

**LAS EMPRESAS EXTRACTIVAS Y EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE
EN COLOMBIA. UN ANÁLISIS CRÍTICO.**

RICHARD ALEXANDER MAYO CORDOBA

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE DERECHO CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
TESIS DE GRADO
BOGOTAD.C
2016**

**LAS EMPRESAS EXTRACTIVAS Y EL DETERIORO DEL MEDIO AMBIENTE
EN COLOMBIA. UN ANÁLISIS CRÍTICO.**

RICHARD ALEXANDER MAYO CORDOBA

DIRECTOR DE TESIS: DAVID VALENCIA VILLAMIZAR

**UNIVERSIDAD SANTO TOMAS
FACULTAD DE DERECHO CIENCIAS JURÍDICAS Y POLÍTICAS
TESIS DE GRADO
BOGOTAD.C
2016**

ÍNDICE

1. PRIMERA PARTE: EL ENFOQUE CAPITALISTA DEL MEDIO AMBIENTE.	7
2. MEDIO AMBIENTE NATURAL.	8
3. MEDIO AMBIENTE SOCIAL.	16
4. CONTEXTUALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DAÑOS AL MEDIO AMBIENTE NATURAL A TRAVÉS DE LA INDISCRIMINADA EXTRACCIÓN DE MATERIAS PRIMAS POR PARTE DE LAS MULTINACIONALES.	20
4.1. CASO CHOCO – RIO QUITO.	21
GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE RÍO QUITO.	21
4.1.1. ASPECTOS CLIMÁTICOS.	21
4.1.2. ASPECTO SOCIOCULTURAL.	22
4.1.3. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.	23
4.1.4. SOLUCIONES ACTUALES.	26
4.2 CASO CAÑO CRISTAL- LA MACARENA.	27
4.2.1. GENERALIDADES SIERRA DE LA MACARENA.	27
4.2.2. ASPECTO CLIMÁTICO.	27
4.2.3. ASPECTO SOCIOCULTURAL.	28
4.2.4. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.	28
4.2.5. SOLUCIONES ACTUALES.	29
5. ANÁLISIS CASUÍSTICO FRETE A LAS TEORÍAS PLATEADAS.	30
5.1. MUNICIPIO RIO QUITO-CHOCO.	30
5.1.1. FACTOR FÍSICO.	31
5.1.2. FACTOR BIOLÓGICO.	32
5.1.3. FACTOR SOCIOECONÓMICO.	33
5.1.4. IMPACTO AMBIENTAL DE LA EXTRACCIÓN DEL ORO VS DEMANDA DE CONSUMO.	34
5.1.5. OBSERVACIONES FINALES.	36
5.2. CASO CAÑO CRISTAL.	37
5.2.1. FACTOR FÍSICO.	38
5.2.5. FACTOR BIOLÓGICO.	42
5.2.6. FACTOR SOCIOECONÓMICO.	44
5.2.7. OBSERVACIONES FINALES.	45

6. PROPUESTAS Y OBSERVACIONES SOBRE LA EXPLOTACIÓN DE INDISCRIMINADA DE LOS RECURSOS EN LOS CASOS PLATEADOS.....	46
CONCLUSIÓN.....	49
BIBLIOGRAFÍA.....	51

INTRODUCCIÓN.

El medio ambiente ha sido devastado por las distintas conductas que el ser humano ha venido desarrollando frente a su cuidado, ya que en todos los aspectos sociales, el ser humano se preocupa cada vez más, por satisfacer sus necesidades y cada vez menos por el cuidado de nuestro ecosistema, a través de la creación de entidades que se encargan de destruir el hábitat y extraer de esta las materias primas, que posteriormente van a ser utilizadas para la producción y consumo dejando a su paso destrucción y pobreza para las poblaciones que hacen parte del ecosistema intervenido. Por este motivo el objetivo de esta investigación es demostrar cómo algunos factores sociales como el estado, las empresas (transnacionales) y la población misma, deterioran el medio ambiente a través de la ejecución de un sistema de producción lineal, el cual no aporta beneficios para los sujetos, plantas y animales, que habitan el lugar de extracción de la materia prima dejando a su paso la destrucción del medio ambiente.

Para analizar esta problemática ambiental, se utilizarán las características de las definiciones de medio ambiente y su clasificación (medioambiente natural y social), para posteriormente introducirnos en el tema del medio ambiente natural y analizar desde el punto de vista de los factores físicos, biológicos, socioeconómicos y qué afectaciones se producen frente a la población ubicada en el lugar de extracción de las materias primas para así poder comparar esto con la excesiva explotación de estos productos por la alta demanda, a través de la utilización de casos reales (Caño Cristal y Río Quito Chocó) y la incorporación de los factores que componen el medio ambiente.

Lo anteriormente mencionado se llevará a cabo dividiendo el trabajo en una parte teórica y en una parte aplicada; en la parte teórica se analizarán temas generales cómo la definición, clasificación y contextualización de los que es el medio ambiente así mismo como problemáticas que se han venido ocasionando por el actuar del hombre y en la parte aplicada se introducirán los factores ambientales mencionados en la parte teórica dividiéndolo en 3 fases; La primera fase será la descriptiva, en la cual hablaremos de aspectos generales del cada caso particular

como los son el factor poblacional, climático, sociocultural, descripción de la problemática y soluciones actuales de las mismas, en la segunda fase se llevará a cabo la fase analítica del trabajo en la cual introduciré los factores ambientales y los problemas que ocasiona la explotación de materias primas en cada uno de estos, para posteriormente finalizar con una fase propositiva en la cual plantearé las posibles soluciones que se pueden adoptar en cada caso particular.

1. PRIMERA PARTE: EL ENFOQUE CAPITALISTA DEL MEDIO AMBIENTE.

El medio ambiente en la actualidad ha sufrido de grandes deterioros, debido a la ineficacia del Estado que se le ha otorgado esa obligación de protegerlo, como bien jurídico que tiene todos los ciudadanos; sin embargo, el modelo sociopolítico y económico, en que nos sumergimos, ha hecho imposible la gobernanza del este, lo que ocasiona que debemos buscar otros modelos de producción que renueven nuestra economía.

Antes de empezar, debemos tener claro el concepto de medio ambiente; la Real Academia Española lo define en dos partes; la primera como “Conjunto de circunstancias culturales, económicas y sociales en que vive una persona” y la segunda forma como “Conjunto de circunstancias exteriores a un ser vivo.” (REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 2012). Sin embargo, esta definición no es tan completa, por lo que debemos ampliarlo un poco más. Tal como la que nos ofrece el Banco de la República de Colombia, la cual lo define como: “El medio ambiente se refiere a todo lo que rodea a los seres vivos, está conformado por elementos biofísicos (suelo, agua, clima, atmósfera, plantas, animales y microorganismos), y componentes sociales que se refieren a los derivados de las relaciones que se manifiestan a través de la cultura, la ideología y la economía. La relación que se establece entre estos elementos es lo que, desde una visión integral, conceptualiza el medio ambiente como un sistema.” (Banco de la República, 2015).

Por consiguiente, el concepto de medio ambiente se entiende desde tres perspectivas:

- 1. Factor Físico (Geografía física, geología, clima, contaminación).**
- 2. Factor Biológico (Población Humana, flora, fauna, recursos naturales).**
- 3. Factor Socioeconómico (ocupación laboral, urbanización, desastres).**

Con lo cual, se da a entender que el ambiente puede ser cualquier lugar en la continuidad que se encuentra entre la biosfera y la inmediatez física de una persona o grupo¹; por lo que se concluye que el ambiente es así, cualquier cosa que no somos capaces de conocer pero que a su vez lo es todo.

En 1990, el Consejo Europeo mediante la Declaración del medio ambiente proclamo que el ambiente limpio y saludable al que tiene derecho el hombre incluye la calidad del aire, del agua, de los alimentos; la protección contra el ruido, la contaminación y la erosión de los suelos; la conservación de los hábitats, de la flora y la fauna; el paisaje y demás elementos naturales así como calidad y comodidad de las zonas residenciales. Así, dando a entender que para la comunidad europea el medio ambiente es aquel entorno inmediato en el que se desenvuelve la vida de los seres humanos.

En Colombia, la concepción de medio ambiente varia, ya que se enfoca más de una percepción de lo natural sobre lo social, en donde se entiende como “un bien jurídico de especial protección (un objetivo social) de los cuales garantiza la preservación de los recursos naturales y la provisión de bienes esenciales para la subsistencia de las generaciones presentes y futuras.” (Protección de ecosistemas de páramo. , 2014). Sin embargo, en nuestro ordenamiento jurídico se ve desprotegido la concepción del medio ambiente con componentes sociales.

2. MEDIO AMBIENTE NATURAL.

Para entender, como se encuentra afectado nuestro medio ambiente natural, en el entendido del cuidado de los recursos naturales, hay que aclarar que el mundo trabaja a través de un sistema de producción lineal; el cual consiste de la siguiente manera:

¹KISS. A. Y SHELTON. D. Environmental Law. Transnational Publishers. New York and London. 1991 P22

1. **Extracción del medio ambiente:** Para fabricar las cosas que usamos en la vida, primero necesitamos conseguir los ingredientes: “Explotación del medio ambiente”. Algunos de los ingredientes no son de origen natural, pero muchos de los ingredientes que se usan para fabricar nuestras cosas existen en el interior de la Tierra o en su superficie.
2. **Producción:** En esta etapa se toma cada uno de los ingredientes, se los mezcla mediante procesos que insumen enormes cantidades de energía y se los transforma en nuestras cosas; en otras palabras, las fabricas toman los recursos naturales, con el fin de crear productos.
3. **Distribución:** Los habitantes de la Tierra pueden consumir cosas hechas en el otro extremo del planeta.
4. **Consumo²:** Compradores de necesidad, capricho o de bienestar, con el fin de consumir las cosas compradas a través de sus tarjetas de crédito o sueldo recién cobrado.
5. **Desechos:** Una vez que una cosa nos pertenece y ocupa espacio en nuestra casa, esa cosa comienza a perder valor, y terminamos tirándolas.

Como se puede ver en el sistema de producción lineal, la concepción del crecimiento económico hace referencia al incremento en la actividad económica, la cual consisten en el comercio, servicio, producción, consumo, un todo; que implica un incremento en la cantidad de recursos naturales que se extraen del suelo, atraviesa la economía, se transforma en productos y regresan al suelo en forma de desechos. Empero, aun teniendo “las suficientes cosas para satisfacer las necesidades básicas de todos los habitantes del mundo (Desarrollo Sustentable); el problema es que no están bien distribuidas. No nos faltan cosas: lo que nos faltan es compartirlas” (Leonard, 2010). Por consiguiente, las formas como se mide la riqueza en un país, como es el PIB, no funcionan, debido a que el valor de

²El consumo significa adquirir y usar bienes y servicios para satisfacer las necesidades propias, el consumismo es una relación particular con el consumo en la cual buscamos satisfacer nuestras necesidades emocionales y sociales haciendo compras, a la vez que demostrarnos y definimos nuestra autoestima mediante las COSAS que poseemos. Y el hiperconsumismo es tomar mucho más recursos de los que necesitamos y el planeta puede sostener, como es el caso de muchos países.

los bienes y servicios no muestran la realidad de la desigualdad en la distribución de la riqueza, ni presta atención a la calidad de vida de los habitantes, inclusive no toman en cuenta los verdaderos costos ecológicos y sociales del crecimiento. Y esto ocasiona que sean las corporaciones (con permisos gubernamentales y sin carga de responsabilidad) sean las que “externalicen los costos”³. Por lo que los Estados y las Industrias se preocupan por el incremento constante del PIB, conocido como “crecimiento” económico; y dejando un vacío en las metas reales. Sin embargo, hay que tener claro que no existe el crecimiento infinito, no todo perdura en el tiempo, y más aún en un sistema económico expansivo que consiste en sacar-fabricar-tirar, en un planeta de tamaño fijo por tiempo infinito. Entonces llegamos al gran problema, como plantear un sistema de desarrollo sostenible⁴ dentro de un sistema socioeconómico capitalista.

Por lo tanto, desde el punto de vista económico, los recursos naturales, entendidos como aquellos “activos naturales de capital, distintos del capital físico y humano porque no los crea la actividad humana. El capital natural (como) insumo importante en la “función de producción” de un país, es decir, $Y = f(K, L, N)$, donde “Y” representa la producción, “K” el capital, “L” el trabajo y “N” los recursos naturales. Es importante distinguir entre los recursos naturales como factores de producción y los recursos naturales como bienes consumibles. Por ejemplo, es posible extraer los minerales, el petróleo y otros materiales y comerciar con ellos. No obstante, otros recursos pueden ser la base económica en distintos sectores de la economía nacional y, por tanto, sólo son objeto de comercio de forma

³ Frase eufemística que los economistas usan para decir que las empresas que se ocupan de producir y vender COSAS no responden por los efectos colaterales que causan –como a contaminación, la exposición de comunidades a enfermedades- y ni siquiera están obligados a monitorearlos.

⁴ Desde el punto de vista del desarrollo sostenible, la sostenibilidad económica se da cuando el manejo y gestión de los recursos naturales permite que sea atractivo continuar con el sistema económico vigente; hay sostenibilidad social cuando los costos y beneficios son distribuidos de manera adecuada entre la población actual (equidad intrageneracional) y futura (equidad intergeneracional); y hay sostenibilidad ecológica (especies, poblaciones y ecosistemas) cuando el ecosistema mantiene características que le son esenciales para la sobrevivencia en el largo plazo.

indirecta”⁵. Sin embargo, no todos los productos son considerados recursos naturales, por eso, la OMC realizó un informe en donde puso los principales grupos de productos considerados recursos naturales tales como son la pesca, los productos forestales, los combustibles, las menas y otros minerales y los metales no ferrosos. Ya sean recursos no renovables o recursos renovables⁶, si hay una sobreexplotación de los recursos renovables, al final todos serían no recuperables. Adicional a la forma indirecta de extinción de los recursos naturales renovables como la alteración del ecosistema o hábitat en el que las especies viven y se desarrollan. Por lo que entraría a mirar la economía ambiental como la economía de los recursos naturales⁷, con el fin de encontrar una sostenibilidad en su uso.

Por consiguiente, es de vital importancia reconocer el sistema económico que tenemos, el cual solo puede sobrevivir con el soporte de los sistemas ecológicos que hay en el planeta (Biosfera). Ya que no hay un equilibrio de materiales, si no que cuantos más recursos se extraen del medio ambiente, inexorablemente más residuos retornan a él; y por ello, termina presionándose el medio ambiente hasta el límite de incluso superar la capacidad limitada del medio, y dejando estos residuos.

⁵ Josling, T. (2009) “New trade issues in food, agriculture and natural resources”, background paper prepared for Round Table 2 at the Conference for Thinking Ahead on International Trade (TAIT): Challenges Facing the World Trade System, Geneva, Switzerland, 17-18. September 2009.

⁶ Los recursos no renovables son aquellos que “están presentes en la naturaleza en cantidades fijas, de forma que el consumo de los mismos en un periodo implica que habrá menos disponible para periodos futuros. A su vez, los recursos naturales no renovables pueden ser no recuperables —o recursos de stock— y recursos recuperables; en cambio, los recursos renovables son aquellos que su uso produce también el agotamiento de la unidad consumida, pero se regeneran automáticamente, según un mecanismo de reproducción de base biológica.

⁷ De conformidad con los autores Labandeira, León, & Vázquez, se entiende la Economía del Medio Ambiente como aquella que trata de temas “relacionados con la función del medio ambiente como receptor y asimilador de residuos, es decir, como sustentador de ciertos procesos bióticos y abióticos de recuperación y regeneración de subproductos derivados de los procesos de producción y consumo.”; diferencia de la Economía de los Recursos Naturales que “trataría de la gestión de los recursos naturales, tanto no renovables como renovables, intentando resolver conflictos entre usos alternativos y con el objetivo de alcanzar la pauta óptima de agotamiento, en el primer caso, o la sostenibilidad en su uso en el segundo.

Y por ello, una cantidad excesiva de residuos, puede causar cambios en el medio receptor y cambiar las características que lo definen. “Si esta contaminación perjudica al bienestar humano a través de la salud, la pérdida de servicios recreativos o a través de cualquier otra vía similar, existe contaminación desde el punto de vista económico.” (Labandeira, León, & Vázquez, 2007, pág. 14). Así que debe haber una economía de contaminación⁸ que regule el coste externo o pérdida no compensada con el bienestar de la cosa producto de dicha contaminación.

Y por consiguiente, se debe utilizar la eficiencia de la economía, para poder llevar estos recursos que son escasos para esos usos alternativos, con el fin de la obtención del mayor beneficio social posible, en donde se beneficie tanto la sociedad como dar una prestación de utilidad o bienestar. Finalmente, es por esa forma de gestionar los recursos, lo que colabora en el reconocimiento de las dos características fundamentales en la aplicación de estos:

1. La escases.
2. La multifuncionalidad.

Tal como propone los autores Labandeira, León, & Vázquez; que la presencia de la externalidad o su característica de ser público, lo convierte en un reto para la determinación de las asignaciones eficientes. Y es por esos casos que dicha asignación de recursos se encuentra bajo el libre mercado, sin la consideración de todos los beneficios (por su carácter público) y costes (por su externalidad).

Gusspeth⁹ dijo una vez que “un elemento inherente a la dinámica del capitalismo es el poderoso impulso de generar ganancias, invertirlas, innovar, y así hacer crecer la economía, típicamente a tasas exponenciales [...] Después de muchas pesquisas y considerable renuencia, llegué a la conclusión de que la mayor parte del deterioro ambiental es el resultado de fallas sistémicas del capitalismo que

⁸ Se entiende como aquella ciencia que verifica que la existencia de un daño físico por los residuos al medio ambiente no genere una repercusión de un daño causado al ser humano.

⁹ Abogado y ex asesor presidencial, en su libro *The Bridge at the Edge of the World*.

tenemos en la actualidad, y que las soluciones de largo plazo deben buscar el cambio transformador en las características principales de este capitalismo contemporáneo”.

Como habíamos visto anteriormente, Colombia se ha ocupado en la concepción del medio ambiente desde una percepción natural sobre lo social. Y por lo tanto, se ha considerado por nuestra jurisprudencia que los legisladores le dieron una gran relevancia al cuidado del medio ambiente natural, terminando hasta considerar nuestra Constitución Política de Colombia como una constitución ecológica, al tener regulado más de 49 normas constitucionales enfocadas en la protección de dicho medio ambiente. Por lo que la consideran una constitución ecológica, en el entendido de un “conjunto de disposiciones que regulan la relación de la sociedad con la naturaleza y medio ambiente, y que tienen como presupuesto básico un principio –deber de recuperación, conservación y protección.” (Protección de ecosistemas de páramo. , 2014)

Aunque, desde el punto de vista constitucional, el medio ambiente es visto de tres maneras:

1. Principio jurídico y bien jurídico de interés general.
2. Derecho social.
3. Deber público y privado.

Y por ende, el Estado tiene una obligación en relación al medio ambiente y los recursos naturales, los cuales se legislaron a través de estos verbos rectores:

- a) Asegurar desarrollo sostenible.
- b) Prevenir.
- c) Conservar.
- d) Restaurar.
- e) Sustituir.

Dependiendo del caso en concreto, las situaciones determinaran si se desea una restauración del ecosistema, o solamente conservación y sustitución de este.

En teoría, Colombia tiene en su legislación una protección del medio ambiente y de los recursos naturales que opera fuertemente al momento de resolver tensiones; por lo que, los jueces colombianos entran a ponderar (i) los intereses generales constitucionalmente protegidos enfocados a la protección del medio ambiente (preservación de los recursos naturales para las generaciones futuras) con los intereses de la explotación sostenible de las riquezas nacionales, en que haya seguridad jurídica, promoción de las actividades económicas lícitas, reconocimientos de los grupos humanos asentados en el territorio nacional y estabilidad en las condiciones de vida de una comunidad; (ii) entre el interés general (en la preservación de los recursos naturales y asegurar las condiciones de subsistencia de las generaciones futuras) y el interés particular (de quienes subsisten de los medios que les otorga el entorno en que habitan y de los empresarios que han obtenido lícitamente un derecho de explotación de recursos mineros del Estado); y también, inclusive, (iii) entre diferentes tipos de intereses particulares (pobladores de las zonas protegidas, unos de los cuales estarán de acuerdo con una aplicación estricta de la ley y otros no). (Protección de ecosistemas de páramo. , 2014).

Así mismo, en Colombia a partir de la ley 99 de 1993, en su artículo 3; se estableció la práctica del desarrollo sostenible entendida como “el que (conduce) al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriora el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades”.

Y por esta razón, esta teoría propone “conciliar el crecimiento económico para la población en general, presente y futura, con la revocabilidad de los recursos, proceso que implica cambios políticos, económicos, fiscales, industriales y de manejo de los recursos naturales, bióticos y energéticos.” (Sanchez, 2002, pág. 81).

Por lo que los costes y beneficios de las corporaciones no repercuten en la adopción de las medidas de protección del medio ambiente; y es por esto que se ha visto una mayor vulneración en el cuidado del medio ambiente. Consecuentemente, se ha visualizado un descuido ante la responsabilidad social¹⁰ que tiene las corporaciones frente al manejo de los recursos naturales, y esto genera que dichas corporaciones adopte las sanciones que imparte el Estado como un impuesto al daño ambiental causado y no como una herramienta preventiva.

Aun así, los propietarios de muchas corporaciones “velan por verse como parte constructiva de la sociedad, a través de la protección que realizan al medio ambiente.”¹¹ Sin embargo, el mayor problema que presenta muchas de las corporaciones, para poder mostrar su responsabilidad social, es que “la ley les obliga a poner sus intereses financieros, por encima de otros intereses; de hecho debe poner sus resultados sobre todos los demás, incluso sobre el interés público. Solo se preocupan por sus accionistas.” (Bakan, Achbar, & Abbott, 2003) Y lo más triste de todo, es que la mitad de las acciones esta en el 1% de la población; en cambio, un 80% de la población es propietaria de solo un 4% de las acciones de estas corporaciones. Por consiguiente, al maximizar los beneficios, no hay que incurrir en gastos, como lo haría un buen manejo de la responsabilidad social, sino creer en la ley del todo está permitido; en otras palabras, buscar una rentabilidad, sin importar que los demás deban pagar por ello.

Esta forma de pensar, dicho por Milton Friedman¹², es el efecto secundario que tienen las corporaciones que no pagan por el daño ambiental causado, en el entendido que es aquel efecto que se produce de una transacción entre dos personas sobre una tercera, que aunque no participe en la realización de dicha

¹⁰ Contribución activa y voluntaria al mejoramiento social, económico y ambiental por parte de las empresas.

¹¹ Sir Mark Moody Stuart (Presidente de Royal Dutch Shell)

¹² Economista, estadístico e intelectual estadounidense de origen judío que se desempeñó como profesor de la Universidad de Chicago. Ganador del premio Nobel de Economía, 1976 por sus logros en los campos de análisis de consumo, historia y teoría monetaria, y por su demostración de la complejidad de la política de estabilización.

transacción, debe pagar por los daños causados de esta; en otras palabras, dejar que otros se encarguen de eso, siendo la corporación una máquina de creación de efectos secundarios.

Por consiguiente, hasta que las condiciones del medio ambientales no se convierta en un producto negociable, las corporaciones no les prestara atención al daño ambiental generado.

Michael Moore¹³ ve a las corporaciones como entidades idealistas, puesto que el hecho de que la mayoría de estas empresas sean dirigidos por blancos y ricos, significa que están fuera de contacto de la realidad con este mundo; debido a que la mayoría de la población este planeta son mujeres, gente de color y gente de clase de trabajadores. Por ende, cuando se toman las decisiones por parte de las corporaciones, no lo hacen la parte de la realidad que existe en este mundo, sino la idealizada. Sin embargo, hoy en día, las empresas evalúan más su posición medioambiental, puesto que cada día son más los clientes que se hacen el interrogatorio: “¿Que está haciendo la compañía por el medio ambiente?”.

Ahora bien, ya lo decía Elaine Bernard¹⁴, la riqueza extraída de nuestro medio ambiente natural, proviene cuando dichos recursos obtenidos son privatizados; porque solo se convierte riqueza cuando pertenece a alguien, mejor dicho, declarado como propiedad privada. Y desde esa perspectiva, eso no es creación de riqueza, sino una usurpación de la riqueza.

3. MEDIO AMBIENTE SOCIAL.

Este entorno a diferencia del anterior, es creado por el ser humano; ya que el ser humano es una criatura que se mantiene en evolución constante, y por esta razón, el hombre ha desarrollado una gran capacidad para perfeccionar su entorno; debido a que lo ha adaptado para satisfacer sus necesidades. Por consiguiente, el

¹³Cineasta documentalista y también escritor estadounidense conocido por su postura progresista y su visión crítica hacia la globalización. Ganador del premio Oscar al mejor documental en el año 2003

¹⁴Directora de Programa Sindical, Univ. Harvard.

entorno natural visual del hombre se ha convertido en un entorno artificial, el cual lleva consigo, una gran carga de actividades competitivas, entre los mismos, en donde tiene como finalidad la acumulación de mayor cantidad de capital, poniendo en desventaja los que no logren ese fin. Por lo tanto, para lograr esa hazaña, el hombre debe valerse por técnicas publicitarias las cuales bombardean el disco duro del ser humano, causando una gran necesidad de a adquirir ciertos productos y servicios.

En esta parte del trabajo, nuestro fin es demostrar la contaminación visual, analizando sus causas, principales problemáticas y el marco normativo en Colombia, con lo cual se pretende dar posibles soluciones a la problemática desde nuestra concepción.

Para empezar, se entiende como contaminación visual, *“a todo tipo de contaminación que entra por el órgano visual humano, de manera violenta; la cual tiene como su origen, la evolución y desarrollo de los medios de comunicación, de naturaleza comercial, en una sociedad que se basa en un mercado de libre competencia, hostigando a los habitantes con una gran cantidad de mensajes publicitarios que se van propagando, de manera indiscriminada y caótica en el espacio público.”* (Innovación, 2015)

Por otro lado se entiende por publicidad como todo tipo de técnicas o actividades de mercadotecnia promocional, que tienen como finalidad la comunicación del mensaje de un sujeto denominado patrocinador, por medio de fuentes impersonales de largo alcance dirigidas a una población específica, logrando el objetivo definido del patrocinador, el cual paga por la prestación de este servicio.

En Colombia, mediante la ley 140 de 1994, artículo primero; toma el concepto de publicidad, como publicidad exterior visual, y la define como *“un medio masivo de comunicación destinado a informar o llamar la atención del público a través de elementos visuales como leyendas, inscripciones, dibujos, fotografías, signos o similares, visibles desde las vías de uso o dominio público, bien sean peatones o vehiculares, terrestres, fluviales, marítimas o aéreas.”*

Con base a los conceptos anteriormente expuesto y en la norma citada, se observa una relación de origen y consecuencia entre la publicidad y la contaminación visual, debido a que la contaminación visual se origina de las practicas publicitarias indiscriminadas, las cuales son financiadas por sujetos que se le denominan patrocinadores, cuyo objetivo es la captación de mayor cantidad de público, causando en el mismo saturación y caos en el momento de percibir el material visual. La publicidad indiscriminada termina causando diversos problemas a la sociedad de consumo¹⁵, ya que debido al atosigante cumulo de prácticas publicitarias, la sociedad de consumo se ve expuesta a la destrucción del medio ambiente visual, urbano y social en el cual esta se desarrolla.

Ahora bien, la contaminación visual ha tenido un amplio desarrollo a la par de la evolución de los métodos publicitarios, es por esta razón, que se encuentra como principal causa de la contaminación visual, la excesiva e indiscriminada utilización de los medios publicitarios; y a su vez, dentro de esta causa general, podemos encontrar una causa específica como es el excesivo uso de avisos publicitarios e informativos, de los cuales destacan las pancartas, carteles, carteles informáticos, vallas publicitarias, entre otras; por otro lado, también tenemos el excesivo uso de avisos publicitarios y de informativos de programas, en general por televisión, los cuales violan la tranquilidad del televidente bombardeándolo con una serie de avisos televisivos que denominamos coloquialmente como corte de comerciales o propagandas; de los cuales pueden durar entre uno a cuatro minutos, sin permitirle al televidente otra opción más que observarlo¹⁶; esto mismo pasa con la

¹⁵El analista de mercado VíctorLebow visualizaba la sociedad de consumo, tal como lo expresa: "Nuestra economía, enormemente productiva, exige que hagamos del consumo nuestro estilo de vida, que convirtamos el comprar y utilizar bienes, en auténticos rituales, que busquemos nuestra satisfacción espiritual, la satisfacción del ego, en el consumir... necesitamos que se consuman cosas, se quemen, se sustituyan, y se tiren, todo ello a un ritmo cada vez más rápido".

¹⁶ Como ejemplo de esta crítica, la serie televisiva Black Mirror saco al aire un capítulo titulado FifteenMillionMerits (temporada 01 capitulo 02), en donde se muestra un mundo cínico que solo se te permitía quitar las propagandas televisivas si tenias capital.

reproducción de videos por internet últimamente, cuando entramos a la página web de YouTube nos encontramos que queremos reproducir un video, que contiene información de nuestro interés, pero antes de su reproducción, nos obligan a ver un aviso publicitario, el cual no fue solicitado, pero si deseamos ver nuestro video, nos fuerzan a verlo por cinco segundos, ya que si nos negamos, no podemos ver nuestro video objeto de la visita de esta página web. Adicional a esto, tenemos las nuevas edificaciones o distorsiones de los paisajes naturales, los cuales ahuyentan a los animales y a la vida con la naturaleza; lo que nos causa una mayor incidencia y desarrollo en el estudio de la contaminación material, pero con el impacto de nuestro medio ambiente visual que es poco disimulable, ya que la excesiva actividad de construcción, destruyen nuestro medio ambiente natural, y dejan sin habitat a multiplicidad de especies animales, que a su vez crean un medio ambiente artificial, el cual desnaturaliza el ambiente visual-natural del ser humano.

Por consiguiente, entre más información e tenga del consumidor, más creativo serán las estrategias del productor. Y termina el buen consumidor, consumiendo cosas que no necesita, ya que se le impone unas creencias de necesidades creadas, haciendo que el consumidor se centre en las cosas más insignificantes de la vida.

Por último, el problema se exterioriza principalmente a través de carteles que penetran hasta los lugares más recónditos, a través de varios avisos de todos los colores y formas imaginables, instituyendo potencialmente los peligros para los seres humanos en su entorno social. Estos carteles producen diversos trastornos; como lo son en primer lugar, la alteran el paisaje natural de la ciudad y deterioro de su imagen, quedando escondida entre las luces de neón y las ofertas de productos variados; inclusive, estos los sobre-estimulan para quienes los percibe, los cuales lo ven ensimismados por un volumen de anuncios de todo tipo, apoyados por un patrocinador. Y a lo que se refiere a la seguridad, es que reducen la atención de los sujetos que se desplazan en automotores y causan mayor posibilidad de generar accidentes; puesto que la lógica devela que esos carteles

son colocados para ser observados por los conductores, y su observancia obliga a restarle atención al manejo.

En nuestro país se encuentra regulada la actividad publicitaria visual externa, atreves de la ley ya mencionada ley 140 de 1994, la cual tiene como principal objetivo mejorar la calidad de vida de los habitantes del país, mediante la descontaminación visual y del paisaje, la protección del espacio público y de la integridad del medio ambiente, la seguridad vial y la simplificación de la actuación administrativa en relación con la Publicidad Exterior Visual, lo cual es desarrollado atreves de la regulación, de lugares donde se pueden realizar esta actividades condiciones tales como distancia y dimensiones para la colocación de material publicitario, mantenimiento y duración de los avisos, que contenido deben tener y sanciones a imponer cuando se viola esta ley, además de la definición que utilizamos al principio de esta parte; pero por otro lado hemos de resaltar que en la ley la sanción impuesta a los infractores de esta ley es poco agresiva, ya que son multas, de las cuales vamos a discutir su ineficiencia en otro aparte de este trabajo.

4. CONTEXTUALIZACIÓN Y ANÁLISIS DE LOS DAÑOS AL MEDIO AMBIENTE NATURAL A TRAVÉS DE LA INDISCRIMINADA EXTRACCIÓN DE MATERIAS PRIMAS POR PARTE DE LAS MULTINACIONALES.

Como ya venía explicando en la parte teórica de la investigación, el medio ambiente lo dividimos en dos, el medio ambiente natural y el medio ambiente social; para los efectos de esta investigación, nos vamos a centrar en el medio ambiente natural, debido a que este ha sufrido grandes cambios en nuestro país, como consecuencia de la creciente extracción de minerales como son: el carbón, el petróleo, el coltán y oro entre otros, están destruyendo nuestro medio ambiente natural.

Colombia es un país que tiene una gran riqueza mineral, la cual ha venido disminuyendo, debido a las políticas de inversión extranjera de nuestro gobierno,

razón por la cual se ha generado un crecimiento en la concesión de licencias de explotación minero –energética; un ejemplo de esto lo encontramos en una publicación de la revista portafolio del 23 de diciembre del 2010, en la cual se revela como en Colombia para esa época se habían **aprobado 36 licencias ambientales a compañías petroleras, entre las que figuran Ecopetrol, Petrobras, Gran Tierra Energía, Pacífica, Hoco, Perenco y Emerald(1)**(Portafolio, 2010), este panorama nos demuestra, que el fenómeno que algunos ecologistas llaman licencias exprés ha venido ocurriendo desde hace 5 años atrás; es por esta razón que es de mi interés, demostrar que la creciente explotación de materias primas aunada con el consumo de las mismas, ha llegado a causar un cataclismo ambiental en nuestro país, y para esto analizaremos dos casos específicos:

En primer lugar, tenemos el caso de la minería ilegal en el Choco – Rio Quito, cuyas consecuencias ambientales son extremadamente nefastas para la población y su supervivencia; y en segundo lugar tenemos el caso de Caño cristales, en el cual no ha habido una decisión definitiva.

1 d. (2010, 23 de diciembre) Licencia ambiental a 36 planes de hidrocarburos en 11 meses. Portafolio. Recuperado de [http:// www.portafolio.co/economia/finanzas/licencia-ambiental-36-planes-hidrocarburos-11-meses-137218/](http://www.portafolio.co/economia/finanzas/licencia-ambiental-36-planes-hidrocarburos-11-meses-137218/)

4.1. CASO CHOCO – RIO QUITO.

GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE RÍO QUITO.

4.1.1. ASPECTOS CLIMÁTICOS.

El clima del municipio se encuentra determinado por: Vientos marítimos que circulan del océano hacia el continente. De igual forma, La humedad relativa se mantiene en general y tiende a ser muy alta, tanto en el período lluvioso como en el seco, sin embargo, es importante destacar que hacia el oriente se eleva

alcanzando valores son superiores. Según el Diagnóstico Administrativo y Biofísico realizado por la alcaldía de río Quito se afirma que: *“el municipio de Río Quito está situado en la región de las calmas ecuatoriales y según el sistema de Holdrige, corresponde a la zona de vida de bosque muy húmedo tropical (bmh-T). Este municipio tiende a presentar una temperatura “mayor de 24°C y precipitaciones desde 8.000 a 10.000 mm”.* (Municipio de río Quito, 2012)

4.1.2. ASPECTO SOCIOCULTURAL.

El 60% de la población del municipio de Río Quito se encuentra localizada en los corregimientos de Paimadó, San Isidro y Villa Conto, distribuidos de esta manera: Hombres 3009 y Mujeres 5588 sumando la totalidad del área urbana y rural. Donde las comunidades indígenas corresponden a un 9 % totalizando 850 habitantes repartidos en 320 hombres y 530 mujeres. Destacando que la distribución de la población del municipio del Río Quito es relativamente joven, donde más del 25 % de la población es menor de 10 años, más del 54% es menor de 24 años y un 65 % corresponde a las mujeres.

El sistema vial está conformado básicamente por la red hídrica del municipio, especialmente los ríos Pató, y Quito que desembocan al río Atrato, los cuales constituyen la principal vía de Transporte de la poblaciones, utilizando como medio el motor fuera de borda. La comunicación se establece desde el nacimiento del río Quito pasando por la cabecera municipal Paimadó, y pueblos intermedios hasta Quibdó y por el río Pató afluente del Quito hasta el municipio de Alto Baudó, atravesando las comunidades que están asentadas a lo largo de su cauce. La otra vía de comunicación es la terrestre a través del trayecto de la carretera Panamericana que atraviesa las comunidades localizadas hacia el sector sur oriental del Municipio sirve como medio de comunicación de las poblaciones de Puerto Juan, Tuadó, La Punta, hacia El Cantón de San Pablo (Managrú) que lo comunica con la red que Quibdó Pereira y el centro del país. El transporte en el municipio del río Quito no tiene regularidad, ya que no cuenta con flotas

formalmente constituidas, la movilidad se presenta de acuerdo con la productividad y es básicamente fluvial a través de la amplia red hídrica, entre los corregimientos hacia Quibdó.

El río Quito se constituye en la corriente principal que surca el territorio del municipio del mismo nombre, el cual tiene un caudal en verano de 200 m³ /seg. Lo que lo hace navegable todo el año. Este río y la mayoría de sus afluentes nacen en el Cerro de Chachajo en las estribaciones de la Serranía del Baudó. Durante su recorrido recibe las aguas de numerosas fuentes hídricas en las que se destacan las quebradas Grande, Antadocito y Madre Vieja, Caripató, Queguedó, Chigorodó. Otras quebradas menores se presentan como afluentes del río Quito: Paimadocito, Mejardo, Paimadó, Guayacán, El Cano, entre otras. De igual manera recibe aguas de otras corrientes importantes sobre la margen derecha como lo es el caso del río Paimadó el cual confluye desde el municipio de Atrato y se une al este al frente de la cabecera municipal.

4.1.3. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL.

Para analizar estas dificultades , se realizó un trabajo de campo y una entrevista al señor Fermín Córdoba, el cual se desempeña como líder Comunitario en el municipio de Rio Quito; esta visita al municipio y en la entrevista como tal se observó que el problema de la explotación ilegal minera en Rio Quito, comenzó de la siguiente manera:

En un principio, la población del municipio del Rio Quito era de tradición y vocación agrícola de subsistencia con algunos excedentes comercializables, actividad que alternaban con el aprovechamiento forestal de menor escala, la pesca y la minería artesanal (Minería de Playa o agua corrida, Guache y ahoyadero); lo que de alguna manera garantizaba la subsistencia y el equilibrio armónico de su ecosistema, siendo el río en particular no solamente el principal medio de transporte sino, a su vez, el medio de abastecimiento de agua para el consumo y el uso doméstico de la mayor parte de las comunidades asentadas a

lo largo de su recorrido. A mediados del 2004, pobladores de algunas comunidades desconocedores de las consecuencias que genera a nivel ambiental, socio económico y cultural la minería ilegal de gran escala; frente a su bajo nivel de ingreso para suplir sus necesidades básicas, accedieron a las insinuaciones gestadas por mineros provenientes inicialmente del Bagre Antioquia, otras zonas mineras de Colombia y de otros países (Brasil), quienes con propuestas de trabajo mancomunado a futuro convencieron algunos de estos, para que facilitaran las condiciones necesarias, con la finalidad de comenzar a realizar actividades mineras exploratorias que muy rápidamente se convirtieron en extractivas inicialmente sobre el cauce principal del río, luego hacia su vega y posteriormente hacia las colinas bajas próximas a las anteriores. Ha inicio del 2008 comienza la minería diversificada, la cual tuvo serias consecuencia entre el 2010 y 2011, ya que generalizó el uso de retroexcavadoras, afectando así el ecosistema abruptamente en su aspectos estético(paisaje) y natural; debido a esto, el río se sedimentó a lo largo de su recorrido, lo cual hizo que su cauce cambiara en algunos sectores, sus aguas se contaminaran con combustibles y mercurio, utilizados para facilitar la extracción del oro.

Por otra parte, las áreas dedicadas inicialmente a la agricultura fueron cedidas en convenios poco equitativos por sus dueños en ancestrales, a propietarios de entables mineros generándose todo tipo de disturbio ambiental a lo largo del río y sus zonas aledañas; esta situación en su entonces fue puesta en conocimiento de la autoridad ambiental competente “Corporación para el Desarrollo Sostenible del Chocó – CODECHOCÓ” por parte de los consejos comunitarios de Paimado, Villa Conto, San Isidro y la Soledad, sin que esta asumiera su papel fundamental incluso tuviera un pronunciamiento consistente y fundamentado en las facultades que le otorga la Ley 93 de 1993; debido a esto, a el consejo comunitario no le quedo más que recurrir a los mecanismos establecidos por la ley colombiana (acción popular y acción de grupo) impetrada ante el tribunal superior de Cundinamarca y ante el Juzgado Tercero Administrativo Oral del Circuito de Quibdó.

Todo estas problemáticas anteriormente mencionadas causaron conflictos graves a la economía y subsistencia de la población, ya que una actividad fundamental para esta personas como lo es la pesca se vio afectada debido a que tradicionalmente los pobladores de las comunidades veían en esta actividad un complemento para su sustento diario; un ejemplo de esta situación, lo tenemos al observar la población de la soledad, que derivaban la mayor parte de sus ingresos de esta actividad. Además de la situación lamentable de la pesca, mencionada anteriormente, se tiene que tener en cuenta otro desastre de tipo ambiental, como lo es la contaminación de las fuentes hídricas, ya que, al utilizarse grandes volúmenes de combustibles (básicamente ACPM) y materiales como el mercurio para la explotación, se arruino el afluente, debido a que estos materiales se derramaban con facilidad en sus aguas.

Otro aspecto importante a resaltar, es que en la actualidad, hay gran escases de peces y los pocos que se capturan no son comprados en el mercado receptor de Quibdó, debido a que es de público conocimiento la contaminación por mercurio que estos traen en su seno.

Otra consecuencia que se debe de resaltar es la intervención minera en zonas productivas, lo cual ocasiono disminución en la producción a tal punto que los productos como el plátano, la yuca y la piña, entre otros frutales que anteriormente eran producidos y llevados al mercado de Quibdó para ser comprados y consumidos por la comunidad Quibdoseña y de río Quito ya no se pueden producir en el territorio, por lo cual, los habitantes de Río Quito que antes vendían estos productos, en este momento les ha tocado comprarlos y llevarlos a sus comunidades.

Finalmente, se puede observar que la minería artesanal espontanea desapareció, debido a que los sitios y las técnicas utilizadas tradicionalmente por los mineros artesanales fueron sustituidas por grandes entables y maquinaria pesada, quedándoles a los pequeños barequeros de la zona como dice el viejo proverbio Lavar sobre lo lavado con la venia y el permiso de los propietarios de dichos entables.

4.1.4. SOLUCIONES ACTUALES.

En la actualidad, la única solución encontrada a esta problemática por parte de la comunidad, para acabar con este problema, ha sido la Acción de Grupo Impetrada por los líderes comunitarios de esta población por medio de la doctora **GRACIELA INDIRA MOSQUERA PORRAS**; esta acción tenía como objetivo la cesación de actividades mineras ilegales en la zona, la rehabilitación del río y la indemnización de los perjuicios por el actuar omisivo de las entidades territoriales (CODECHOCO, ALCALDÍA RÍO QUITO SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE) frente a la problemática vivida por esta comunidad.

El 3 de Marzo de 2016 El Juzgado Primero Administrativo Oral del Circuito de Quibdó en sentencia N-024 Rad. 27001-33-31-001-2009-00224-000, declaro administrativa, patrimonial y extramatrimonialmente responsables al Municipio de Río Quito, a la Corporación Autónoma Regional Para el Desarrollo Sostenible del Chocó (CODECHOCO), el Instituto Colombiano de Geología Y Minería (Ingeominas), el Ministerio de Vivienda Ambiente y Desarrollo Territorial, por los daños ambientales y ecológicos en la cuenca del río Quito, producto de la minería ilegal en dicho afluente hídrico desde el 2007, tal como se indicó en las demandadas de acción de grupo acumuladas en el proceso, especificando que estos debían pagar la suma de 30 salarios mínimos legales mensuales vigentes por concepto de daño moral a las personas que se vieran afectada por esta actividad incluyendo los accionantes; Además de esto el Juzgado condeno a las entidades anteriormente mencionadas, por concepto de daño material por lo cual, estos debían responder por una indemnización de 20 salarios mínimos legales mensuales vigentes en los mismos términos de la indemnización anterior. (Las indemnizaciones anteriores debían ser pagadas a un FONDO PARA LA DEFENSA DE LOS DERECHOS E INTERESES COLECTIVOS, administrado por la defensoría del pueblo).

Finalmente el juzgado ordenó a las entidades condenadas a seguir medidas de justicia restaurativas y garantías de no repetición de estos hechos de afección del medio ambiente, para salvaguardar los derechos de esta comunidades; tema que

en la actualidad no se ha venido cumpliendo, ya que la minería ilegal en el Municipio se sigue ejecutando, lo cual ha causado en las comunidades grandes afecciones en la salud como lo son las malformaciones en los fetos de las mujeres embarazadas, crecimiento de la mortalidad infantil, las infecciones estomacales y dermatológicas.

4.2 CASO CAÑO CRISTAL- LA MACARENA.

4.2.1. GENERALIDADES SIERRA DE LA MACARENA.

El río Caño Cristales, también denominado el río más hermoso del mundo, por muchos de los turistas que lo visitan, está ubicado en la sierra de la Macarena, en el municipio de la Macarena, en el departamento del Meta. Este río de belleza extraordinaria, recibe su nombre por sus cristalinas aguas las cuales reflejan en su fondo una diversidad de algas de agua dulce, las cuales, en la época de florecimiento entre el mes de junio y julio despliegan sus majestuosos colores, lo cual es descritos por los turistas como una especie de arcoíris acuático.

4.2.2. ASPECTO CLIMÁTICO.

Según datos exactos obtenidos de la página turística de Caño Cristal, el municipio de la Macarena, en el cual se encuentra situado el río Caño Cristal, *“pertenece al piso térmico cálido, con una temperatura promedio de 30°C con alto nivel de humedad. Entre los períodos más calurosos que encontramos en este municipio están los comprendidos entre los meses de diciembre a marzo”* (Caño Cristal eñ río de los cinco colores , 2013); por lo cual en los meses de abril, mayo y junio, que corresponde al inicio de la temporada cuenta con mucha pluviosidad debido al invierno lo cual trae como efecto ecológico el florecimiento de las algas de agua dulce.

4.2.3. ASPECTO SOCIOCULTURAL.

El factor poblacional según la proyección realizada por el DANE de 2005 a 2020, establece que el municipio de la Macarena posee una población aproximada de 323.851 habitantes, los cuales se dedican en su gran mayoría a la agricultura, la ganadería y el turismo, por lo cual el aspecto turístico para la población sobre todo en los meses de junio y julio, es muy importante.

Este territorio en un principio fue habitado por grupo indígena los Guayaberos quienes se encontraban asentados en las márgenes del Río Guayabero y Guaviare dentro del sitio conocido como Angosturas, sus principales actividades eran la caza y a la recolección; el factor aborigen anteriormente mencionado, se ha convertido en atractivos turísticos de este territorio, ya que las pinturas rupestres que se encuentran en este territorio son de gran interés para los turistas.

La población del municipio de la Macarena, son personas trabajadoras que les gusta convivir con la naturaleza y el ecosistema, disfrutando de la belleza de sus selvas y ríos, además de su fauna y flora, es por esta razón que en el 2016 se presentaron problemas por las licencias de explotación otorgadas por la ANLA a la empresa Multinacional Hupe col.

4.2.4. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

El 13 de abril la revista semana manifestó que *“el pasado 18 de marzo de 2016, el director de la ANLA, Fernando Iregui había firmado la resolución 0286”* (Pablo Correa, 2016); según lo manifestado por diversos medio de comunicación la resolución 0286, es aquel acto por el cual la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales otorgaba a Hupe col Multinacional Norteamericana licencias ambientales, para la explotación de 150 pozos petroleros a 67 kilómetros del río Caño Cristal, situación que aunada a las diversas problemáticas que viene enfrentado el país en temas ambientales ocasiono gran inconformismo en población que podría ser afectada en el municipio de la Macarena.

Respecto a este tema la comunidad ambientalista ha sostenido que la *explotación de 150 pozos petroleros en 15 plataformas de explotación, autorizadas por la ANLA*, ocasionaría una gran deforestación, lo que afectaría la fauna y flora del municipio, además de manifestar que a pesar que la *zona de concesión se encuentre a 68 kilómetros de distancia del río caño cristal*, no implica, la no contaminación del río, ya que la contaminación puede llegar, por los distintos afluentes que tiene el mismo, aledaños a la zona de explotación, los cuales desembocan en sus aguas .

La población de los municipios cercanos al río, entre estos los del municipio de la Macarena manifiestan que la contaminación ocasionada por la explotación de hidrocarburos en la zona causaría un daño a su entorno económico-cultural, ya que al afectar sus fuentes hídricas se desencadenaría una afectación, no solo en el aspecto turístico del río sino también en sus aspectos económicos, agrícolas y ganaderos.

Por todas estas razones se establece que la explotación de hidrocarburos en la sierra de la Macarena, debería ser debidamente examinada, ya que los efectos que causaría a sus habitantes en temas culturales y económicos sería de gran magnitud.

4.2.5. SOLUCIONES ACTUALES.

Debido a la creciente presión de la población y de los medios de comunicación, el Presidente Juan Manuel Santos decide suspender las licencias sobre 30.000 hectáreas de tierra ubicadas a 68 kilómetros de caño cristal otorgadas a la Multinacional Norteamericana Hupecol, ya que no hay estudios que demuestren, que la afectación sobre este afluente hídrico no se va a causar es por esta razón que no ha habido una solución definitiva a la problemática de caño cristal.

5. ANÁLISIS CASUÍSTICO FRETE A LAS TEORÍAS PLATEADAS.

En este acápite de la investigación se va a analizar la influencia de la explotación indiscriminada de los recursos naturales y su influencia en el medio ambiente social y natural; para esto se tendrán en cuenta los conceptos resaltados en la primera parte de la investigación para evidenciar la influencia del sistema de producción en la explotación de los de la materia prima en cada caso concreto; para esto se va a tener en cuenta la demanda de la materia prima en los mercados en los últimos 5 años para poder demostrar la relación entre consumo, demanda y explotación de Recursos.

5.1. MUNICIPIO RIO QUITO-CHOCO.

Como bien se ha explicado anteriormente, el rio Quito ha sido uno de los afluentes hídricos más devastados por la minería en Colombia debido a la explotación indiscriminada de sus afluentes ha llegado a cuásar una enorme mortandad en la población cuyos principales gestores según los líderes comunitarios son las empresas o corporaciones lo cual no ha sido probado.

En este orden de ideas es a lugar afirmar que los únicos culpables de esta actividad perjudicial no son las corporaciones, ya que la extracción de estos recursos también son realizadas por personas naturales de la misma población que según la comunidad son permeadas por los tentáculos de las multinacionales provenientes del extranjero que se aprovechan de su poder económico para ofrecer beneficios económicos a la menor parte de la población.

La minería ilegal es definida por el actual Código de Minas Ley 685 de 2001 en su artículo 159, como *“aquella actividad exploratoria o de extracción de minerales, bien sean de propiedad de la nación o de particulares, que se desarrolla sin el correspondiente título minero vigente o sin la autorización del titular de la propiedad privada donde se ubique el proyecto”*, esto quiere decir que

la minería ilegal, es aquella que se realiza sin ningún permiso otorgado directamente por el estado (terrenos sin propietarios) o por el particular propietario. Además de lo anterior, hay que tener en cuenta que la minería ilegal no cuenta con el sistema de licencias ambientales las cuales tiene como finalidad la ejecución de estudios para observar las condiciones en las que se van a realizar las explotaciones causando finalmente pérdidas ambientales y económicas.

Por otro lado, centrándonos en el tema que nos ocupa en esta investigación, se ha observado que la deforestación causada por el sistema de producción lineal (Extracción del medio ambiente, producción, Distribución, Consumo y Desechos) ejecutan por estas personas (corporaciones personas naturales), no deja ningún beneficio para la mayoría de sus habitantes debido a que en este municipio solo se ejecuta la primera y la última parte del sistema de producción (Extracción del medio ambiente y desechos) dejando a esta población devastada por los daños ambientales que afectan su salud y el sistema económico de subsistencia, lo cual vamos a analizar desde las 3 perspectivas del medio ambiente natural.

5.1.1. FACTOR FÍSICO.

Cuando nos referimos a este factor hacemos referencia a las condiciones Geográficas, geológicas, climatológicas; este factor del medio ambiente natural se ve en peligro cuando se desarrollan explotaciones a gran escala; por ejemplo en el caso que nos ocupa podemos observar situaciones específicas como la deforestación, sedimentación y cambio de curso del río por la excesiva extracción de materia prima (oro), como lo podemos observar en la siguiente imagen:



Foto: fotografía aportada por los líderes comunitarios del municipio de Rio Quito

En la imagen se observa como un río que antes era de verde natural y con mucha vida se va sedimentando y destruyendo; las aguas van adquiriendo una tonalidad amarillenta y fangosa por los insistentes dragados que se hacen en el río, ya que según la comunidad en este momento en el río hay más de 25 dragas extrayendo material del fondo del río y botándolo al costado del mismo lo cual causa que el cauce normal del río (geografía e hidrología) se modifique de forma abrupta.

5.1.2. FACTOR BIOLÓGICO.

Cuando hablamos del factor biológico ambiental nos referimos a la población la flora, la fauna y los recursos naturales, que hacen parte del ecosistema; este factor se ve afectado cuando por la explotación minera excesiva se ponen en peligro o se afecta la parte orgánica del ecosistema, como lo son los animales, plantas y el ser humano.

El daño al factor biológico en el municipio de rio quito se dio cuando se contaminó el río con mercurio y ACPM, los cuales son materiales altamente tóxicos para la vida humana, animal y vegetal, en este momento se han evidenciado el crecimiento de la mortalidad infantil en este municipio, ya que la contaminación del afluente hídrico ha causado malformaciones en los fetos de las mujeres embarazadas y enfermedades digestivas en los menores de edad; por otro lado, los animales que antes eran consumibles para la población (entre los más importantes el pescado), han venido desapareciendo ocasionando la pérdida de

sustento para esta población debido a que estas personas no solo se alimentaban de este producto, sino que a su vez constituía fuente de economía para las personas que habitan este territorio



Foto: fotografía aportada por los líderes comunitarios del municipio de Rio Quito

5.1.3. FACTOR SOCIOECONÓMICO.

Cuando hablamos de la destrucción del factor Socioeconómico nos referimos a las la afectación en las condiciones laborales, de urbanización, y los desastres que se ocasionan por la explotación de la materia prima; en el Municipio de Rio Quito se observa esta afectación cuando por motivos de la explotación minera se perturba la producción económica de municipio que normalmente se desarrollaba por medio de actividades de minería artesanal, pesca y agricultura; dejando sin sustento económico a la mayoría de los habitantes de este territorio, lo cual trae a su vez, poco desarrollo económico social y tecnológico a esta población y sumiéndolos en una pobreza extrema.



Foto: fotografía aportada por los líderes comunitarios del municipio de Rio Quito

5.1.4. IMPACTO AMBIENTAL DE LA EXTRACCIÓN DEL ORO VS DEMANDA DE CONSUMO.

Para nadie es un secreto, que el oro es un metal precioso, el cual despierta un gran interés económico en los seres humanos; en un principio, como lo relata la historia de la humanidad, el oro era utilizado para la creación de monedas y joyas, ya que este material a ser de alta durabilidad facilitaba el intercambio de productos y servicios entre las personas que se dedicaban a comercializarlo.

En nuestra actualidad el oro es un material cuya maleabilidad, facilidad, atesorabilidad, escasez relativa y su durabilidad han ocasionado la diversificación de la utilización del mismo, aumentando su uso en actividades como lo son: la industria Financiera, joyera, odontológica, de comunicación (chips para celulares) y electrónica; estas industrias constituyen aproximadamente el 80% del uso del oro como materia primaria para la creación de productos, que tienen un alto costo en el mercado; es por estas razones que el oro ha constituido una fuente de ingresos extremadamente importante en nuestro país, ya que para el 2014 alcanzan a “exportarse 326 mil millones de pesos en oro” (Universidad de la sabana, 2015), a países como suiza, Estados unidos, Italia y Indias, cuyo nivel de producción los convierte en productores industriales a gran escala.

El Departamento del Choco es considerado uno de los más ricos en recursos naturales y mineros en Colombia, ya que su territorio alberga grandes yacimientos de oro en sus distintos ríos; teniendo en cuenta lo anteriormente dicho, se observa,

que la minería ilegal ha producido en nuestro país una gran devastación ambiental y económica, debido a que el material extraído por particulares de manera ilegal no deja regalía alguna para el desarrollo del territorio objeto de explotación, lo cual trae más pobreza a sus habitantes.

En el caso particular del Municipio de Río Quito, cuyo ecosistema ha sido transformado drásticamente por el actuar indiscriminado de los particulares que se apoderan de la zona con grupos a él margen de la ley, que frente a la alta demanda de este producto se quiere apoderar del mismo a cualquier costo, por lo cual se determina que la influencia de la alta demanda del oro ya sea para su distribución legal (mercados legales) o ilegal (mercado negro), siempre causa un maltrato al medio ambiente en el momento de la extracción del material, pero en términos de costo beneficio la minería sin títulos mineros o minería ilegal, es peor, ya que no deja ningún tipo de rentabilidad o beneficio para la población que habita el territorio objeto de explotación o para el Estado.

En el Municipio de Río Quito, no se han evidenciado probatoriamente que las corporaciones extranjeras o multinacionales estén vinculadas a esta actividad, pero según manifestaciones de su comunidad puede existir la posibilidad de que estas entidades supranacionales, tengan algo que ver directa o indirectamente con esta explotación y comercialización del material extraído de este territorio; según las cifras dadas por medios de comunicación se han extraído y comercializado acerca de 55,75 toneladas de oro ilegal, ya que la demanda de este producto en el 2014 fue muy alta de "1.038 toneladas" según el portal World Gold Council (World Gold Council, 2016), razón por la cual es demostrable, que el incremento de la demanda del oro entre 2013 y 2014 fue alta, repercutiendo directamente en su extracción; con lo cual se afirmaría que entre más se utilice este material para la producción de todo tipo de productos (Chips para celulares, material odontológico, joyas etc.), mayor va a ser su demanda y más difícil su extracción, debido a que este material escasea cada vez más, dificultando satisfacer a sus principales compradores e impulsando la explotación desesperada por conseguir esta materia prima, que al final del ciclo de producción es utilizada por nosotros

ciudadanos del común que no nos damos cuenta de todo el proceso destructivo que esto deja en comunidades olvidadas como lo es la comunidad de Rio Quito.

http://www.simco.gov.co/simco/Portals/0/Panorama/Proyecciones_PIB_Minero.pdf

5.1.5. OBSERVACIONES FINALES.

El caso de Rio Quito es bastante controversial, debido a las diversas consecuencias que se han ocasionado por la destrucción del ecosistema, ha causado la ruina a sus habitantes, por lo cual la rama judicial se ha pronunciado en diversas ocasiones sobre este tema, pero esto, no ha ocasionado el cese de actividades de explotación ilegal; es por eso que en este caso concluyo que la actividad minera ilegal es bastante compleja, ya que en sus distintas matices existen distintos culpables de la extracción y comercialización del material, lo cual se agrava con la creciente demanda de los mercados, teniendo en cuenta los distintos usos que se le puede dar a este material, su escases, su alta demanda, las cuales ocasionan las afectaciones en los factores físicos, biológicos y sociológicos de la comunidad de Rio Quito.

Con lo anterior se puede afirmar que: el aumento de la demanda de este producto ha producido una gran necesidad de extraerlo, razón por la que su precio aumenta ya que es muy difícil de conseguir, por lo cual los extractores de este material (oro) buscan la manera de seguir alimentando esa demanda dejando como consecuencia la destrucción del medio ambiente y de la población que habita en el mismo, es por esta razón que es importante que el gobierno sea más riguroso en el desmantelamiento de esta clase de minería, pero a su vez debe implementar reglamentos más rigurosos para las corporaciones autónomas regionales como CODECHOCO cumpla de forma efectiva con su labor, evitando la pasividad en sus deberes para que de esta manera cumpla con su labor que no es otra que el preservar el medio ambiente y el desarrollo sostenible de las actividades de explotación de recursos ambientales.

5.2. CASO CAÑO CRISTAL

El municipio de la Macarena ubicado en la sierra de igual nombre, es un municipio que goza de una diversidad cultural única; en este territorio se encuentra ubicado uno de los afluentes hídricos más hermosos de Colombia denominado Caño Cristal, el cual a principios de este año ha sido fuente de discusiones ambientales, ya que la ANLA le otorgó a Hupecol la explotación de una gran cantidad de pozos de petróleo en las cercanías del río.

La corporación Hupecol es una compañía Norteamericana, la cual en los últimos 19 años ha invertido en Colombia en el sector petrogasífero, encargándose de labores de explotación y producción de hidrocarburos, sector que en la actualidad ha sido foco de múltiples problemáticas ambientales entre otras la de la serranía de la Macarena.

El problema planteado en la primera parte de la investigación giraba en torno a la decisión de las corporaciones, en el momento de colaborar con el debido cuidado de nuestro medio ambiente situación que se agrava, cuando hablamos de corporaciones extranjeras, que con ayuda de nuestro propio sistema político y legal, se apodera de nuestros recursos dejando devastado el medio ambiente de nuestro país, ya que los productos que son sustraídos de nuestros suelos y ríos, son transportados a las grandes potencias para que estas los procesen y los exporten a nuestro país con un valor agregado muchísimo más alto, lo cual ocasiona un triple frustración por que perdemos nuestra riqueza ambiental y a su vez nuestra economía es devastada por los cambios monetarios al momento de importar el producto final sustraído de nuestra propia materia Prima para finalmente responsabilizar de todo este problema a nuestro estado, el cual debe invertir recursos para recuperar nuestro medio ambiente. Esto sucede actualmente en nuestro país con el tema de las concesiones y licencias de explotación y producción de hidrocarburos, entregadas por el gobierno a las corporaciones extranjeras.

Por la anterior razón, por tratarse de un caso reciente y poco desarrollado, he escogido el caso de Caño Cristal el cual en la actualidad no ha tenido mayores

consecuencias en temas ambientales, ya que las licencias otorgadas sobre el territorio de la Macarena se encuentran actualmente suspendidas para abordar este caso particular voy a explicar los daños ambientales que se podrían ocasionar en este territorio, con razón a la explotación que se está otorgando en este territorio, teniendo en cuenta la información obtenida por los medios de comunicación y los ambientalistas que se manifiestan sobre el tema, basándome en los 3 factores que constituyen el medio ambiente natural.

5.2.1. FACTOR FÍSICO

Este factor, como ya lo habíamos manifestado anteriormente, comprende los cambios Geografía física, geología, clima y la contaminación que se ocasiona en el medio ambiente, con razón a la explotación de Productos extraídos de la tierra que en este caso concreto sería el petróleo y sus derivados.

Cuando se habla de contaminación ambiental por actividades petroleras, se hace referencia a los múltiples daños que se ocasiona al liberar diversos contaminantes al medio ambiente de manera intencional o accidental, lo cual conlleva cambios en la tierra, en el aire y en el agua, perjudicando finalmente un ecosistema conformado por plantas, animales y los seres humanos; esta contaminación comprende el factor de explotación y transporte, lo cual ocasiona efectos físicamente nocivos como: erosión del suelo, deforestación en los bosques, contaminación en el agua y aire, entre otros. Teniendo en cuenta estos efectos contaminantes voy a explicar que pasa con cada efecto:

5.2.2. EROSIÓN EN EL SUELO Y DEFORESTACIÓN EN LOS BOSQUES.

Estos efectos suceden cuando en razón a la explotación de hidrocarburos, se deforestan bosques enteros lo cual ocasiona que la tierra quede al descubierto y a merced del agua de lluvia que circula libremente sobre el terreno, ya que no tiene ningún medio para absorber la humedad y mantenerse firme por lo que el agua fácilmente puede desprender la tierra causando deslizamientos de la tierra. Respecto al tema Elizabeth Bravo dice:

“La construcción de carreteras, plataformas petroleras, la instalación de campamentos, el tendido del oleoducto y otras actividades propias de la industria petrolera, alteran micro cauces, cauces y lechos hídricos, incremento de partículas en suspensión y el incremento de la erosión y sedimentación, afectación de humedales temporales y permanentes, debido al alto movimiento de tierras y a la formación de taludes muy profundos, lo que agravan el problema de la erosión”.(ELIZABETH BRAVO, 2007)

Como bien podemos ver en la cita, el autor manifiesta que la actividad petrolera tiene efectos implícitos en la tierra, ya que las diferentes construcciones que se llevan a cabo para el desarrollo de esta actividad ocasiona diversos efectos en la tierra y en las fuentes hídricas entre estos el incremento de la erosión de la tierra.



Erosión del suelo y contaminación de aguas causadas por la explotación petrolera, en la vereda Montelíbano de Acacias, 2014(por Camilo Tovar, Cansados de que les impongan la explotación petrolera, los ambientalistas llaneros caminarán hasta Bogotá en defensa del agua. Marzo 19 del 2015 recuperado de http://www.vice.com/es_co/read/ambientalistas-llaneros-no-se-dejan-de-un-decreto-engaoso el 22 de junio del 2016).

La tala indiscriminada de los árboles para la explotación petrolera, provoca como consecuencia la disminución y precipitación de las fuentes hídricas, lo cual a su vez causa inundaciones en los bosques quitándole estabilidad a la tierra y causando el efecto anterior denominado erosión de la tierra, que a su vez termina ocasionado una modificación importante en la geología de la tierra, ya que como causa principal de la modificación de los aspectos territoriales tenemos los

desplazamientos de tierra, por falta de árboles que lleven a cabo su labor de estabilización de la tierra y absorción de la humedad de la misma.

Por otro lado, la deforestación de los bosques trae consigo un impacto importante, ya que repercute directamente en la agricultura de la zona debido a que la tierra es fuente importante de la producción agrícola y sin esta no se puede desarrollarse la tierra no se encuentra en buen estado, razón que afectaría directamente la economía de la población del Municipio de la Macarena.

5.2.3. CONTAMINACIÓN FUENTES HÍDRICAS.

Cuando hablamos de la contaminación de las fuentes hídricas, nos referimos a los efectos negativos sobre los lagos, mares, ríos y lagunas, causados por la explotación de hidrocarburos; estos efectos negativos son dados cuando con ocasión a estas actividades se producen sedimentaciones en los ríos por vertimiento de materiales orgánicos o inorgánicos de manera accidental (afluentes subterráneos) o intencional (directamente en el río), lo cual causa una disminución del contenido de oxígeno en el agua y en ocasiones la salinidad del agua, con lo que se afectaría directa o indirectamente la fuente hídrica más cercana como lo es el caso de Caño Cristal.

“Según el ingeniero de petróleos Óscar Vanegas, profesor de la Universidad Industrial de Santander, “el 98% de lo que produce un pozo en Caño Limón es agua y sólo el 2% es petróleo. Allí se producen a diario 3.200.000 barriles de agua dulce. Eso mismo pasa Apiay, cerca de Villavicencio; en Castilla; en Rubiales; etc. Desde que comenzó a producirse petróleo en esa zona, el caudal del río Guaviare ha bajado 30% y se estima que si la producción llega a los 500.000 barriles diarios de petróleo se puede secar el Río” (Andrés Cristancho, 2014). Con lo anteriormente mencionado por el Doctor Óscar Vanegas, se puede concluir, que en la mayoría de las explotaciones petroleras hay un gran desperdicio de agua lo cual podría pasar en Caño Cristal, ocasionando la reducción del caudal del

riosiempre y cuando no se tenga cuidado en el momento de extraer el crudo y de mitigar el daño que se le pueden causar a los afluentes.

La sedimentación de un río, en este caso caño cristal, ocasionaría problemas en la producción agrícola ya que además de la tierra se necesita agua dulce para desarrollar esta actividad, con lo cual se afectaría directamente a la población; por esta razón y por lo importante que es este río para las actividades culturales de esta población.

La contaminación del agua con químicos y productos derivados del petróleo puede causar a su vez malformaciones en los animales, enfermedades en la piel de los habitantes, entre otras situaciones que se observaran el el factor Biológico



Imagen extraída de la página web: <http://amazoniaforestal.blogspot.com.co/2012/01/exploracion-petrolera.html>

5.2.4. CONTAMINACIÓN DEL AIRE.

La contaminación del aire se produce cuando al extraer el petróleo se liberan gases al medio ambiente, ya que el petróleo extraído normalmente está directamente relacionado con el gas el cual si se encuentra en bajas cantidades es captado pero si viene en altas cantidades es quemado ocasionando resultados perjudiciales para el ambiente. Estos gases están formados por Dióxido de carbono, Monóxido de carbono y ácido sulfúrico, las cuales son altamente toxicas para el ser humano es por esta razón que si está en altas cantidades y si son

incinerados, tendrían como resultado la liberación de material tóxico al medio ambiente que puede llegar a ser dañino para los pulmones de las personas que habitan en las cercanías de la explotación.



Imagen extraída de la página web: <http://amazoniaforestal.blogspot.com.co/2012/01/exploracion-petrolera.html>

5.2.5. FACTOR BIOLÓGICO.

Cuando hacemos referencia a este factor se alude a aquellos componentes biológicos como: Población Humana, la flora, la fauna, y los recursos naturales; estos son afectados cuándo el medio ambiente en el que sobreviven es arrasado y su impacto ecológico perturba directamente a los seres vivos del entorno ocasionando problemas como: malformaciones, enfermedades digestivas y falta de recursos para obtener sustento económico (ser humano) o deforestación y muerte por aguas contaminadas (animales y plantas).

En la Macarena, la población tiende a realizar diversas actividades entre otras la agricultura, el turismo y la ganadería, que constituyen el sustento económico de la comunidad, la cual no tiene otros medios de producción adecuados para su subsistencia.

Anteriormente se pudo observar los daños que la explotación petrolera ocasiona al medio ambiente, por su alto grado de contaminación y destrucción ecológica; es por esta razón, que en la sierra de la Macarena la población no está de acuerdo con estas actividades manifestando su inconformidad con las concesiones ambientales otorgadas.

Hupei con la empresa Norteamericana, realizó diversas reuniones con la población, las cuales no surtieron el efecto querido por la compañía, ya que no lograron convencer a los habitantes de los beneficios que esto traería y la poca afectación que ocasionarían al medio ambiente, razón por la cual, después realizadas estas reuniones y otorgada la concesión la población decide oponerse a esa decisión debido a que la explotación causaría graves destrozos en el ecosistema y en su forma de vida, la cual en la actualidad obedece en gran parte a la agricultura y el turismo.

Además de la influencia y los daños ocasionados a la población en temas como su economía y sustento, hay que tener en cuenta que también existen perjuicios para la fauna y la flora de este municipio, ya que la explotación de este tipo de recursos naturales trae grandes afectaciones nocivas para el ecosistema, como lo son:

- ❖ El envenenamiento de las aves y la pérdida de su capacidad para volar debido al contacto con el crudo.
- ❖ En el caso específico de caño cristal, dificultaría la capacidad de las algas para realizar los procesos de fotosíntesis y florecimiento, como principal atractivo turístico del territorio.
- ❖ Muerte en la población y en los animales (salvajes, Domésticos y de consumo), por la intoxicación que ocasionan, debido a los químicos vertidos en el agua como consecuencia de la extracción del crudo.
- ❖ Malformación y enfermedades digestivas en la población por el consumo del agua contaminada.
- ❖ Enfermedades respiratorias por la quema de dióxido de carbono y demás gases que son extraídos a la par y en grandes cantidades con el petróleo.
- ❖ Destrucción de los bosques y el ambiente de los animales salvajes, para la construcción de vías, campamentos y oleoductos que sirvan para extraer y transportar el material extraído.
- ❖ Derrumbes y taponamientos en las fuentes hídricas, ocasionados por la activación de explosivos de alto impacto que son utilizados en la primera fase de la explotación petrolera, lo cual tendría como consecuencia la falta

de agua potable para los animales y las poblaciones aledañas el río, así como la disminución en la actividad de pesca que algunas de esta realizan, ya que los peces estarían intoxicados por la contaminación producida.

Estas dificultades o afectaciones anteriormente mencionadas, son las razones por las cuales el desarrollo de una actividad como la petrolera podría ser altamente nociva para el medio ambiente, ya que la destrucción ecológica se daría en todos los niveles desde la conservación de la tierra hasta la supervivencia del ser humano, es por esto que el factor biológico se ve afectado en gran parte por la explotación petrolera.



5.2.6. FACTOR SOCIOECONÓMICO.

Este factor es tomado como el impacto causado por la petrolera a nivel económico, social y de desarrollo; en este factor específico el desarrollo de las actividades petrolera no tendría por qué ser tan perjudicial, ya que los cuantiosos dividendos dejados por esta actividad en materia de regalías debería ser un gran impulso a nivel económico y de desarrollo para la comunidad, lo cual aumentaría en gran parte la inversión social y educativa de la misma. Pero si tenemos en cuenta las afectaciones que estas actividades le ocasionan al medio ambiente, se puede observar la afectación directa en el aspecto social de esta población, debido a que perturbaría la actividad turística, agrícola de esta, y de la misma

manera afectaría la salud y la alimentación de los habitantes, por lo cual el desarrollo la construcción de vías y las grandes inversiones sociales no tendría ninguna validez, ya que el dinero otorgado por estas actividades no se podría ver como una contraprestación por los daños a la salud y al medio ambiente (si no existe población sana y un ambiente sano para que el dinero).

5.2.7. OBSERVACIONES FINALES.

En este acápite del caso Caño Cristal en la macarena, se han observado diversas problemáticas ambientales ocasionadas por la explotación petrolera a nivel cultural, social, geográfico, geológico, fauna, flora y demás elementos que hacen parte de cada uno de los factores que hacen parte del medio ambiente; teniendo en cuenta estos aspectos y los interrogantes planteados al comienzo de la investigación, concluyo que la actividad petrolera impulsada en Colombia por el gobierno y las corporaciones extranjeras o multinacionales, pueden llegar a causar grandes afectaciones al medio ambiente en temas como la contaminación de nuestras fuentes hídricas, contaminación de nuestro aire, destrucción de nuestra fauna y flora, modificación y deforestación de nuestro hábitat terrestre, etc. Por lo cual el gobierno nacional debe aunar en políticas ambientales más rígidas, que impulsen la explotación de recursos ambientales de una manera más amigable con nuestro medio ambiente, y a su vez fortalecer los procesos y actividades de la ANLA, ya que las licencias otorgadas por esta deben ser rigurosamente estudiadas para facilitar el cumplimiento de los preceptos ambientales constitucionales y legales, todo esto para que nuestra población del futuro, pueda disfrutar de un medioambiente sano.

6. PROPUESTAS Y OBSERVACIONES SOBRE LA EXPLOTACIÓN DE INDISCRIMINADA DE LOS RECURSOS EN LOS CASOS PLATEADOS.

Después de haber analizado cada una de las problemáticas de de los distintos casos planteados tengo algunas propuesta que resaltar sobre los temas específicos de explotación petrolera y minera en los casos concretos. En el caso de Rio Quito Choco, bajo mi punto de vista hay varias propuestas a nivel poblacional, Judicial, y ejecutivo.

Nivel población la propuesta planteada son las siguientes:

- ❖ Concientizar a las comunidades del municipio de río Quito sobre la importancia de los recursos naturales y la conservación del mismo, esto se puede realizar por medio de foros los días sábados cada dos meses, para facilitar la asistencia de la gente.
- ❖ Minimizar los impactos negativos ocasionados al ambiente como consecuencia de las actividades mineras, utilizando la minería artesanal, por medio del barequeo, el cual tiene menor impacto en la población.
- ❖ Implementación de un plan de educación ambiental para el buen manejo de de los recursos naturales.
- ❖ Capacitación a la comunidad acerca de la importancia que tiene el recurso hídrico no solo para ellos como pobladores, sino también para la fauna y flora asociada, por medio de charlas con trabajadores sociales y ambientalista, que ayuden a una mejor comprensión sobre el tema socio-ambiental y el impacto en su supervivencia; estas charlas se pueden realizar de manera mancomunada con los foros de concientización.
- ❖ Realizar campañas publicitarias acerca de medidas de conservación de los recursos naturales, por medio de emisoras y periódicos de circulación regional como “Choco 7 días”.

A nivel de Judicial:

- ❖ Hacer cumplir el fallo del 3 de Marzo de 2016 del Juzgado Primero Administrativo Oral del Circuito de Quibdó, que ordeno al el municipio de Rio Quito y a CODECHOCO seguir medidas de justicia restaurativas y garantizar la no repetición de hechos que causen afección del medioambiente, para salvaguardar los derechos de esta comunidades.

A nivel ejecutivo:

- ❖ Aunar esfuerzos entre la población y el ejército nacional, para que cesen estas actividades ilegales dañinas para el medio ambiente, por medio de operativos de desmantelamiento de estas organizaciones delincuenciales.
- ❖ Propulsar proyectos a nivel de alcaldía, que busque la recuperación del afluente hídrico afectado, contratando profesionales ambientales para que se encargue de las labores técnicas de recuperación del rio.
- ❖ Reglamentar las actividades realizadas por CODECHOCO, para que esta cumpla con sus labores de cuidados y desarrollo sostenible con el medio ambiente, por medio de un acto administrativo gubernamental.

En el caso de Caño Cristal en la Serranía de la Macarena, en este momento se encuentra en suspensión, como ya anteriormente lo había mencionado; es por esta razón que las recomendaciones mencionadas a continuación , sobre este tema en específico son hacia futuro para que se mitiguen los daños ambientales.

Nivel gubernamental las recomendaciones son:

- ❖ Propiciar el acercamiento entre la población de la Macarena y la empresa Hupe col, para que esta explique a la población el proceso de explotación y como pretende que este proceso no cause el daño ambiental que estos temen, por medio de nuevos foros de concientización e información, antes de levantar la suspensión de las licencias.

- ❖ Examinar de manera rigurosa, que la explotación que se va a realizar en la Sierra de la Macarena no va a afectar las fuentes hídricas aledañas a la explotación; esto se puede realizar a través de los foros anteriormente mencionados.
- ❖ Expedir políticas públicas más rigurosas para propulsar el desarrollo sostenible en la explotación de recursos no renovables en nuestro país, para que esta explotación sea más amigable con el medio ambiente, por medio de procesos técnicos de reforestación, cuidado del agua y del habitat; esto se puede materializar a través de los requerimientos que son obligatorios, para otorgar una licencia ambiental.
- ❖ Expedir reglamentación, para los manejos de los desechos tóxicos que quedan de la explotación petrolera, para que estos no ocasionen desastres ambientales, esto se realizaría a través de las reglamentaciones impuesta por la ANLA para la explotación de concesiones de licencias ambientales.
- ❖ Aumentar los requisitos que solicita la ANLA para otorgar las licencia ambientales, de forma tal, que estos requisitos ayuden a mitigar los daños ambientales por medio de exigencias más altas; esto se puede materializar, a través de la implementación de las recomendaciones anteriores y el fortalecimiento de estudios ambientales por medio de la ampliación de los plazos para otorgar una licencia ambiental.
- ❖ Aumentar los plazos otorgados a la ANLA para decidir el otorgamiento de títulos ambientales para que esta pueda hacer un estudio más riguroso sobre que licencias debe conceder y cuáles no.

CONCLUSIÓN

El cuidado al medio ambiente ha sido uno de los temas más controvertidos en nuestra sociedad en estos últimos años ya que la insistente y afanosa necesidad del hombre para obtener riquezas, han ocasionado que se dejen de lado temas como la ética ambiental y el cuidados del medio ambiente; esto lo podemos observar en los incremento de la deforestación ambiental y de la escases de agua potable, por la exploración de productos minero- energéticos, que en su gran mayoría son llevadas a cabo por empresas extranjeras en países como el nuestro, a través de un sistema de producción lineal en el cual solo interviene las poblaciones afectadas en la primera y última fase(extracción y desechos) ya que las otras 3 fases son llevadas a cabo en su gran mayoría en el país de origen de cada trasnacional (las rentables más rentables, como la producción, distribución y consumos, son realizadas en países extranjeros) .

En este orden de ideas, lo anteriormente mencionado, cobra o adquiere importancia cuando analizamos temas como la minería ilegal en el Choco y las licencias otorgadas en Caño Cristal, ya que en estos casos se observa cómo el poderío económico traspasa las barreras de las políticas ambientales, ocasionado desastres en el ecosistema de las poblaciones aledañas a estas fuentes de explotación mineras o energéticas.

En el caso de Rio Quito observamos como la minería ilegal orquestada por personas naturales supuestamente influidas por un ente supranacional devastaban el hábitat promovidos por una sed insaciable de obtener riquezas, ya que demanda legal o ilegal de oro influyen en la afanosa carrera por conseguir este material sin tener en cuenta el costo ambiental en sus niveles físicos, biológicos y socioeconómicos, lo cual tuvo y sigue teniendo consecuencias adversas como lo es el aumento de las patologías, mortalidad en la población, disminución en el sustento económico, alimenticio de la población, entre otros.

Por otro lado, en el caso caño cristal, no han surgido consecuencias palpables en temas ambientales, ya que la comunidad y los medios de comunicación, se movilizaron para que las licencias ambientales no fueran ejecutadas; como estas

licencias fueron suspendidas y no revocadas este es un tema que en un futuro puede tener gran interés y por esta razón decidí analizarlo de acuerdo con la teoría planteada. En la Macarena, fueron analizados los efectos ambientales que tiene la explotación de petróleo en el medio ambiente y los daños a nivel físico, biológico y socioeconómico; que la extracción de hidrocarburos ocasionaría al medio ambiente a través de las concesiones de licencias de explotación cercanas a la población y a sus fuentes hídricas; todo esto jalado por la necesidad de las entidades supranacionales de obtener materia prima para producir productos de gran demanda para distribuirlos en su territorio y consumirlos en el mismo, ya que el material importado es mayor que el exportado y con un valor agregado mucho más alto.

En conclusión, la necesidad de materias primas de alta demanda jalona la exigencia de explotación de las mismas, ya que cuanto más es el material primario mayor es su apreciación como sucede en el caso del oro y el petróleo que a pesar de que actualmente se encuentren una baja a nivel económico –global su búsqueda y demanda en términos de satisfacer necesidades sociales aumenta debido a que su alto grado de utilidad en la industria ocasiona que su obtención sea más exigida, lo cual, de la mano con la minimización de costos de extracción ocasiona el aniquilamiento del ecosistema, ya que las extracciones amigables con el medio ambiente son mucho más costosas (costo vs beneficio).

BIBLIOGRAFÍA

- Adbusters. (09 de Marzo de 2015). Obtenido de:
<https://www.adbusters.org/>
- Alcaldía de Bogotá. (09 de Mayo de 2015). Obtenido de
<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=328>
- Bakan, J., Achbar, M., & Abbott, J. (Dirección). (2003). *LA CORPORACIÓN ¿INSTITUCIONES O PSICÓPATAS?* [Película].
- *Banco de la República*. (09 de Marzo de 2015). Obtenido de
<http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/biologia/biolo2.htm>
- Innovación, D. N. (9 de Mayo de 2015). *Universidad Nacional de Colombia Sede Bogotá*. Obtenido de
<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/ciencias/2000088/lecciones/Reflexiones/Contaminacion2.html>
- Labandeira, X., León, C., & Vázquez, M. (2007). *Economía ambiental*. Madrid: Person Educación.
- Leonard, A. (2010). *LA HISTORIA DE LAS COSAS: de cómo nuestra obsesión por las cosas está destruyendo el planeta, nuestras comunidades y nuestra salud. Y una visión del cambio*. Buenos Aires: Fondo de Cultura Económico.
- Promonegocios. (10 de Mayo de 2015). Obtenido de
<http://www.promonegocios.net/publicidad/concepto-publicidad.html>
- Protección de ecosistemas de páramo. , 11001-03-06-000-2014-00248-00 (2233) (Consejo de Estado, Sala de Consulta y servicio civil 11 de Diciembre de 2014).
- Real Academia Española. (2012). *Diccionario de la lengua española*. Madrid, España: 22. a ed.
- Sloterdijk, P (2008) *Esferas, helada cósmica y políticas de climatización*. Valencia, España: 28. a ed.
- Sanchez, G. (2002). Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia. *Economía y Desarrollo*, 79-98.
- Andrés Cristancho. (10 de 07 de 2014).
<http://www.radionacional.co/noticia/explotacion-petrolera-vs-medio-ambiente-c-mo-lograr-el-equilibrio>. Recuperado el 21 de 06 de 2016, de
<http://www.radionacional.co/noticia/explotacion-petrolera-vs-medio-ambiente-c-mo-lograr-el-equilibrio>.

- Caño Cristal en río de los cinco colores. (1 de enero de 2013).
<http://www.cano-cristales.com/cual-es-el-clima-en-cano-cristales/>.
 Recuperado el 5 de junio de 2016, de <http://www.cano-cristales.com/cual-es-el-clima-en-cano-cristales/>.
- ELIZABETH BRAVO. (Mayo de 2007).
https://www.inredh.org/archivos/documentos_ambiental/impactos_explotacion_petrolera_esp.pdf. Recuperado el 22 de junio de 2016, de
https://www.inredh.org/archivos/documentos_ambiental/impactos_explotacion_petrolera_esp.pdf.
- Municipio de río Quito. (20 de agosto de 2012). 2 Municipio de Río Quito. (2012 23 de agosto)..rioquito-choco.gov.co/apc-aa-files/61636665326436386431333634336465/eot-rio-quito.pdf. Recuperado el 18 de junio de 2016
- Pablo Correa. (13 de 4 de 2016).
<http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/macarena-se-opone-explotacion-petrolera-articulo-626974>. Recuperado el 4 de 6 de 2016, de
<http://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/macarena-se-opone-explotacion-petrolera-articulo-626974>.
- Portafolio. (23 de diciembre de 2010).
<http://www.portafolio.co/economia/finanzas/licencia-ambiental-36-planes-hidrocarburos-11-meses-137218>. Recuperado el 30 de mayo de 2016, de
<http://www.portafolio.co/economia/finanzas/licencia-ambiental-36-planes-hidrocarburos-11-meses-137218>.
- R. Semana. (13 de 4 de 2016).
<http://www.semana.com/nacion/articulo/cano-cristales-polemica-por-proyecto-petrolero-en-la-macarena/469360>. Recuperado el 4 de 6 de 2016, de
<http://www.semana.com/nacion/articulo/cano-cristales-polemica-por-proyecto-petrolero-en-la-macarena/469360>.
- Unidad de Planeación minero energética. (10 de 05 de 2015).
http://www.upme.gov.co/generadorconsultas/Consulta_Series.aspx?idModulo=3&tipoSerie=30. Recuperado el 21 de 06 de 2016, de
http://www.upme.gov.co/generadorconsultas/Consulta_Series.aspx?idModulo=3&tipoSerie=30.
- Universidad de la sabana. (1 de marzo de 2015).
<https://www.youtube.com/watch?v=n2u8nLTgPDI>. Recuperado el 2016 de Junio de 25, de <https://www.youtube.com/watch?v=n2u8nLTgPDI>.

- World Gold Council. (12 de Mayo de 2016). <http://www.gold.org/supply-and-demand/gold-demand-trends>. Recuperado el 2016 de Junio de 22, de <http://www.gold.org/supply-and-demand/gold-demand-trends>.