LA COMUNIDAD DE LA PROVINCIA DE SUGAMUXI (DEPARTAMENTO DE BOYACÁ) COMO VÍCTIMAS COLECTIVAS POR LOS DAÑOS AMBIENTALES EN EL ECOSISTEMA DEL LAGO DE TOTA

MAGDA LILIANA MANCIPE VARGAS

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA
BUCARAMANGA
2015

LA COMUNIDAD DE LA PROVINCIA DE SUGAMUXI (DEPARTAMENTO DE BOYACÁ) COMO VÍCTIMA COLECTIVAS POR LOS DAÑOS AMBIENTALES EN EL ECOSISTEMA DEL LAGO DE TOTA

MAGDA LILIANA MANCIPE VARGAS

Trabajo de Grado para optar al título de Abogado

Director
RAMIRO PINZÓN ASELA
Abogado

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE DERECHO Y CIENCIA POLÍTICA
BUCARAMANGA
2015

AGRADECIMIENTOS

Manifiesto mi eterno agradecimiento a Dios por estar conmigo cada instante y especialmente por permitirme ver su fidelidad en los últimos cinco años.

A mi padre Jorge Mancipe, mi hermano Daniel y mi tía Petra por ser mi soporte incondicional, por sus consejos y por sus oraciones. Especialmente a mi persona favorita en el mundo, Marina Vargas mi madre, quien con su esfuerzo y paciencia me permitió lograr un presente y un futuro conforme a mis expectativas.

A mis abuelitos Samuel y Elvia y demás familiares por sus oraciones a mi favor.

A la Universidad Industrial de Santander por permitirme pertenecer a su comunidad universitaria y a todos los profesores de la Escuela de Derecho y Ciencia Política por sus valiosas enseñanzas.

Al Dr. Ramiro Pinzón Asela por creer en mí, por su infinito apoyo, sus pertinentes orientaciones y dedicación en este trabajo.

Al profesor René Álvarez, Felipe Velasco y a todas las personas que de una u otra forma me ayudaron incondicionalmente para llevar a feliz término esta investigación.

A Sandrita Durán por su valiosa amistad y por esos "pequeños" detalles.

A la familia Salas Villareal y especialmente a Liliana por sus innumerables muestras de apoyo y cariño.

A Laura Pachón, Mónica Rojas, Lizeth Morales, Antonio Bustos, Dennise Murillo, Holver Valbuena y José Vicente Rubiano por compartir una especial amistad llena de anécdotas únicas a las 6:00 a.m., de momentos de felicidad y de estruendosas risas a lo largo de estos cinco años.

A Andrea Narváez porque aunque no tenemos nada en común, la vida nos regaló la esencia de una buena amistad, la risa. Gracias también a todos los miembros de la familia Narváez Aguilar por abrirme las puertas de su hogar y estar ahí siempre, especialmente cuando más los necesité.

CONTENIDO

Pág.

INTRODUCCIÓN 14
1. OBJETIVOS 17
1.1 OBJETIVO GENERAL 17
1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS 17
2. JUSTIFICACIÓN 18
3. METODOLIGÍA 20
4. DERECHOS COLECTIVOS 23
4.1 ASPECTO DOCTRINAL 23
4.1.1. Clasificación de los Derechos Humanos 23
4.1.2. Reconocimiento de los Derechos Colectivos o de Tercera Generación 24
4.1.3. Contenido de los Derechos Colectivos 25
4.2. ASPECTO NORMATIVO Y JURISPRUDENCIAL DE LOS DERECHOS COLECTIVOS 27
4.2.1. Disposiciones Legales Internacionales sobre Derechos Colectivos 27
4.2.2. Disposiciones Legales Nacionales sobre Derechos Colectivos 29
4.2.3. Mecanismos de Protección de los Derechos Colectivos en Colombia 30
4.3. DERECHO COLECTIVO DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE 32
4.3.1. Concepto de Derecho Colectivo de Protección al Medio Ambiente 32
4.3.2. Instrumentos del Sistema Internacional para la Protección del Medio Ambiente 33
4.3.3. Marco Jurídico Nacional para la Protección del Medio Ambiente 36
4.3.4. Desarrollo Jurisprudencial del Desarrollo de Protección del Medio Ambiente en la Corte Constitucional 39

4.4. SUJETO COLECTIVO DESTINATARIO DEL DERECHO DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE. 43
4.4.1. Titular del Derecho a Gozar de un Ambiente Sano 44
4.4.2. Víctimas Colectivas por Afectación al Derecho de Gozar de un Medio Ambiente Sano y de un Equilibrio Ecológico 46
4.5. AFECTACIÓN DE DERECHOS COLECTIVOS DE LA COMUNIDAD DE LA PROVINCIA DE SUGAMUXI (VÍCTIMA COLECTIVA) POR LA DESTRUCCIÓN MASIVA DEL ECOSISTEMA EN EL LAGO DE TOTA. 58
5. LAGO DE TOTA, IMPORTANTE RECURSO VITAL Y NATURAL DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ. 61
5.1. IMPORTANCIA DEL LAGO DE TOTA PARA LA PRESERVACIÓN DE LOS SERES VIVOS QUE LE RODEAN Y DEPENDEN DE ÉL 61
5.1.1. Marco Físico Espacial del Lago de Tota 61
5.1.2. Descripción y Características de la Cuenca del Lago de Tota. 62
5.1.3. Baluarte de Biodiversidad 63
5.1.4. Uso y Manejo de los Recursos Hídricos del Lago de Tota 65
5.1.5. Convención de Ramsar 66
5.1.6. Disposiciones Legales sobre el Lago de Tota. 71
5.2. PORQUÉ SE HABLA DE DESTRUCIÓN DEL ECOSISTEMA EN EL LAGO DE TOTA. 75
5.2.1. Destrucción Ambiental en el Lago de Tota. 75
5.2.2 Actores de Contaminación del Lago de Tota 76
5.2.3. Sistema Económico de Políticas Ambientales en el Lago de Tota 99
5.3. MEDIDAS O PROCEDIMIENTOS ADELANTADOS POR LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA DE BOYACÁ, COMO AUTORIDAD AMBIENTAL FRENTE A LA CONTAMINACIÓN DEL LAGO DE TOTA 101
5.3.1. Procedimiento Sancionatorio Ambiental 101
5.3.2. Procedimientos Sancionatorios Ambientales y Medidas Preventivas Adelantados por Corpoboyacá 103

6. ALCANCE DE LAS ACCIONES CONSTITUCIONALES EN LA SITUACIÓN DE CONTAMINACIÓN DEL LAGO DE TOTA. 104
6.1. ACCIONES CONSTITUCIONALES COMO MECANISMOS DE QUE BUSCAN PROTEGER EL LAGO DE TOTA. 104
6.1.1. Acción Popular contra Piscifactoría Remar Ltda 104
6.1.2. Acción Popular para Mejoramiento de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Municipio de Aquitania 106
6.1.3. Acción Popular para Construir una Planta de Tratamiento de Aguas del Municipio de Cuítiva 107
6.1.4. Acción Popular para Delimitar la Cota Máxima de Inundación y la Ronda de Protección del Lago de Tota en los Municipios Ribereños de Cuítiva y Tota 108
7. CONCLUSIONES 112
8. RECOMENDACIONES 117
BIBLIOGRAFÍA 121
ANEXOS 140

LISTA DE IMÁGENES

Pág.

Imagen 1. Ubicación de la cuenca del Lago de Tota. 62
Imagen 2. Lago de Tota.....64
Imagen 3. Cultivos de cebolla.....82
Imagen 4. Sector Playa Blanca.....99

LISTA DE TABLAS

Pág.

Tabla 1. Área de los municipios en la cuenca y su porcentaje 61
Tabla 2. Uso de Agua con fines industriales. 83
Tabla 3. Estados de Trámite de permisos de vertimientos en la cuenca del lago de Tota. 88
Tabla 4. Comparativo Calidad del Agua Municipios Aledaños al Lago de Tota. 93
Tabla 5. Clasificación del nivel de riesgo en salud según el IRCA por muestra y el IRCA mensual y acciones que deben adelantarse. (Art. 15 Resolución N° 2115 del 22 de junio de 2007) 94

LISTA DE ANEXOS

Pág.

ANEXO A. Información de la investigación (Medio magnético) 140
ANEXO B. Parámetros fisicoquímicos año 2015 141
ANEXO C. Histórico resultados 2 (2013-2014) (Medio magnético) 143
ANEXO D. Medidas preventivas 144
ANEXO E. Quejas aquitania, Tota, Cuitiva (Medio Magnético) 149

RESUMEN

TÍTULO: LA COMUNIDAD DE LA PROVINCIA DE SUGAMUXI (DEPARTAMENTO DE BOYACÁ) COMO VÍCTIMA COLECTIVA POR LOS DAÑOS AMBIENTALES EN EL ECOSISTEMA DEL LAGO DE TOTA.[*]

AUTOR: MANCIPE VARGAS, Magda Liliana.[**]

PALABRAS CLAVES: Víctimas Colectivas, Lago de Tota, Reparación, Daño Ambiental. Acciones Constitucionales.

DESCRIPCIÓN: El medio ambiente es el lugar en el cual se desarrolla la vida de todos los seres vivos, y donde estos, especialmente los seres humanos, interactúan con la naturaleza. Sin embargo, no se puede ignorar que en las últimas décadas diferentes factores han producido daños excesivos o pérdidas deliberadas y masivas de estos ecosistemas.

En la presente investigación se tiene en cuenta el concepto de desarrollo sostenible entendido de un lado como la búsqueda de un equilibrio entre bienestar social, bienestar ambiental y las diferentes actividades productivas y de otro como el uso racional de los recursos naturales teniendo en cuenta el concepto de equidad intergeneracional.

En este sentido, se puede decir que el desarrollo de las múltiples actividades productivas y agrícolas realizadas en el lago de Tota no tiene en cuenta este concepto pues constituyen factores de contaminación que por un lado, ponen en peligro su riqueza hídrica, su biodiversidad, fragmentan su hábitat y desgastan su suelo y por otro, ponen en situación de riesgo a la comunidad de la provincia de Sugamuxi en el departamento de Boyacá, la cual depende de sus servicios ecosistémicos y valores ambientales.

En el caso analizado en esta investigación se conoció que se han interpuesto varias acciones populares cuyo fin ha sido proteger el derecho a gozar de un medio ambiente sano y de un equilibrio ecológico bajo un desarrollo sostenible; hasta el momento no se conoce la interposición de acciones de grupo o de responsabilidad civil por daño ambiental cuyo fin sea el obtener una indemnización por los perjuicios sufridos

Finalmente el derecho le otorga a las víctimas diferentes vías o mecanismos para obtener una indemnización por los daños ambientales que puedan sufrir y para que el ambiente también pueda ser indemnizado.

[*] Trabajo de Grado

[**] Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Derecho y Ciencia Política. Director: Dr. Ramiro Pinzón Asela

ABSTRACT

TITLE: THE COMMUNITY FROM DE SUGAMUXI PROVINCE (BOYACA DEPARTAMENT) AS COLLECTIVE VICTIM OF ENVIROMENTAL DAMAGE OF THE ECOSYSTEM IN THE LAKE OF TOTA.[*]

AUTHOR: MANCIPE VARGAS, Magda Liliana.[**]

KEYWORDS: Collective victims, lake Tota, repair, environmental damage, constitutional actions.

DESCRIPTION: The environment is the place in which the life of all living beings is developed, and where these, especially humans interact with nature. However, you can not ignore that in recent decades different factors have produced excessive damage or deliberate and massive loss of these ecosystems.

In this research takes into account the concept of sustainable development understood from the side as finding a balance between social, environmental welfare and the various production and other activities as the rational use of natural resources taking into account the concept intergenerational equity .

In this sense, one can say that the development of multiple productive and agricultural activities on Lake Tota ignores this concept since they constitute factors of pollution on the one hand, threatening water wealth, its biodiversity, fragment habitat and erode the soil and on the other, put at risk the community in the province of Sugamuxi in the department of Boyaca, which depends on ecosystem services and environmental values.

In the case analyzed in this investigation it is known to have filed several class actions whose aim has been to protect the right to enjoy a healthy environment and ecological balance under sustainable development; so far the filing of class actions or liability is not known for environmental damage whose purpose is to obtain compensation for damages suffered

Finally, the law gives victims different pathways or mechanisms for compensation for environmental damage that may occur and so that the environment can also be compensated.

[*] Graduation Project

[**] Human Science Faculty. Law and Political Science School. Director: Dr. Ramiro Pinzón Asela

INTRODUCCIÓN

El medio ambiente es el lugar donde se desarrolla la vida de los seres vivos, vida y desarrollo que dependen en gran parte del agua. Esto es entendido por diferentes sectores como organizaciones internacionales, Estados y sociedad quienes al ver cómo la industrialización, el crecimiento económico, la celeridad en la ciencia y el rápido aumento en la población humana han transformado y permeado en forma severa e irreversible el medio ambiente, no han escatimado en llamados de acción y de sensibilización para su cuidado.

A raíz de lo anterior, son innumerables los tratados, convenciones, acuerdos internacionales, legislaciones internas, movimientos ecológicos y esfuerzos de la sociedad que han buscado que el planeta tierra, su situación de deterioro y las medidas necesarias para su conservación y protección sean el centro de atención de todos.

Si hablamos específicamente de la protección del agua encontramos que existen diferentes medidas que se han tomado a su favor, una de las más importantes es la Observación General N° 15 de 2002 de la Organización de las Naciones Unidas donde se estableció el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible. Sin embargo, el reconocimiento explícito del agua como derecho humano fue en el año 2010 por medio de la Resolución 64/292 de esta misma organización donde se reafirmó que el agua potable y el saneamiento son esenciales para la realización de todos los derechos humanos.[1]

[1] ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Resolución 64/292. Disponible en: http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml (28 de julio de 2010). (Consulta realizada el 14 de octubre de 2015).

Llama la atención que en el presente año unió su voz a estas acciones y llamados el papa Francisco al elaborar la primera encíclica dedicada al medio ambiente cuyo título es Laudato Sí', a través de ella hace importantes llamados para detener la degradación del ambiente natural y del ambiente humano. Dentro de los cuales podemos destacar la invitación a la humanidad no solamente a identificar las causas que originan el nivel creciente de contaminación, sino a no tratar de ocultarlas y a tomar de forma seria las vías o alternativas para mitigar sus resultados. Así mismo, eliminar la inequidad en el disfrute de los pocos recursos naturales que nos quedan (principalmente el agua) está dentro de sus propuestas, con esto se dejaría de afectar no solo a unos cuantos individuos sino a países enteros que generalmente son aquellos en desarrollo y finalmente este documento plasma el deseo de un cambio en el comportamiento social del ser humano orientado por el respeto a la Madre Naturaleza, de un aumento en el nivel de conciencia y educación ambiental y de un replanteamiento del funcionamiento de nuestra economía.

Una vez hecho el esbozo de la importancia del medio ambiente, de su elemento esencial y de las acciones y llamados que a todo nivel se han hecho para su protección se pasará a hablar de lo buscado por este trabajo.

En la presente investigación se toma en cuenta los elementos de bienestar social, bienestar ambiental y actividades productivas tratados en el concepto de desarrollo sostenible entendiendo que entre estos debe existir equilibrio o conexión y cuando esto no existe se produce lo que se conoce como daños ambientales que generan dos víctimas, el medio ambiente y los seres humanos (en sus derechos de doble dimensión: la colectiva y la individual).

En el caso concreto de estudio estos tres elementos se encuentran en la situación actual del lago de Tota y su cuenca. Esta fuente hídrica existente en nuestro país es única y especial debido a sus importantes características, su origen es

tectónico con influencia glacial, está ubicado en la cordillera oriental a una altura de 3.015 msnm, dentro de su ecosistema existen 147 especies de algas, es refugio para muchas especies de aves, 12 de tipo endémico y 121 migratorias.[2] Pero, la importancia de este lago no es solamente ecológica, pues cerca de 250.000 personas se abastecen de su agua en los seis municipios más cercanos Aquitania, Tota, Cuítiva, Iza, Nobsa y Sogamoso.

En la primera fase del desarrollo de este tema se estudiará la dogmática del derecho colectivo a la protección del medio ambiente y se analizará a las cerca de 250.000 personas que dependen del agua y demás recursos naturales que ofrece este importante humedal, como víctimas colectivas al vulnerárseles diferentes derechos colectivos.

Seguidamente se identificarán los factores de contaminación, de impacto y riesgo tanto del agua, como de elementos naturales, especies y territorio circundante por lo que consideramos existe una destrucción masiva real en la cuenca del lago de Tota.

Finalmente, a lo largo del presente trabajo se abordarán los mecanismos o vías que tienen las personas (víctimas) para obtener no solo una indemnización sino también diferentes medidas reparatorias de sus derechos y del medio ambiente. Específicamente se darán a conocer las acciones constitucionales ejercidas por la comunidad y por el Estado, representado por la autoridad ambiental (Corpoboyacá), encaminadas a proteger el lago de Tota y su cuenca.

[2] ESPECIAL REVISTA SEMANA. Boyacá con tanto futuro como pasado. EN: Revista Semana. Disponible en: http://www.semana.com/especiales/boyaca/ (Consulta realizada el 14 de octubre de 2015).

1. OBJETIVOS

1.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar la destrucción del ecosistema en el lago de Tota y su cuenca por la afectación a derechos colectivos como protección al medio ambiente y gozar de un medio ambiente sano.

1.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Precisar la dogmática del derecho colectivo a la protección del medio ambiente y el sujeto colectivo destinatario, de acuerdo con las normas legales y la jurisprudencia.

2. Identificar la relevancia que tiene el lago de Tota y su cuenca para la preservación de los seres vivos que le rodean y depende de él, los factores generadores de la destrucción masiva de su ecosistema y finalmente indagar sobre las medidas o procedimientos que adelantan las autoridades ambientales frente a esta situación.

3. Examinar el alcance y los efectos de las acciones constitucionales, que tiene la comunidad de la provincia de Sugamuxi (Departamento de Boyacá) al constituirse como víctima colectiva por la vulneración de derechos colectivos.

2. JUSTIFICACIÓN

Según el instituto de investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humbold[3] Colombia ocupa el segundo lugar en biodiversidad en el mundo y está entre las doce naciones megadiversas pues al contar con una extensión del 0.7 por ciento de la superficie del planeta, alberga alrededor del 10 por ciento de su fauna y flora.

Al tener el país tan destacada característica ambiental consideramos importante analizar la existencia y el estado en el que se encuentran el bienestar social, el bienestar ambiental y las actividades productivas y agrícolas. Para lograr tal efecto es necesario escoger un punto de referencia y análisis en el cual confluyan los tres elementos mencionados y este no podría ser otro que el lago de Tota, el más grande de Colombia y el segundo más alto de Suramérica, ya que su existencia permite el bienestar de cerca de 250.000 personas, el bienestar de flora y fauna y a la vez, el desarrollo de diferentes tipos de actividades de índole industrial y agrícola.

Creemos que la realización de un trabajo investigativo de esta cualidad se fundamenta de forma general en la necesidad latente de la humanidad de conocer y entender la verdadera relación que tiene con su entorno natural lo que conllevaría a un mejoramiento de las acciones que realiza pues estas son las causantes de la situación de riesgo en la que se encuentra el planeta y de forma particular en la necesidad de evidenciar que al no existir una relación equilibrada entre la comunidad de la provincia de Sugamuxi en el departamento de Boyacá, los recursos naturales que provee el lago de Tota y todas las actividades que con ellos se desarrollan se está ante una destrucción de su ecosistema, donde una de

[3] CAMARGO, Andrés. Medio ambiente, riqueza que Colombia debe proteger. EN: Revista Portafolio. Disponible en: http://www.portafolio.co/detalle_archivo/DR-57089. (Consulta realizada el 12 de octubre de 2014)

sus víctimas, es decir, esta comunidad boyacense ve vulnerados sus derechos colectivos.

En esta dirección, con el impacto social que pueda llegar a generar este trabajo se espera lograr no solamente en la comunidad de la provincia de Sugamuxi (departamento de Boyacá) que es la directamente afectada, sino en todos los habitantes del territorio nacional la transición de una visión consumista ambiental a una visión ambiental sostenible, en otras palabras, actualmente y bajo una perspectiva errada vemos al medio ambiente y a los recursos naturales que este nos provee como un insumo o mercancía de la cual podemos disponer irracional e ilimitadamente, la transición o el avance consiste en ver al medio ambiente como lo que realmente es, como nuestra casa y ser conscientes que al afectarlo negativamente nos estamos haciendo daño a nosotros mismos y que al cuidar y utilizar los recursos naturales bajo parámetros de cuidado y de uso racional estamos garantizando nuestra subsistencia, la de generaciones futuras y el respeto de nuestros derechos.

3. METODOLIGÍA

Este trabajo de investigación en términos metodológicos se encuentra proyectado como un estudio socio-jurídico, cuyo objeto de estudio es el estado en el que se encuentra la relación hombre – naturaleza (comunidad de la provincia de Sugamuxi- lago de Tota y su cuenca) y los efectos que esto genera en los derechos colectivos de esta comunidad.

Para tal fin y como primera medida se hará un estudio documental de forma clara y analítica de todo lo relacionado con la regulación legal y la dogmática de los derechos colectivos de protección del medio ambiente y de gozar de un medio ambiente sano.

Para identificar la relevancia del lago de Tota, se acudirá a fuentes formales que den cuenta de ello. En cuanto a los factores generadores de la destrucción de sus recursos naturales se realizará un trabajo de campo en dos fases, la primera de ellas será teórica pues se buscarán en estudios y documentos de soporte técnico las causas y consecuencias de estos factores contaminantes, ya para la segunda fase, es decir, la práctica se plantea la necesidad de realizar entrevistas semiestructuradas a personas especialistas en el tema, a personas cuyas actividades desarrolladas sean un foco contaminante, a personas que marquen un punto de referencia y se encaminen en las practicas amigables con el medio ambiente y finalmente se presentará un derecho de petición a Corpoboyacá donde se solicitará la entrega de estudios adelantados por ella sobre la situación actual del lago y la contestación de algunas preguntas referentes a su obligaciones como autoridad ambiental competente.

Finalmente, se consultará en la medida de lo posible a las autoridades competentes, sobre la interposición de acciones constitucionales, sobre el estado en el que se encuentran y sobre el alcance y efectos que estas generan en la comunidad y en el ambiente como los directamente afectados.

Una vez expuesto lo anterior, este trabajo metodológico se desarrollará a partir de las siguientes fases:

La primera de ellas será de exploración documental en la búsqueda de regulación nacional e internacional sobre protección del medio ambiente, sobre la conceptualización de los términos daño ambiental en el ecosistema y víctimas colectivas y finalmente, sobre los factores de contaminación que destruyen la cuenca del lago de Tota, a través de motores de búsqueda en bases de datos, consulta bibliográfica, de trabajos de grado y portales web de instituciones públicas y privadas.

Una segunda fase será de clasificación y análisis de la información, para discriminar datos poco útiles para el objeto de la presente investigación.

Una tercera fase será realizar el trabajo de campo a través de visitas al lago de Tota y sus municipios limítrofes con el objetivo de lograr las entrevistas planteadas, complementado por la visita a la sede principal de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá con el propósito de presentar el derecho de petición mencionado.

La cuarta fase del trabajo será la de sistematización de la información obtenida en las diferentes fases y la elaboración del texto final.

Como resultado de la realización de estas fases se podrá reforzar la hipótesis planteada de que en el lago de Tota está ocurriendo una destrucción de los recursos naturales, lo que deja como víctimas a las personas de la comunidad de la provincia de Sugamuxi.

4. DERECHOS COLECTIVOS

4.1 ASPECTO DOCTRINAL

4.1.1. Clasificación de los Derechos Humanos. A través de la historia los derechos humanos han sido clasificados de diferentes formas dependiendo del punto de enfoque desde el cual se les observe. En primer lugar, se encuentra el enfoque historicista que toma en cuenta la protección progresiva de los derechos humanos; seguido del enfoque basado en la jerarquía el cual distingue entre derechos esenciales y derechos complementarios y finalmente, el enfoque periódico se basa en la progresiva cobertura de los derechos, surgiendo las llamadas tres generaciones de los derechos humanos.[4]

Aunque esta clasificación quedo abolida a partir de la Declaración de Viena en 1993 cuando la Organización de las Naciones Unidas determinó que "*los derechos humanos son indivisibles, interdependientes y universales"*,[5] para efectos de entender un poco más sobre los derechos colectivos es de vital importancia traer a colación dicha clasificación.

Dentro de este contexto, los derechos de primera generación son los más antiguos en su desarrollo normativo y son aquellos que corresponden al individuo frente al Estado o frente a cualquier autoridad, surgen con la revolución francesa como rebelión contra el absolutismo del monarca.

---

[4] AGUILAR, Magdalena. Las Tres Generaciones de los Derechos Humanos. Promoción de la Cultura de los Derechos Humanos de la Procuraduría General de la República. Ciudad de México D.F, México. Pág. 93.

[5] ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Resultados sobre derechos humanos, Convención de Viena. Disponible en: http://www.un.org/es/development/devagenda/humanrights.shtml. (Consulta realizada el 21 de enero de 2015)

Los derechos de segunda generación se constituyen como derechos de tipo social, su contenido procura mejorar las condiciones de vida, satisfacer las necesidades y prestar servicios básicos a la comunidad. Estos derechos son de carácter económico, cultural y social, su primer reconocimiento fue en la Constitución de México en 1917.

Ahora bien, los derechos de tercera generación también son conocidos como Derechos de los Pueblos, Derechos de Solidaridad o Derechos Colectivos. Existen en la medida en que aspectos constitucionales nos adscritos a la tradición clásica, demandan su consolidación en el plano de los derechos fundamentales.

Estos derechos buscan la protección de la paz (derechos civiles y políticos); el desarrollo (derechos económicos, sociales y culturales) y el medio ambiente (derechos de cooperación entre los pueblos). [6]

Finalmente, en un sentido amplio los derechos colectivos son definidos como reivindicaciones políticas, sociales y culturales en titularidad de grupos con un interés común dentro de un contexto histórico – político determinado.[7]

4.1.2. Reconocimiento de los Derechos Colectivos o de Tercera Generación. En cuanto al reconocimiento de los derechos colectivos existe un debate entre diversas posturas políticas, filosóficas y jurídicas, entre las cuales se destacan las siguientes:

- Negación de su existencia: esta postura viene marcada por una tradición liberal de primacía del individuo.
- Postura restrictiva: se acepta la existencia de los derechos colectivos, pero, esta se encuentra condicionada a la titularidad de grupos especiales.

[6] Ob. Cit., Pág. 98.
[7] ORTEGA Gustavo. Argumentación iusfundamental de los derechos colectivos y ambientales. Debates ambientales contemporáneos. Bogotá. 2010. Primera edición. Pág. 91

- Postura extensiva: defiende una titularidad amplia de los derechos colectivos sin criterios de especificidad o limitación a colectividades determinadas.[8]

A partir de estas posturas se cree que la más conveniente y la que más se ajusta a la definición de derechos colectivos es la extensiva, pues con ella se evita caer en exclusiones parcializadas que limitan la argumentación abierta sobre los derechos fundamentales alternativos.

Sin embargo, el reconocimiento de estos derechos acoge una nueva perspectiva siendo esta la individual, teniendo como principal argumento que la intromisión de derechos colectivos al interior de las sociedades modernas puede generar dudas o entrañar algún tipo de peligro, pues las metas colectivas y los planes de vida de las comunidades son transgresiones a los derechos individuales.

No obstante, esta perspectiva ha sido criticada porque existen derechos que van más allá de adherirse a derechos individuales y no es posible considerar que los derechos colectivos sean la simple suma de los derechos de las partes integrantes. Es así como se debe promover la interacción entre los diferentes grupos aceptando la coexistencia entre derechos individuales y colectivos con sus diferentes formas de ser ejercidos.[9]

4.1.3. Contenido de los Derechos Colectivos. Como quedo establecido anteriormente, ha ido en aumento el reconocimiento de derechos más allá de las limitaciones impuestas por las esferas individuales, estos derechos son de naturaleza colectiva y se han catalogado en cuatro tipos, aunque pueden ser ampliados de manera permanente, dependiendo del contexto histórico de los grupos y las colectividades.

[8] Ibíd. Pág. 92
[9] Ibíd. Pág. 93

- Derechos de los Grupos Étnicos y Minoritarios.

Estos derechos también son denominados teóricamente como “derechos en función de grupo”, tienden a asegurar condiciones de integridad de las colectividades que tienen un pasado común y una identidad cultural reconocida por el Estado y la sociedad.[10]

En Colombia la Corte Constitucional ha establecido en diferentes pronunciamientos que se debe adoptar un criterio similar y amplio en cuanto a la aplicación de derechos colectivos cuando grupos étnicos y minoritarios no reúnan las definiciones exigidas por las normas jurídicas internacionales, como las prescritas en el Convenio 169 de 1989 de OIT y la Declaración de los Derechos de los Pueblos Indígenas adoptado por la ONU.[11]

- Derechos Ambientales Colectivos.

El origen de estos derechos está marcado por la tradición constitucionalista europea que toma auge a mediados del siglo XX, su esencia es el interés común que implica el ejercicio de su titularidad, al confluir en ella órbitas de carácter individual y social.

No obstante en lo concerniente a la conceptualización del término “ambiente”, este se empezó a discutir a comienzos de la década de los sesenta, pues se hace evidente la agudización de los problemas y desastres originados por el modelo de desarrollo industrial.

[10] SANDERS. DALY y COOP Jr. Citado por: ORTEGA Gustavo. Argumentación iusfundamental de los derechos colectivos y ambientales. En: Debates ambientales contemporáneos. Bogotá. 2010. Primera edición. Pág. 81. 1991.

[11] CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C- 169 de 2001. Magistrado Ponente. Carlos Gaviria Díaz.

- Derechos de los Pueblos.

Estos derechos han sido recogidos en dos tipos de documentos, la Carta Africana de 1981 y la Declaración Universal de los Derechos de los Pueblos o Declaración de Argel de 1976 y emergen como una forma de combatir los procesos de colonización en que fueron sumidos los países de la periferia.

Las declaraciones de los pueblos son la manifestación en contra de todo tipo de etnocentrismo, colonialismo, segregación racial y apartheid. Su desconocimiento es una forma grave de exclusión que da origen a teorías deterministas, nacionalistas, racistas o xenófobas, fomentando la aparición de ciudadanías de clase.[12]

- Derechos Colectivos de Grupos Específicos.

Existen pretensiones de grupos sociales y culturales que por su interés común deben ser considerados dentro del grupo de los derechos colectivos. En este grupo de derechos están las acciones de movimientos en defensa de intereses colectivos y públicos como las emprendidas por movimientos ambientalistas, feministas e indígenas en su lucha por el reconocimiento.[13]

4.2. ASPECTO NORMATIVO Y JURISPRUDENCIAL DE LOS DERECHOS COLECTIVOS

4.2.1. Disposiciones Legales Internacionales sobre Derechos Colectivos. A lo largo del siglo XX se han aprobado diferentes instrumentos jurídicos para mitigar las violaciones de los derechos colectivos.

[12] ORTEGA Gustavo. Argumentación iusfundamental de los derechos colectivos y ambientales. Debates ambientales contemporáneos. Primera edición. Pág. 88.Bogotá. 2010.
[13] Ibíd. Pág. 90

El derecho de determinación de los pueblos fue establecido en los catorce puntos de Wilson y posteriormente ratificado por la Organización de las Naciones Unidas mediante la Declaración de los Pueblos Indígenas al establecer que estos pueblos son iguales a los demás, que son titulares de derechos colectivos para su existencia, bienestar y desarrollo, que tienen derecho a procedimientos equitativos para el arreglo de conflictos y controversias con los Estados u otras partes, pero, lo más destacable en esta disposición es el reconocimiento del derecho de todos los pueblos a ser diferentes y a ser respetados como tales, contribuyendo de esta forma a la diversidad y riqueza de las civilizaciones.[14]

Otro acuerdo internacional relevante es el Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, adoptado en Ginebra el 27 de junio de 1989, que reemplazó al Convenio N° 107 de 1957 y a la Recomendación N° 104 de la misma anualidad, que constituyen valiosos intentos de positivización de estos derechos.

Pero este no ha sido el único reconocimiento internacional de los derechos colectivos, por ejemplo para configurar sanciones sobre actos ilícitos contra sujetos colectivos se encuentra la Convención contra el Genocidio.

En el ámbito americano los derechos colectivos se han centrado en la promoción de los derechos de los pueblos a vivir en democracia cuyos instrumentos internacionales reguladores es la Carta Democrática de Lima, la Carta de los Derechos Humanos de la Comunidad Andina de Naciones. [15]

[14] ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Disponible en: http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf (Consulta realizada el 20 de febrero de 2015)

[15] GAMBOA, Cesar. Aproximación teórica a los derechos colectivos de los pueblos indígenas. Disponible en: http://www.derechoycambiosocial.com/RJC/Revista13/indigenas.htm (Consulta realizada el 04 de noviembre de 2015).

4.2.2. Disposiciones Legales Nacionales sobre Derechos Colectivos. Debido a los cambios sociales y ambientales por los que atravesaba Colombia en el año 1991, se presentó ante las mesas de trabajo de la Asamblea Nacional Constituyente la ponencia número 58, la cual estableció lo siguiente en relación con los derechos colectivos:

> "*No es fácil precisar el concepto de derechos colectivos, sin embargo, su importancia se evidencia cuando se vulneran los intereses que ellos encarnan, ya en tales circunstancias se produce un agravio o daño colectivo. Así sucede cuando se afecta de manera negativa el medio ambiente, la lesión resultante perjudica con rasgos homogéneos a un conjunto o a todos los miembros de la comunidad y por lo tanto, rebasa los límites de lo individual."*[16]

Esta propuesta establecía los siguientes derechos colectivos: derecho a gozar de un medio ambiente sano y equilibrado, derechos de los consumidores y usuarios, derecho al espacio público, derecho a la utilización de bienes de uso público. En efecto, lo anterior se materializó en el Título II, Capítulo III, correspondiente a los derechos colectivos y del medio ambiente.[17]

Posteriormente, en el año 1998 el Congreso de la República mediante la Ley 472 de 1992 reguló las acciones orientadas a garantizar la defensa y protección de los derechos e intereses colectivos, así como los de grupo o de número plural. Por ende, esta es la Ley reglamentaria del artículo 88 de la Constitución Política de Colombia.

El artículo 4° de esta disposición legal establece que son derechos colectivos, entre otros, el goce de un ambiente sano y la existencia de un equilibrio ecológico. El primero de ellos como un conjunto de condiciones básicas que rodean a la persona y le permiten su supervivencia biológica e individual y el segundo, como

[16] WIZIQ. Derechos colectivos y del medio ambiente. Disponible en: https://www.wiziq.com/tutorial/1016904-derechos-colectivos-y-del-medio-ambiente. (consulta realizada el 23 de febrero de 2015).
[17] CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. Artículos 78 a 82.

un derecho a que las generaciones presentes y futuras aseguren un ambiente propicio para su desarrollo y el de los recursos naturales a ser aprovechados y explotados racionalmente a través de una debida planeación ambiental.[18]

4.2.3. Mecanismos de Protección de los Derechos Colectivos en Colombia. El fundamento Constitucional de los mecanismos de protección de los derechos colectivos en Colombia se encuentra en el artículo 88 de la Constitución Política de 1991 reglamentado por la ya mencionada ley 472 de 1998.Entre los mecanismos de protección de estos derechos se encuentran los siguientes:

- La Acción de Tutela o Amparo Colectivo.

En principio, la tutela no fue creada como un mecanismo para proteger derechos colectivos, pese a esto, la Corte Constitucional ha hecho una interpretación amplia de los alcances y significado de esta acción y estableció que estos derechos pueden ser protegidos directamente por ella. Con el paso del tiempo, decidió cambiar esta postura y adoptar la tesis de tutela por conexidad o tesis de conexidad eventual, lo cual implica una serie de restricciones para el ejercicio de esta acción como mecanismo de protección, entre las cuales se encuentran:

- Conexidad entre vulneración de un derecho colectivo y vulneración de un derecho fundamental.
- Existencia de un daño o amenaza a los derechos fundamentales de quien promueve la acción.
- Probar la vulneración del derecho fundamental.
- La decisión judicial debe estar encaminada a buscar el restablecimiento sólo del derecho fundamental y no del derecho colectivo, pese a que con su decisión resulte protegido, igualmente, un derecho de esta naturaleza.

[18] PARRA, Claudia. Defensoría Delegada para los Derechos Colectivos y del Medio Ambiente. Disponible en: http://www.defensoria.gov.co/es/public/defensoriasdelegadas/1447/Para-los-derechos-colectivos-y-del-ambiente.htm. (Consulta realizada el 22 de febrero de 2015)

- La acción popular o la acción de grupo no deben ser idóneas para proteger el derecho en el caso concreto.

- Las Acciones Populares

Las acciones populares son definidas como aquellas acciones constitucionales cuyo fin es la defensa de derechos e intereses colectivos, las cuales tienen las siguientes características:

- Son acciones de derechos humanos y no procesos ordinarios.
- En ellas se encuentra inmerso el principio de precaución de oficio, es decir, el juez puede tomar las medidas cautelares que crea convenientes para proteger el derecho sin que las partes lo soliciten.
- Sirven para la defensa de todos los derechos colectivos.
- Prevalencia del derecho sustancial, publicidad, economía, celeridad, eficacia, respeto del debido proceso, garantías procesales y equilibrio de las partes son los principios rectores.
- Legitimación amplia para ejercer la acción.

Como dentro de los derechos colectivos se encuentra el medio ambiente (goce de un ambiente sano en relación con la existencia de un equilibrio ecológico, manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales) esta acción es el medio más idóneo para su protección pues al tener un carácter preventivo se ejerce precisamente para evitar un daño contingente, hacer cesar el peligro y eliminar los factores que tienen incidencia colectiva y que exceden la afectación de los intereses subjetivos y un carácter restaurador al buscar que las cosas vuelvan a su estado anterior cuando esto fuere posible. [19]

[19] COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 472 de 1992.. Por la cual se desarrolla el artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en relación con el ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá D.C. 1998. N° 43357. (05 de agosto de 1998)

- Las Acciones de Grupo

Son aquellas acciones interpuestas por un número plural o conjunto de personas que reúnen condiciones uniformes respecto de una misma causa que originó perjuicios individuales para dichas personas. Tienen como objetivo obtener el reconocimiento y pago de una indemnización por los perjuicios causados y entre sus características se encuentran:

- Economía procesal.
- Descongestión judicial.
- Se hace menos gravoso el acceso a la justicia.

4.3. DERECHO COLECTIVO DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

4.3.1. Concepto de Derecho Colectivo de Protección al Medio Ambiente. En las últimas décadas del siglo XX surge una preocupación social por el deterioro de las condiciones ambientales y el agotamiento de los recursos naturales, lo cual lleva al desarrollo de una conciencia social sobre estos problemas y a la implementación de medidas legales nacionales e internacionales que buscan una adecuada solución.

Con el fin de preservar el medio ambiente del planeta Tierra, la Organización de las Naciones Unidas ha trabajado con intensidad para lograr acuerdos internacionales que ayuden a preservar y respetar el medio ambiente, como el mejor legado o herencia que se le puede dejar a las generaciones futuras.[20]

[20] ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Medio Ambiente. Disponible en: http://www.un.org/es/globalissues/environment/. (Consulta realizada el 06 de marzo de 2015)

Ahora bien, en el plano nacional el medio ambiente es definido como un derecho de interés colectivo reconocido constitucional, legal y jurisprudencialmente, que busca la protección del medio circundante de la vida en la biosfera como son las condiciones físicas, químicas y biológicas que rodean un organismo, su protección fue establecida como un deber de forma directa en el artículo 79 e indirecta en los artículos 8 y 95 de la Constitución Política. De acuerdo con la jurisprudencia de la Corte Constitucional, se encuentra en conexidad con los derechos fundamentales de aplicación inmediata, especialmente la vida y la salud.

4.3.2. Instrumentos del Sistema Internacional para la Protección del Medio Ambiente. El mundo empieza a ver la necesidad de emprender acciones relativas a la protección del medio ambiente, es por ello que en el año de 1972 se realizó en la ciudad de Estocolmo la Conferencia sobre Medio Humano de las Naciones Unidas, allí se plantea por primera vez la presión que las economías contemporáneas ejercen sobre el medio ambiente y los recursos naturales, especialmente en los países industrializados. Como consecuencia de esto, se da inicio al Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) cuyo objetivo es buscar la participación de las empresas y la industria, la comunidad científica, las organizaciones no gubernamentales y los grupos cívicos en la solución de conflictos ambientales.[21]

Seis años después, esto es, en 1978 la Organización de las Naciones Unidas (ONU) organiza la Primera Conferencia Mundial sobre Medio Ambiente, en este escenario se puso en evidencia los síntomas de agotamiento de los recursos naturales y la degradación ambiental, derivados del crecimiento económico practicado.[22]

[21] Organización de las Naciones Unidas. Citado por POUSA, Lucio. La Gestión Medioambiental: Un Objetivo Común. Bogotá: Ediciones de la U, 2010.
[22] Ibíd. Pág. 3

Para el año de 1982, la Declaración de Nairobi, en su principio número 10 exhorta a todos los gobiernos y pueblos del mundo a que asuman su responsabilidad histórica, colectiva e individualmente, a fin de velar por el traspaso de nuestro pequeño planeta a las generaciones futuras en condiciones que garanticen una vida de dignidad para todos los seres humanos.[23]

Lo anterior no fue suficiente para que el ser humano pudiera controlar el deterioro negativo causado al planeta tierra por sus propias actividades, por lo que nuevamente desde esta Organización se convoca a una reunión, esta vez en América Latina, Río de Janeiro, donde se aprobó y firmó la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo Cumbre de la Tierra. Aquí se redacta la 'Declaración de Río', considerada una Carta Magna de los derechos ambientales de la humanidad. Dicho documento constituye una estrategia global y fundamental que contempla por primera vez, y con un rango internacional, una política ambiental integrada y de desarrollo, teniendo presente no sólo a los habitantes actuales del planeta sino también a las generaciones futuras. En ella se incluyen 27 principios generales para el desarrollo sostenible.[24]

Debido a la importancia de esta Conferencia se realizó en la ciudad de Nueva York en el año de 1997, una sesión especial de la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente "Rio + 5" donde nace el programa "Agenda 21" y el programa de Trabajo Multianual para la Comisión para el Desarrollo Sostenible 1.998 – 2.000.[25]

[23] BIBLIO JURIDICAS. Declaración de Nairobi. Disponible en: http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/356/31.pdf. (Consulta realizada el 23 de febrero de 2015).
[24] Organización de las Naciones Unidas. Citado por POUSA, Lucio. La Gestión Medioambiental: Un Objetivo Común. Bogotá: Ediciones de la U. Pág. 20. 2010
[25] Ibíd. Pág. 5

Agenda 21 es un programa de acciones minucioso y amplio que exige nuevas formas de invertir en el futuro para poder alcanzar el desarrollo sostenible del siglo XXI. Sus recomendaciones van desde nuevos métodos educativos hasta nuevas formas de preservar los recursos naturales, pasando por diferentes caminos para participar en el diseño de una economía sostenible. Su objetivo es nada menos que crear un mundo seguro y justo en la que toda existencia fuese digna y plena. [26]

Al lado de lo anterior, en septiembre del año 2000 los dirigentes del mundo se reunieron en la Sede de las Naciones Unidas, en lo que se denominó la Cumbre del Milenio, donde se aprobó la Declaración del Milenio, lo que significó un compromiso con una nueva alianza mundial para reducir los niveles de pobreza y el establecimiento de una serie de objetivos sujetos a plazo conocidos como los Objetivos de Desarrollo del Milenio, entre los cuales está Garantizar la Sostenibilidad del Medio Ambiente.[27]

Más tarde en el año 2002, en la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, se reunieron miles de participantes, entre los que se incluyen jefes de Estado y de Gobierno, delegados nacionales y dirigentes de las organizaciones no gubernamentales (ONG's), empresas y otros grupos principales con el objetivo de centrar la atención del mundo y la acción directa en la resolución de complicados retos, como la mejora de la calidad de vida de las personas y la conservación de nuestros recursos naturales en un mundo en el que la población crece cada vez

[26] Departamento de Asuntos Económicos y Sociales División de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Agenda 21. Disponible en: http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=97&ArticleID=1503&l=en. (Consulta realizada el 21 de agosto de 2014).

[27] ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Cumbre de Milenio 2000, Declaración del Milenio de las Naciones Unidas. Disponible en: http://www.un.org/spanish/milenio/. (Consulta realzada el 21 de agosto de 2014).

más, aumentando así la demanda de alimentos, agua, vivienda, saneamiento, energía, servicios sanitarios y seguridad económica. [28]

4.3.3. Marco Jurídico Nacional para la Protección del Medio Ambiente. En Colombia no se ha sido indiferente al deterioro ambiental, su regulación ambiental comprende los siguientes aspectos:

En el año 1991 se promulga lo que muchos llaman la "Constitución Ecológica" por sus disposiciones encaminadas a la protección de la biodiversidad, para dicho fin estableció como derecho de las personas gozar de un ambiente sano, los mecanismos para garantizarlo y el deber del Estado de velar por la integridad y conservación del medio ambiente, planificando el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, procurando llegar así a un desarrollo sostenible.

Es interesante examinar que aún antes de esta Constitución se han promulgado leyes cuyo fin también ha sido la protección de los seres humanos, los ecosistemas, los animales, las plantas, el agua, el suelo y en general, de todos los elementos que conforman el medio ambiente.

En el año de 1974 se expidió el Decreto 2811, es decir, el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente. Esta disposición legal estableció en su primer artículo que el medio ambiente es patrimonio común, por lo cual el Estado Colombiano y los particulares deben participar en su preservación y manejo. Allí se establecieron como objetivos para lograr dicho fin, la utilización racional de los recursos naturales renovables según criterios de equidad que aseguren el desarrollo armónico del hombre y de dichos recursos, la disponibilidad de éstos y la máxima participación social, para beneficio de la salud

[28] DEPARTAMENTO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES DIVISIÓN DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS NACIONES UNIDAS. Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible 2002. Naciones Unidas.org. Disponible en: http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/basicinfo.html. (Consulta el 21 de agosto de 2014).

y bienestar de los presentes y futuros habitantes del territorio nacional; la prevención y control de los efectos nocivos de la explotación de los recursos naturales no renovables y la regulación de la conducta humana, individual o colectiva respecto del ambiente.

Específicamente el Capítulo VI de este código hace referencia al uso, conservación calidad y preservación de las aguas; impone obligaciones a los usuarios como aprovechar las aguas con eficiencia y economía en el lugar y para el objeto previsto, no utilizar mayor cantidad de agua que la otorgada; así mismo, se le asigna al Estado la obligación de garantizar la calidad de este líquido para el consumo humano y, en general, para las demás actividades en que su uso es necesario.[29]

Siguiendo la línea anterior, para el año de 1993, se hizo necesaria la creación de las diferentes autoridades ambientales como el Ministerio del Medio Ambiente, de las Corporaciones Autónomas Regionales, la organización del Sistema Ambiental Nacional y la reordenación del sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente, todo esto a través de la Ley 99.

En esta disposición legal se establecen los Principios Generales Ambientales, entre los cuales están: el desarrollo económico y social del país tendrá como eje fundamental el desarrollo sostenible, la biodiversidad al ser patrimonio nacional y de interés de la humanidad deberá ser protegida prioritariamente, las políticas de población tendrán en cuenta el derecho de los seres humanos a una vida saludable y productiva en armonía con la naturaleza y el Estado fomentará la

[29] COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 2811. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Diario Oficial. Bogotá D.C. 1974. N° 34243. (23, Diciembre, 1974)

incorporación de los costos ambientales al uso de instrumentos económicos para la prevención, corrección y restauración del deterioro ambiental.[30]

Debido a los cambios sociales y ambientales veintiocho años después de la expedición del Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente, a través del Decreto 1729 de 2002 le asignó a las Corporaciones Autónomas Regionales la responsabilidad de declarar, coordinar y ejecutar el plan de ordenación de una cuenca hidrográfica, el objetivo de esto es el planteamiento del uso y manejo sostenible de sus recursos naturales renovables de manera que se consiga mantener un adecuado equilibrio entre el aprovechamiento económico de estos recursos y la conservación de la estructura físico – biótica de la cuenca y sus recursos hídricos.[31]

Finalmente, para el año 2011 mediante el Decreto 3570 se dispuso que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible tendría unos nuevos objetivos y estructura, entre los cuales se encuentra el diseñar y regular una política pública para el saneamiento del ambiente, su conservación, restauración y recuperación con el fin de eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes o destructivas del entorno o patrimonio natural.[32]

[30] COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 99. Por la cual se dicta se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se ordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá D.C. 1993. N° 41146**.** (22 de Diciembre de 1993).

[31] COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 1729 Por el cual se reglamenta la parte XIII, Título 2, Capítulo III del Decreto- ley 2811 de 1974 sobre cuencas hidrográficas, parcialmente el numeral 12 del artículo 5 de la ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá D.C.2002. N°44893. (06 de agosto de 2002).

[32] COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Decreto 3570 de 2011.. Por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y se Integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá D.C. (27 de septiembre de 2011)

4.3.4. Desarrollo Jurisprudencial del Desarrollo de Protección del Medio Ambiente en la Corte Constitucional. Debido a que el medio ambiente es considerado un eje fundamental del estado colombiano esta alta Corte en sus providencias no ha dejado de lado su importancia. A continuación algunas sentencias sobre los derechos colectivos de protección del medio ambiente y derecho a gozar de un ambiente sano.

En la sentencia T – 411 de 1992, esta Corporación Constitucional ha reafirmado que la Constitución además de ser el fundamento de validez del ordenamiento, contiene el orden jurídico básico de los diversos sectores de la vida social y política. Por lo tanto, es una Constitución económica, social, cultural y ecológica, esta última conformada por disposiciones como los artículos Art. 2° fines esenciales del Estado: proteger la vida; Art. 8° obligación de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación; Art. 11 inviolabilidad del derecho a la vida; Art. 49 atención de la salud y del saneamiento ambiental; Art. 58 función ecológica de la propiedad; Art. 67 educación para la protección del ambiente; Art. 79 derecho a un ambiente sano y participación de las decisiones ambientales; Art. 80 planificación del manejo y aprovechamiento de los recursos naturales; Art. 82 deber de proteger los recursos culturales y naturales del país; Art. 333 limitaciones a la libertad económica por razones del medio ambiente; Art. 334 intervención estatal para la preservación de los recursos naturales y de un ambiente sano; Art. 339 política ambiental en el Plan Nacional de Desarrollo.

De la concordancia de los artículos 8°, 59, 79, 95 – 8 con el marco del derecho a la vida, de que trata el artículo 11 de la Constitución, se deduce que el ambiente es un derecho constitucional fundamental para el hombre, pues sin él, la vida misma correría letal peligro.

Así mimo, esta Corte manifestó que la protección del medio ambiente no es "un amor platónico hacia la madre naturaleza" sino la respuesta a un problema que de seguirse agravando al ritmo presente, acabaría planteando una autentica cuestión de vida o muerte, pues, el hombre no es amo omnipotente del universo, con carta para disponer de todos los recursos naturales como lo desee o le convenga.

Al tener la ecología un núcleo esencial, es decir, aquella parte que es necesaria para que los intereses jurídicamente protegidos resulten real y efectivamente tutelados, éste no puede estar sometido a limitaciones que lo hagan impracticable, lo dificulten más allá de lo razonable o lo despojen de la necesaria protección.[33]
En el año 2000 mediante la sentencia C- 431 el pronunciamiento de la Corte estuvo dirigido a afirmar que el medio ambiente es un patrimonio común de la humanidad y su protección asegura la supervivencia de las generaciones presentes y futuras, en otras palabras, los derechos y obligaciones ecológicos deben ir de la mano del desarrollo sostenible, pues es evidente que el desarrollo social y la protección del medio ambiente imponen un tratamiento unívoco e indisoluble que permita mejorar las condiciones de vida de las personas y el bienestar social, pero sin afectar, ni disminuir irracionalmente la diversidad biológica de los ecosistemas pues éstos, además de servir de base de la actividad productiva, contribuyen en forma decidida a la conservación de la especie humana.[34]

En un tercer pronunciamiento, es decir, en la sentencia T – 760 de 2007 la Corte reitera que la Constitución de 1991 es una "Constitución Ecológica" y a su vez, que la protección medioambiental como valor constitucional no tiene un efecto desvanecedor sobre los demás derechos y garantías constitucionales. La

[33] CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia T 411 de 1992. Magistrado Ponente. Dr. Alejandro Martínez Caballero.
[34] CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C 431 de 2000. Magistrado Ponente Dr. Vladimiro Naranjo Mesa.

importancia de este derecho radica en que se hace necesario equilibrarlo con las demás atribuciones individuales, sociales, económicas y colectivas.[35]

Continuando con esta línea ambientalista, pero esta vez, en la sentencia C- 666 de 2010, el pronunciamiento de la Corte estuvo orientado a la superación de la visión que entendía al medio ambiente como un insumo que debía cuidarse porque su desprotección significaría un impedimento para el desarrollo humano. Entendiendo que el concepto complejo de medioambiente no comprende solamente el entorno donde se desarrolla la vida de los seres humanos, también en él se encuentran la flora y la fauna, mereciendo estos una protección *per se.* [36]

En el año 2013, en virtud de lo ordenado por el Decreto 2591 de 1991, la sala segunda de la Corte eligió un fallo de tutela para su revisión, al cual le correspondió el radicado T- 154 de 2013. En esta providencia se expresa que el aprovechamiento de los recursos naturales, es permitido, pero esto no puede dar lugar a perjuicios en términos de salubridad individual o social y tampoco puede acarrear un daño o deterioro que atente contra la diversidad e integridad del ambiente. Es decir, la Constitución de 1991 apunta a un modelo de desarrollo sostenible, en el que la actividad productiva debe guiarse por los principios de conservación, restauración y sustitución. Dicho modelo promueve y reconoce la importancia de la actividad económica privada y, además, admite la explotación mesurada de los recursos naturales, lo que impone varias responsabilidades en cabeza de los particulares.[37]

Llegado a este punto, se analiza la última sentencia la C- 123 de 2014, sobre protección del medio ambiente, en ella se presenta demanda de inconstitucionalidad contra el artículo 37 de la Ley 685 de 2001 "*Por el cual se expide el Código de Minas*

[35] CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia T – 760 de 2001. Magistrada Ponente. Dra. Clara Inés Vargas Hernández.
[36] CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C- 666 de 2010. Magistrado Ponente. Dr. Humberto Sierra Porto.
[37] CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia T – 154 de 2013. Magistrado Ponente. Dr. Nilson Pinilla.

y se dictan otras disposiciones" y contra el artículo 2° del Decreto Reglamentario 0934 de 2013, allí se habla de la importancia del concepto de Desarrollo Sostenible, el cual significa que las actividades que puedan tener consecuencias en el ambiente, deben realizarse teniendo presente los principios de conservación, sustitución y restauración del ambiente. Buscando con esto la disminución del impacto negativo que actividades, que también están protegidas por la Constitución y las leyes, puedan generar en la flora y la fauna existente en el lugar donde las mismas se desarrollan. Por esta razón, la protección y conservación del medio ambiente resulta un objetivo esencial para toda la sociedad, siendo una responsabilidad y, a la vez, prioridad de todas las instituciones del Estado armonizar su protección con los objetivos de crecimiento económico.[38]

Como se ha podido establecer a lo largo de las decisiones mencionadas, la Constitución Política de 1991 modificó de forma trascendental la relación normativa de la sociedad colombiana con la naturaleza. Por ello la Corte ha señalado que la protección del medio ambiente es tan trascendental en el ordenamiento jurídico que esta Constitución Ecológica tiene tres dimensiones: de un lado, la protección al medio ambiente es un principio que irradia todo el orden jurídico puesto que es obligación del Estado proteger las riquezas naturales de la Nación. De otro lado, aparece como el derecho de todas las personas a gozar de un ambiente sano, que puede ser exigido por varias vías y finalmente, obligaciones y deberes calificados impuestos a las autoridades y los particulares

[38] CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C- 123 DE 2014. Magistrado Ponente Dr. Alberto Rojas Ríos.

4.4. SUJETO COLECTIVO DESTINATARIO DEL DERECHO DE PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE.

Ahora bien, siguiendo esta visión los derechos constitucionales no deben ser analizados aisladamente, sino a través de todo el sistema de derechos que tiene como sujeto a la persona. De ahí, que en varios de sus pronunciamientos la Corte Constitucional haya establecido que el sujeto, razón y fin de la Constitución Política de 1991 es el ser humano. No es el individuo en abstracto, considerado aisladamente, sino la persona en su dimensión social, en otras palabras, individuo – comunidad. Por lo anterior, es a partir del ser humano, su dignidad, su personalidad jurídica y su desarrollo, que los derechos, garantías y deberes adquieren sentido. [39]

En la norma de normas se estableció que los titulares del derecho a gozar de un ambiente sano son todas las personas que habitan el territorio nacional y además les concede la posibilidad de participar como comunidad en las decisiones que puedan afectar su entorno ecológico.

Podría decirse que lo anterior se basa en la visión antropocéntrica que surge a mediados de los años 80´s la cual establece que todo gira alrededor del ser humano, la biodiversidad debe preservarse para su beneficio y la naturaleza está al servicio de él en cuanto este es administrador de los recursos naturales. [40]

[39] CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia T – 02 de 1992. Magistrado Ponente Dr. Alejandro Martínez Caballero.
[40] ESPEJO, Dominique. Noción y elementos de la justicia ambiental: Directrices para su aplicación en la planificación territorial y en la evaluación ambiental estratégica. EN: Revista de Derecho Valdivia. N° 1. Págs. 9 – 36. Julio de 2010.

4.4.1. Titular del Derecho a Gozar de un Ambiente Sano. El titular del derecho a un ambiente sano ya no aparece configurado como el individuo, sino más bien como una colectividad, ya que es perfectamente posible que la colectividad se encuentre jurídicamente organizada de manera que pueda reivindicarlo. Sobre la titularidad del derecho a gozar de un medio ambiente sano han surgido diferentes posturas, estas son: es un derecho individual; es un derecho de titularidad colectiva y es un derecho tanto individual como colectivo, siendo esta última la tesis que se considera la más acertada, a continuación se explicará cada una de ellas.

Bajo la primera interpretación, dicha reivindicación puede hacerse al margen de cualquier colectividad reconocida por el ordenamiento jurídico como titular de la correspondiente acción procesal. Desde esta perspectiva pueden surgir inconvenientes, toda vez que, a pesar de que el individuo se beneficia de la protección ambiental, mejorando su calidad de vida y sus perspectivas de desarrollo personal, no puede hacerlo al margen de la colectividad a la que pertenece.

En segundo lugar y teniendo en cuenta que en nuestro país es reconocido constitucionalmente, los titulares del derecho a disfrutar de un ambiente sano o adecuado son todas y cada una de las personas, que habiten este territorio. Toda vez que, tratándose de un derecho a que los componentes medioambientales sean los idóneos para el pleno desarrollo de la persona, será a ella a quien le pertenezca el derecho en interés propio para iniciar la acción de protección de su entorno vital, no dejando de lado la faz colectiva de tal derecho. Se habla de esta faz colectiva porque su titular, quien pretende su reivindicación o protección siempre lo hace en nombre de la colectividad, pues es a ella a quién beneficia dado que no podrá dividirse el disfrute de un ambiente sano, debido a que este es adecuado o idóneo para todos o no lo es para ninguno. Bajo esta perspectiva la legitimidad procesal para defender este derecho también puede estar en cabeza

de organismos especializados en la protección de bienes colectivos o inclusive en los individuos, en la medida que se les entienda como representantes del colectivo.

Y finalmente, se puede decir que el derecho a gozar de un medio ambiente sano tiene una doble dimensión, es decir, por un lado es individual y por otro es colectivo. Pudiéndose configurar la titularidad en cabeza de los individuos, personas jurídicas y colectivos humanos, por lo tanto, la tutela o protección del mismo puede hacerse de forma individual o colectiva sin que el número afecte su eficacia. [41]

4.4.1.1. Jurisprudencia de la Corte Constitucional respecto a la Titularidad del Derecho a Gozar de un Ambiente Sano: En los pronunciamientos de la Corte Constitucional que se expondrán a continuación se puede observar que esta Corporación adopta la tesis de la existencia de derechos que comparten tanto el carácter de derechos individuales como colectivos.

Es así como en la sentencia C- 220 de 2011, al referirse sobre el derecho al agua sostuvo que este tiene un alcance tanto subjetivo como objetivo. Como derecho subjetivo, su protección puede ser reclamada ante las instancias judiciales en escenarios de vulneración tanto por parte del Estado como por parte de particulares y como derecho objetivo hace referencia al poder vinculante frente a todos los poderes públicos.

[41] SANCHEZ, Luis. El Derecho al Ambiente Sano: esquemas de reconocimiento constitucional y mecanismos judiciales de protección en el derecho comparado. Trabajo de grado Magister en Derecho. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, 2012

En cuanto a la titularidad el derecho al agua como derecho subjetivo está en cabeza de los individuos como de la comunidad; razón por la cual, la jurisprudencia ha precisado que este derecho comparte una naturaleza compartida de derecho colectivo y derecho individual.[42]

Por su parte la sentencia T - 721 de 2010, estableció que el medio ambiente sano es considerado como un derecho colectivo, sumado a esto, en diferentes pronunciamientos la Corte ha reconocido que el goce efectivo de otros derechos individuales, como los derechos a la vida, a la salud y a la intimidad, depende de que se proteja y garantice el medio ambiente. En esta misma línea, el derecho a un ambiente sano es también un derecho subjetivo de todas las personas, en tanto se considera titular del derecho a vivir sanamente y sin injerencias indebidas.[43]

4.4.2. Víctimas Colectivas por Afectación al Derecho de Gozar de un Medio Ambiente Sano y de un Equilibrio Ecológico

4.4.2.1. Definición de Daño Ambiental: La ley colombiana ha definido el daño ambiental como aquel que afecte el normal funcionamiento de los ecosistemas o la renovabilidad de sus recursos y componentes. Coincidiendo con el llamado daño ambiental puro, en el entendido de que, "*aquello que ha caracterizado regularmente las afrentas al medio ambiente que no afectan especialmente una u otra persona determinada, sino exclusivamente al medio natural en sí mismo considerado, es decir, las cosas comunes en que en ocasiones hemos designado como "bienes ambientales" tales como el agua, el aire, la flora y la fauna salvaje.*

[42] CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C – 220 de 2011. Magistrado Ponente Dr. Jorge Ignacio Pretelt.
[43] CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia T – 721 de 2010. Magistrado Ponente Dr. Nilson Pinilla.

Se trata entonces de aquello que se ha convenido llamar "perjuicios ecológicos puros"[44].

Otro tipo de daño ambiental es el Consecutivo, bajo el cual se estudian las repercusiones de una afrenta al medio ambiente pero respecto de una persona o personas determinadas, en otras palabras, las repercusiones que la contaminación o el deterioro ecológico generan en la(s) persona(s) o en bienes apropiables e intercambiables de los particulares.

Se puede concluir en este punto que el daño se da directamente al ecosistema e indirectamente al ser humano que depende de él y es por ello por lo que la persona (víctima) puede reclamar a favor de sus derechos (abarcando su esfera propiamente colectiva como individual) cuando estos se ven vulnerados o cuando por este daño su patrimonio sufre una aminoración. Por su parte para satisfacer la reparación del medio ambiente se debe distinguir entre daño ambiental puro y daño ambiental consecutivo saber qué es lo que se está indemnizando por una u otra vía, porque determina aquello que se dañó. Esta distinción no solo marcará la forma de reparación del daño, sino la finalidad de cada acción que busca proteger el medio ambiente.[45]

4.4.2.2. Imputación del Daño Ambiental: Una vez se determina el daño, se trata de lograr imputarlo a una o varias personas, es decir, atribuir jurídicamente uno o varios hechos dañinos que por lo tanto, deberán en principio repararlo.

En cuanto a la imputación de daño ambiental varios autores plantean diferentes problemas: de una parte, la dificultad para escoger la persona responsable y para

[44] GENEVIÉVE Viney y PATRICE Jourdain. Citado por: HENAO Juan. Responsabilidad del Estado Colombiano por daño ambiental. Disponible en: http://www.mamacoca.org/FSMT_sept_2003/es/doc/henao_responsabilidad_ambiental_es.htm#_ftn3. (Consulta realizada el 27 de marzo de 2015).

[45] HENAO Juan. Responsabilidad del Estado Colombiano por daño ambiental. Disponible en: http://www.mamacoca.org/FSMT_sept_2003/es/doc/henao_responsabilidad_ambiental_es.htm#_ftn3. (Consulta realizada el 27 de marzo de 2015).

establecer el nexo de causalidad. Así, se ha puesto de manifiesto como esta tarea se ve dificultada por circunstancias tales como la frecuente pluralidad de agentes contaminantes, la eventual lejanía entre la ubicación del agente lesivo y el lugar de producción de los efectos, la manifestación diferida en el tiempo de los daños o del real alcance de los mismos.[46]

Pese a lo expuesto anteriormente, se plantean las siguientes formas de solución: en lo concerniente a la dificultad para establecer el nexo de causalidad, en el derecho ambiental el contaminador es raramente identificado en el momento del daño, pues en muchas ocasiones transcurre un lapso considerable de tiempo, en razón de esto, se puede aplicar el concepto de causalidad probable, es decir, "*…el resultado dañoso producido puede aparecer bajo formas mediatas, indirectas y concurrentes siempre que pueda colegirse tal nexo causal entre el funcionamiento del servicio público y el daño o perjuicio".*[47]

Respecto de la determinación del responsable, se debe tener en cuenta que son múltiples los factores de contaminación del medio ambiente. Dentro de este contexto, es aplicable el principio *in solidum,* lo cual supone que en muchas ocasiones de daño ambiental serán numerosas las personas demandadas a raparlo, y que entre ellas su obligación es solidaria.

4.4.2.3. Fundamento del Deber de Reparar: Este fundamento consiste en que la persona particular a la que se le ha imputado el daño debe resarcirlo, pues responde por los daños antijurídicos que le sean atribuibles.

[46] MEDIO AMBIENTE Y DERECHO. Revista electrónica de Derecho Ambiental. N° 3 de noviembre de 1999. Citado por: HENAO Juan. Responsabilidad del Estado Colombiano por daño ambiental. Disponible en: http://www.mamacoca.org/FSMT_sept_2003/es/doc/henao_responsabilidad_ambiental_es.htm#_ft. (Consulta realizada el 28 de marzo de 2015).

[47] LEÑERO. Citado por: MEDIO AMBIENTE Y DERECHO. Revista electrónica de Derecho Ambiental. N° 3 de noviembre de 1999. Citado por: HENAO Juan. Responsabilidad del Estado Colombiano por daño ambiental. Disponible en: http://www.mamacoca.org/FSMT_sept_2003/es/doc/henao_responsabilidad_ambiental_es.htm#_ftn3. (Consulta realizada el 28 de marzo de 2015).

Por otro lado, si el responsable del daño ambiental es el estado, es importante tener en cuenta lo establecido en el artículo 90 de la Constitución Política, que es la fuente de la responsabilidad estatal.

Finalmente, para determinar si se debe o no indemnizar el daño causado, se debe observar si el mismo puede calificar o no de antijurídico y, por ende, debe o no ser resarcido por un particular o por el Estado.[48]

4.4.2.4. Víctimas por Daño Ambiental: El cotidiano, evidente y costoso daño ambiental ha generado a su paso dos grandes víctimas, por un lado están los seres humanos que pueden ser afectados individual o colectivamente y por otro, la biodiversidad o el ambiente.[49]

Cuando el daño ambiental afecta al ser humano ya sea individual o colectivamente, menoscaba no solamente su derecho a gozar de un medio ambiente sano y de un equilibrio ecológico sino otros derechos como se expondrá a continuación:

- El derecho a la vida en condiciones dignas: toda vez que no se puede hablar de un derecho a la vida y a la integridad personal sino se cuenta con condiciones mínimas de sanidad y equilibrio ambientales.
- El derecho a la salud física y mental: la protección de la salud humana está íntimamente ligada a la protección del ambiente y es que es innegable la relación existente entre ambos derechos, es imposible proteger y garantizar el derecho a la salud si el medio ambiente donde se desenvuelve la persona no es sano y adecuado.

[48] Ibíd. Pág. 4.
[49] PEÑA Mario. Daño, responsabilidad y reparación ambiental. Disponible en: http://cmsdata.iucn.org/downloads/cel10_penachacon03.pdf. (Consulta realizada el 26 de marzo de 2015).

- Derecho a la libertad e igualdad: la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Humano, llevada a cabo en Estocolmo en 1972, preciso en su principio N° 1 que "*El hombre tiene derecho fundamental a la libertad, la igualdad y el disfrute de condiciones de vida adecuadas en un medio de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar, y tiene la solemne obligación de proteger y mejorar el medio para las generaciones presentes y futuras…*"[50]

El disfrutar de un medio ambiente sano es para todos por igual, ecológicamente y legalmente es inadmisible los privilegios en cuanto al disfrute de la naturaleza.

- El derecho a la educación: si se tiene el derecho de disfrutar de un medio ambiente en calidades óptimas y adecuadas, también se tiene la obligación de mantenerlo en las mejores condiciones. Para dicho fin es imprescindible educar al colectivo en asuntos ambientales, informando la necesidad de usarlo racionalmente y la manera de hacerlo.[51]

Como se ve, la calidad de vida del ser humano está directamente relacionada con el medio ambiente, o lo que es lo mismo, el hombre es una víctima directa del deterioro y la destrucción del entorno ecológico, pues hay quienes encuentran que esta es una causa importante de afectación del bienestar y el desarrollo de los pueblos.

Dentro de este contexto, en diferentes pronunciamientos la Corte Constitucional ha establecido que la preocupación ambientalista vino a tomarse en serio, solo cuando existió el pleno convencimiento de los daños graves, irreparables y nefastos que el desarrollo incontrolado y la explotación sin límites de los recursos naturales, han causado al propio ser humano, tanto en su salud física y mental, como social.

---

[50] DECLARACIÓN DE LA CONFERENCIA DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE EL MEDIO HUMANO. Disponible en: http://www.ambiente.gov.ar/infotecaea/descargas/estocolmo01.pdf. (Consulta realizada el 26 de marzo de 2015).

[51] DE LOS RIOS Isabel. El derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado como derecho humano. Disponible en: http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/446/isabel.html. (Consulta realizada el 26 de marzo de 2015).

Como respuesta a la creciente degradación ambiental que deja como víctima al hombre, la mayoría de países del mundo han asumido el compromiso ineludible de respetar incondicionalmente el entorno ecológico y de defender a ultranza el medio ambiente sano teniendo como base que la existencia de la especie humana representada en generaciones presentes y futuras, depende en gran medida del respeto incondicional al entorno ecológico.

Como se dijo, la otra víctima de daños ecológicos es la biodiversidad o el ambiente y es que resulta oportuno mencionar que en las últimas décadas este ha atravesado por una serie de crisis, debido múltiples factores como el crecimiento rápido y constante de la población humana y la disminución de la productividad agrícola, la industrialización, la celeridad en la ciencia y la tecnología, como instrumentos que han permitido la transformación del ecosistema, el crecimiento económico, entre otros. Todo esto ha permeado el medio ambiente produciendo daños severos irreversibles, como el agotamiento de recursos no renovables, contaminación de fuentes hídricas o del aire, generación de gases que contaminan la atmosfera.

4.4.2.5. Reparación o Indemnización por Daños Ambientales: Respecto al tema de reparación o indemnización por daños ambientales la doctrina y la jurisprudencia han establecido que esta puede tener una doble dimensión, por un lado, la dimensión individual abarca todos los daños y perjuicios sufridos por la víctima comprendiendo los siguientes componentes: restitución, indemnización, rehabilitación, satisfacción y sobre todo, garantía de no repetición; y por otro lado, la dimensión colectiva involucra la adopción de medidas satisfactorias de alcance general cuyo fin es la restauración, indemnización o readaptación de los derechos de las comunidades afectadas por la vulneración de su derecho colectivo del medio ambiente. [52]

[52] LONDOÑO y CARRILLO, Pág. 12. Citado por: LOPEZ CÁRDENAS, C.M. y NIETO ROFRÍGUEZ, M.A. La acción de grupo como mecanismo de reparación de daños individuales por perjuicios

- **Reparación o Indemnización Individual por Daños Ambientales**

En este campo la reparación individual se puede obtener por dos vías:

Responsabilidad civil por daño ambiental.

Uno de los campos que ha sufrido mayores transformaciones debido al medio ambiente es el de la responsabilidad civil, esto como consecuencia del surgimiento de una conciencia marcada por la importancia de los recursos ambientales. En jurisprudencia de la Sala Civil de la Corte Suprema de Justicia se ha situado la responsabilidad civil por los daños causados con la contaminación ambiental en el régimen jurídico de actividades peligrosas en virtud del riesgo consustancial e inherente, las cuales son socialmente útiles y necesarias, pero, por líticas que sean no autorizan a dañar a los demás, amparándose en el pretexto de que a pesar de suponer normalmente un daño colectivo a corto o a largo plazo es útil o necesaria para el desarrollo industrial del país.[53]

Como se indicó el desarrollo sostenible implica que los seres humanos tienen derecho a mejorar sus condiciones de vida y bienestar social, pero sin afectar, ni disminuir irracionalmente la diversidad biológica de los ecosistemas. Sin embargo, este criterio de desarrollo en muchas ocasiones no se respeta en la actividad humana, porque se daña antijurídicamente el medio ambiente, surgiendo entonces, una responsabilidad civil. Razón por la cual, "*el primer objetivo es responsabilizar al contaminador por los daños que causa. Si quienes contaminan se ven obligados a sufragar los costos relacionados con el daño causado, reducirán sus niveles de contaminación hasta el punto en que el costo marginal de la descontaminación resulte inferior al importe de la indemnización que habrían tenido que abonar. De este modo, la responsabilidad ambiental también puede*

---

ambientales. Revista de Derecho Público, 34. Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia. (Junio, 2015).

[53] CORTE SUPREMA DE JUSTICIA. Sentencia N° 52835-3103-001-2000-00005-01. Magistrado Ponente. Dr. William Namén Vargas.

facilitar la adopción de mayores precauciones, mediante la prevención de riesgos y daños, así como fomentar la inversión en el ámbito de la investigación y el desarrollo, con fines de mejora de los conocimiento y las tecnologías."[54] En otras palabras, al contaminador le va mejor produciendo el mínimo de contaminación, que pagando indemnizaciones por los daños que deba resarcir según las reglas de la responsabilidad civil.

Ahora bien, para que se hable de una responsabilidad civil por daño ambiental es necesario que concurran los siguientes elementos: el daño ambiental, la imputación del daño, el nexo causal y el fundamento del deber reparatorio.

- **La Acción de grupo como mecanismo de las víctimas para obtener reparación individual de perjuicios ambientales.**

Como se mencionó anteriormente los derechos colectivos tienen dos mecanismos de protección, para el caso, la acción de grupo tiene como fin el obtener una reparación económica o indemnizatoria por lo constituye el mecanismo idóneo para que las personas afectadas por daños medio ambientales obtengan una reparación

Es de gran importancia mencionar que el Consejo de Estado a partir de una sentencia del 19 de octubre de 2007 se apartó de una interpretación exegética de la Ley 472 de 1998 donde se establece como único fin de la acción de grupo el reconocimiento y pago de una indemnización por los perjuicios individuales que una colectividad pueda sufrir. En la mencionada jurisprudencia contenciosa deja entrever la fuerte influencia del Sistema Interamericano de Derechos Humanos al admitir que las víctimas tienen derecho a obtener la reparación integral de su

[54] Comisión de las Comunidades Europeas, Bruselas. 9.2.2000 COM 2000. Citado por: HENAO Juan. Responsabilidad del Estado Colombiano por daño ambiental. Disponible en: http://www.mamacoca.org/FSMT_sept_2003/es/doc/henao_responsabilidad_ambiental_es.htm#_ftn3. (Consulta realizada el 27 de marzo de 2015).

daño, por lo que, la acción de grupo puede dar lugar a medidas de reparación diferentes a la económica, siguiendo estándares internacionales.

Entonces, esta acción constitucional puede ceñirse perfectamente a un sistema de resarcimiento por responsabilidad de daños ecológicos que causan pérdidas a los propietarios u ocupantes del terreno donde estos hechos ocurren siguiendo su objetivo de compensar a estas personas por los daños corporales, de propiedad, morales o netamente económicos teniendo como base los siguientes criterios internacionales:

A. Restitución o resarcimiento in natura.

Por su naturaleza esta debería ser una de las primeras medidas que debería ordenarse en una acción de grupo de carácter ambiental pues se entiende como la restitución del medio ambiente a la situación anterior a su vulneración.

B. Indemnización o compensación.

Generalmente este tópico se refiere a pagos de carácter económico cuyo titular es la víctima o sus beneficiarios por los daños materiales o morales desde que se llevó a cabo la violación. Los primeros pueden ser cuantificados objetivamente y se dividen en daño emergente (pérdidas o expensas a las víctimas como resultado de daño ambiental) y lucro cesante (bienes evaluables económicamente que debían ingresar al patrimonio de la persona afectada si no hubiera existido el daño), los segundos hacen referencia a los sufrimientos psíquicos como el dolor y la angustia sufridos por las víctimas. La jurisprudencia del Consejo de Estado ha reconocido en las acciones de grupo por daños ambientales que "*para que haya lugar a la reparación del perjuicio basta que el padecimiento sea fundado, sin que se requiera acreditar ningún requisito adicional. Corresponde al juez tasar discrecionalmente la cuantía de su reparación, teniendo en cuenta las condiciones particulares de la víctima y la gravedad objetiva de la lesión. La intensidad del*

daño es apreciable por sus manifestaciones externas; por eso se admite para su demostración cualquier tipo de prueba"[55]

C. Rehabilitación.

Se entiende como la asistencia a la víctima en su recuperación física y psicológica. Si se llegara a probar que la contaminación ambiental ocasionó daño en la salud y bienestar de las personas, los operadores de la justicia tendrían la obligación de decretar las medidas como brigadas de salud o pago de tratamientos médicos. Cabe agregar que estas medidas no deben confundirse con planes de asistencia en el momento en el que ocurre el desastre natural, pues esto en sí resulta ser una forma de mitigación de la afectación y no una reparación.

D. Satisfacción.

Las medidas de satisfacción constituyen una forma clara de reparar una comunidad con un criterio novedoso en cuanto a la reparación de las víctimas al reconstruir el tejido social y la memoria colectiva, ya que cuando el daño ambiental causa una afectación a la dignidad y reputación de las víctimas colectivas y estas no pueden ser restituidas o compensadas el Estado o el responsable está obligado a proveer otras formas de satisfacción como disculpas públicas o el deber de conocer y revelar la verdad. [56]

En este tema el Consejo de Estado mediante sus pronunciamientos ha reconocido este tipo de medidas de satisfacción como parte de la reparación integral de las víctimas, un ejemplo de esto es la sentencia en el caso de del vertimiento de la presa del "río Anchicayá" al establecer que el representante legal de la Empresa de Energía del Pacífico S.A. debe presentar disculpas públicas a la comunidad afectada por el vertimiento de sedimentos y los perjuicios ocasionados como

[55] CONSEJO DE ESTADO. Sentencia de 01 de noviembre de 2010. M.P. Enrique Gil Botero. Citado por: Ibíd. Pág. 23
[56] SHELTON, 1999. Págs. 303 – 304. Citado por Ibíd. Pág. 24.

consecuencia de las labores de mantenimiento realizadas entre el 23 de julio y el 26 de agosto del año 2001 en dicho cuerpo hídrico.

A. Garantías de no repetición.

Esta medida de reparación se entiende como la garantía por parte del Estado que tiene la víctima de no ser sometida nuevamente a sufrir los efectos y consecuencias de los daños ambientales. Siguiendo con la línea establecida por la sentencia anteriormente mencionada, el municipio de Buenaventura en el Valle del Cauca debe velar por el cumplimiento de la sanción impuesta a la Empresa de Energía del Pacífico S.A. por el Ministerio del Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por un valor de $ 203.940.000, la duplicación del número de peces afectados (pues según un informe realizado por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca el 01 de agosto de 2001 concluyo que “La situación era extremadamente grave para el normal desarrollo de la biota acuática ´pues impedía los procesos normales de respiración y transpiración en los organismos hidrobiológicos porque se saturan las branquias, espiráculos y otros sistemas respiratorios bloqueando los mismos con partículas sólidas”), el establecimiento de programas piloto para la repoblación de las especies animales afectadas y el suministro de alimentación diaria a las comunidades afligidas con el vertimiento de sedimentos. [57]

En todo caso, se puede decir que en Colombia no existe aún un método claro y expreso sobre la cuantificación del valor dinerario como indemnización por los daños causados al medio ambiente, sin embargo, complementando los anteriores criterios internacionales el operador jurídico a la hora de esta cuantificación debe tener en cuenta estos conceptos: el valor de mercado que pueda tener el bien

[57] LOPEZ CÁRDENAS, C.M. y NIETO ROFRÍGUEZ, M.A. La acción de grupo como mecanismo de reparación de daños individuales por perjuicios ambientales. Revista de Derecho Público, 34. Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia. Junio, 2015.

ambiental, la inversión necesaria para su restauración, la pérdida de ingresos si existe valor comercial, el valor ambiental o ecológico y social.[58]

- **Reparación de Daño Ambiental Puro**

A pesar de que en la mayoría de los casos no se puede lograr el objetivo de reparar el medio ambiente como si el daño no hubiere ocurrido, sí se puede predicar otra forma reparatoria la cual busca dejar el bien en la forma más parecida posible a la que tenía antes del daño. Este tipo de reparación es la más conveniente porque se parte de que el daño se produce a un derecho colectivo y difuso que no puede ser apropiado por un patrimonio individual.

El daño ambiental puro no se puede reparar dinerariamente porque con ello no se está reparando el objeto dañado sino se está otorgando un subrogado pecuniario que no va a reparar el bien ambiental, esto diferencia evidentemente la reparación de este tipo de daño con las reglas de la responsabilidad civil. Si la indemnización dineraria no puede resarcir el daño ambiental, se debe entonces, privilegiar la reparación *in natura,* es decir, hacer las tareas necesarias para que el bien lesionado vuelva a cumplir la función anterior al hecho dañino, o por lo menos, a que la cumpla de manera más parecida posible. Esta indemnización se logra con obligaciones de hacer o con dinero para cumplir las obligaciones de hacer, que solo puede apuntar a reconstruir el medio ambiente dañado.

Finalmente, en el evento en el cual sea imposible restaurar el bien ambiental dañado, se debe propender a que la indemnización favorezca otro bien ambiental de similar naturaleza, teniendo en cuenta que el ecosistema es interactuado y, por

[58] ABBAD, Teodoro. GUTIERREZ, German. La valoración del bien ambiental como elemento del dictamen pericial en el delito contra el medio ambiente y la ordenación del territorio. Pág. 18. Disponible en: http://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2015/07/2015_07_01_Abbad_Valoracion-bien-ambiental.pdf. Consulta realizada el 07 de octubre de 2015).

tanto, si bien es cierto no se restaura el bien lesionado sí se restaura el sistema que se verá beneficiado en su conjunto.[59]

4.5. AFECTACIÓN DE DERECHOS COLECTIVOS DE LA COMUNIDAD DE LA PROVINCIA DE SUGAMUXI (VÍCTIMA COLECTIVA) POR LA DESTRUCCIÓN MASIVA DEL ECOSISTEMA EN EL LAGO DE TOTA.

Una vez realizado el esbozo del aspecto doctrinal y jurisprudencial de los derechos colectivos y especialmente del relacionado con el medio ambiente y su titular, en la presente investigación se tomará como objeto de estudio una determinada población a la que actualmente se le estén vulnerando estos derechos por una situación de daño o riesgo ambiental.

Para cumplir este objetivo se parte del hecho de afirmar que debe existir una relación equilibrada entre el bienestar de social, el bienestar del medio ambiente y las diferentes actividades productivas y agrícolas. Cuando este equilibrio se fragmenta o simplemente no existe, se presentan daños ambientales que afectan el normal funcionamiento de los ecosistemas o la renovabilidad de sus recursos y componentes (daño ambiental puro) y a su vez puede repercutir en una afrenta en los bienes apropiables e intercambiables de los particulares.

En este sentido se ha escogido a la comunidad de la Provincia de Sugamuxi en el departamento de Boyacá conformada por cerca de 250.000 personas habitantes de los municipios de Aquitania, Cuítiva, Tota, Iza, Nobsa y Sogamoso (20% del total de la población del departamento), teniendo en cuenta que en ella y en su entorno se observan los elementos de la mencionada relación. En cuanto al primero de ellos podemos decir que más que el bienestar es la supervivencia de

[59] Ibíd. Pág. 3

esta población la que depende de los recursos naturales que este lago ofrece y especialmente del agua, como elemento esencial de la vida. El segundo elemento se encuentra representado en las características ambientales únicas de este cuerpo hídrico al tener un origen tectónico con influencia glacial, tener dentro de su ecosistema alrededor de 147 especies de algas, albergar muchas especies de aves, entre ellas 12 de tipo endémico y 121 migratorias[60] y finalmente, el tercer elemento está representado en los diferentes tipos de actividades industriales, agrícolas, pesqueras y turísticas que se desarrollan dentro del lago y alrededor de él que representan ingresos económicos para quienes las desarrollan.

Como se verá en el desarrollo del segundo capítulo de esta investigación donde se abordan todas las problemáticas (actividades u omisiones) que agobian al lago de Tota no existe dicho equilibrio entre estos tres elementos ya que las diferentes actividades y todo lo que ellas enmarcan no han tenido, ni tienen en cuenta los estándares mínimos de desarrollo sostenible y uso racional que permitirían el bienestar de esta población y de estos recursos naturales.

Identificamos a la comunidad de la Provincia de Sugamuxi como víctima colectiva de esta destrucción masiva al considerar que ella es el titular del derecho a gozar de un medio ambiente sano y de un equilibrio ecológico y quien disfruta de los bienes y servicios que producen los recursos naturales del lago de Tota. Por su parte, como este derecho colectivo se ve vulnerado por los daños y deterioros que se causan a este entorno natural es esta comunidad organizada como un todo, quien tiene la legitimación por activa para actuar en la defensa de sus interés y derechos.

[60] ESPECIAL REVISTA SEMANA. Boyacá con tanto futuro como pasado. EN: Revista Semana. Disponible en: http://www.semana.com/especiales/boyaca/. (Consulta realizada el 14 de octubre de 2015).

Sin embargo, la identificación de este colectivo como víctima no niega la aproximación a una reparación individual y al disfrute de derechos de tipo subjetivo, pues como se dijo anteriormente en el campo de resarcimiento por daños ecológicos estas personas pueden ejercer sus derechos mediante la responsabilidad civil o mediante una acción de grupo como se mencionó anteriormente y se hablará de este tema en el desarrollo del tercer objetivo de este trabajo.

5. LAGO DE TOTA, IMPORTANTE RECURSO VITAL Y NATURAL DEL DEPARTAMENTO DE BOYACÁ.

5.1. IMPORTANCIA DEL LAGO DE TOTA PARA LA PRESERVACIÓN DE LOS SERES VIVOS QUE LE RODEAN Y DEPENDEN DE ÉL

5.1.1. Marco Físico Espacial del Lago de Tota. Al oriente del departamento de Boyacá, en la provincia de Sugamuxi, con una extensión de 201 Km^2, se encuentra localizada la cuenca del lago de Tota, en ella convergen los municipios de Aquitania, Tota, Cuítiva y Sogamoso, siendo el primero de ellos el de mayor superficie como lo demuestra la siguiente tabla.[61]

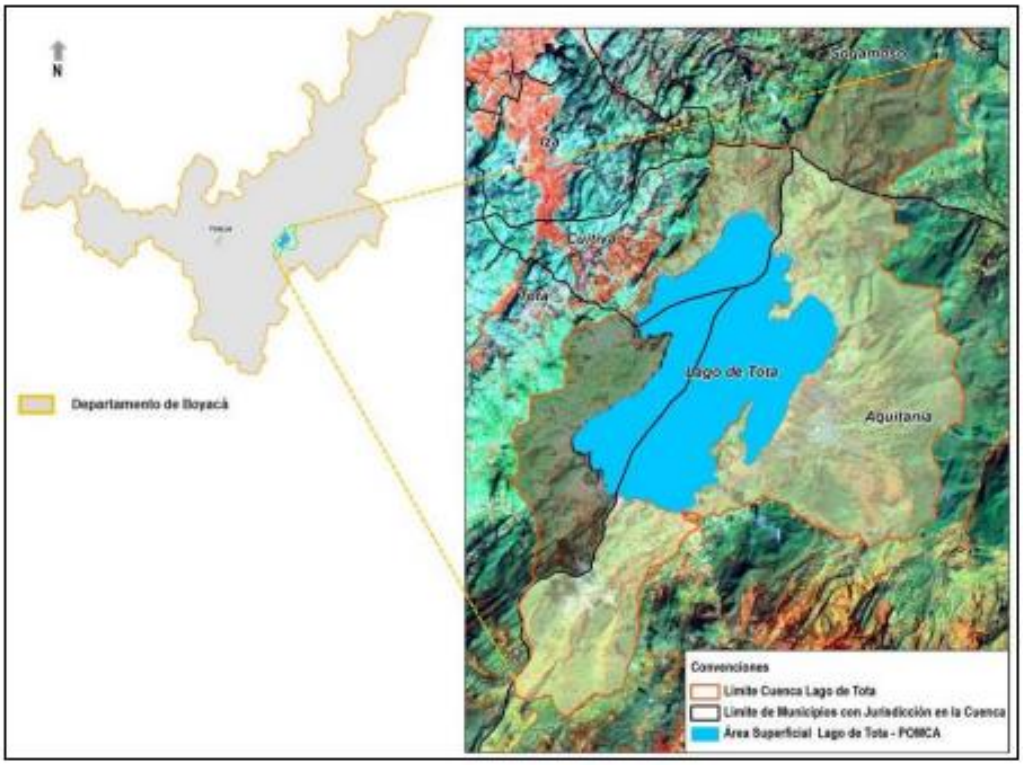
Tabla 1. Área de los municipios en la cuenca y su porcentaje

MUNICIPIO	AREA TOTAL DEL MUNICIPIO (KM^2)	AREA DEL MUNICIPIO EN LA CUENCA (KM^2)
Sogamoso	210.73	18.75
Aquitania	876.17	141.33
Tota	191.94	42.34
Cuítiva	43.87	20.54
TOTAL	**1322.71**	**222.96**

Fuente: DNP 2013, a partir de la cartografía POMCA 2005.[62]

[61] CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manejo Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica del lago de Tota. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3801.pdf. (Consulta realizada el día 01 de abril de 2015).
[62] Ibíd. Pág. 9

Imagen 1. Ubicación de la cuenca del Lago de Tota.



Fuente: POMCA 2005, IGAC – Cartografía Básica.[63]

5.1.2. Descripción y Características de la Cuenca del Lago de Tota. La cuenca del lago de Tota tiene innumerables características, una de las más valiosas es que representa el 3.82% del área de páramos del departamento de Boyacá, pues en ella se encuentran páramos como Las Alfombras, Suse, Hirva, Tobal, Curíes, Pozos Hatolaguna, entre otros. También en ella tienen origen los ríos Upía y Tota de marcada importancia para la región de la Orinoquia y para el río Chicamocha, otra importante fuente hídrica del departamento de Boyacá.

[63] Ibíd. Pág. 10.

A pesar de aquello la parte más importante de esta cuenca la constituye el lago de Tota, el cuerpo hídrico de alta montaña más extenso e importante de Colombia y segundo en Suramérica, cuenta con una superficie aproximada de 6.000 hectáreas una profundidad máxima de 61 metros, un ancho equivalente a 6.5 kilómetros, un perímetro de 47 kilómetros y un volumen de almacenamiento de 1.920.000.000 metros cúbicos de agua, equivalentes al 44.40% del agua existente en los veinte lagos y lagunas del país y el 19.51% del agua disponible en los 20 embalses de Colombia, es decir, el lago de Tota es la reserva del 13.55% del agua existente en el territorio nacional.

Adicionalmente, dentro del lago se encuentra uno de los complejos insulares más importantes del país, compuesto por las islas conocidas como Cerro Chiquito, Santa Helena, Santo Domingo, La Custodia y San Pedro, esta última se destaca porque tiene una extensión de 47 hectáreas.

5.1.3. Baluarte de Biodiversidad. En el mundo existen pocas joyas ambientales como el lago de Tota, pues él tiene un ecosistema muy particular y único al encontrarse allí 12 especies de aves endémicas, algunas representativas de la región en ciertas épocas del año como el pato canadiense, el águila pescadora, la tingua de pico verde, el playero pectoral y la gaviota reidora, entre otras; así mismo, a este lugar pueden llegar hasta 121 aves migratorias. Característica por la cual este lago obtuvo el reconocimiento del Instituto Alexander von Humboldt y Bird Life como uno de los ecosistemas con mayores aves acuáticas residentes en el altiplano y por lo tanto como área importante para la conservación de dichas especies.[64]

Como si lo anterior fuera poco, el lago cuenta con uno de los factores reguladores de diversidad más estables del país lo que le da la capacidad de albergar especies de fauna endémica de tipo acuático como el pez runcho, el *Rhizosomichthys totae*,

[64] Ibíd. Pág. 14

y el *Eurycercus Norandinus*, este último de reciente descubrimiento por la ciencia.[65]

En diversos estudios de índole académico o científico se confirma lo expuesto anteriormente con descripciones como la siguiente:

> *"(…) el Lago de Tota por su máxima extensión es el que más goza de diversidad biológica. Hay que recordar que es un Lago con una estructura natural, no es ninguna reserva (…), por lo que estamos hablando de un cuerpo de agua único en el país por sus características químicas comprobadas con años de estudios."*[66]

Imagen 2. Lago de Tota

[65] RAMOS, Miguel. Concepto académico de inconstitucionalidad Decreto 1111 de 1952. Presentado a la Corte Constitucional en el año 2014. Pág. 4.

[66] MEMORIAS FORO LAGO DE TOTA. CLARIDAD Y SOLUCIONES SOSTENIBLES PARRA SU CONSERVACIÓN. Universidad Santo Tomás. Transcripción de la conferencia: ASPECTOS LIMNOLÓGICOS Y AMBIENTALES DEL LAGO DE TOTA. 2012 Efraín Ruíz, Biólogo. Departamento de Biología. Universidad de Los Andes. Citado por: RAMOS, Miguel. Concepto académico de inconstitucionalidad Decreto 1111 de 1952.

5.1.4. Uso y Manejo de los Recursos Hídricos del Lago de Tota. Los recursos naturales que provee el lago de Tota suministran gran variedad de bienes y servicios ecosistémicos representados en la provisión de aguas, alimentos y en el desarrollo de actividades económicas y turísticas de la región, que con un uso adecuado y racional garantizarían su desarrollo sostenible.

- **Abastecimiento del Recurso Hídrico para la Población Aledaña del Lago.**

La producción del recurso hídrico del lago de Tota es la característica esencial de su territorio, permitiendo el abastecimiento de las poblaciones cercanas y regionales, como es el caso de los municipios de Aquitania, Cuítiva, Tota, Iza, Nobsa y Sogamoso, lo cual representa unos 250.000 habitantes, aproximadamente el 20% del total de la población del departamento de Boyacá, destacándose que el 83.4% de la población se encuentra ubicada en el municipio de Sogamoso. [67]

- **Uso Agrícola.**

Por otra parte, las zonas aledañas al lago son terrenos propicios para desarrollar todo tipo de actividades agrícolas, entre las cuales se encuentran los cultivos de papa, arveja, trigo, cebada y zanahoria. Sin embargo, el cultivo más extenso en la región es el de cebolla larga pues este ocupa aproximadamente 9.000 hectáreas del área circundante del lago y zonas de ladera, convirtiéndose en la proveedora del 80% de la cebolla consumida en el país.

Dado que el agua resulta esencial para estos sistemas agrícolas y especialmente para el cultivo de cebolla, por ser el más grande, se establecerá que su consumo

[67] CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manejo Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica del lago de Tota. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3801.pdf. (Consulta realizada el día 01 de abril de 2015).

representa un porcentaje bastante alto, esto muestra la importancia de generar acciones dirigidas a racionalizar el uso del agua en dicha actividad.

- **Uso Industrial.**

El lago de Tota permite el desarrollo de actividades comerciales e industriales en la región. Dentro de las industrias más beneficiadas con este cuerpo hídrico están Acerías Paz del Río – propiedad de la siderúrgica brasileña Votorantim- Cementos Argos S.A. y la empresa Holcim S.A., las cuales pueden desarrollar su objeto social gracias al líquido proveniente de este cuerpo hídrico.[68]

5.1.5. Convención de Ramsar. Uno de los más importantes acuerdos intergubernamentales sobre el medio ambiente es la Convención sobre los Humedales o Convención Ramsar, la cual se adoptó en 1971 y entró en vigor cuatro años después, siendo modificada por el Protocolo de París de 1982 y las Enmiendas de Regina de 1987. Su misión se centra en la conservación y uso racional de los humedales como ecosistemas diversos, productivos y extremadamente importantes para la subsistencia de la diversidad biológica y humana.[69]

Los estados parte de esta Convención adquieren la obligación de cumplir con compromisos como designar por lo menos un sitio para que sea incluido en la Lista de Humedales de Importancia Internacional "Lista de Ramsar" promoviendo su conservación y uso racional; incorporar consideraciones relativas a la conservación racional de los humedales; crear reservas naturales en humedales, figuren o no en la Lista Ramsar y promover la capacitación en los campos de la

[68] CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manejo Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica del lago de Tota. Pág. 18. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3801.pdf. (Consulta realizada el día 01 de abril de 2015).

[69] ENCOLOMBIA. Qué es la Convención de Ramsar sobre los Humedales. Disponible en: http://encolombia.com/medio-ambiente/ramsar/hume-convencion-ramsar/. (Consulta realizada el 03 de abril de 2015).

investigación, el manejo y la custodia de estos ecosistemas y consultar entre los estados lo concerniente a los humedales transfronterizos, los sistemas hídricos compartidos y las especies compartidas.[70]

Colombia al contar con innumerables humedales en su territorio no fue indiferente a esta Convención y el Congreso de la República teniendo en cuenta de un lado, que la protección del medio ambiente es uno de los principios fundamentales de la Constitución Política y de otro, la creciente preocupación mundial por la conservación del planeta tierra a través de la Ley 357 de 1997 la ratificó. Dicha ratificación trae para Colombia y expresamente para el hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el compromiso de formular una Política Nacional para Humedales Interiores la cual debe incluir estrategias, líneas programáticas, metas y acciones, las cuales deben ser tenidas en cuenta por las autoridades ambientales regionales (CAR) para la adecuada conservación de estos ecosistemas estratégicos.[71]

5.1.5.1. Lago de Tota como Humedal de Importancia Internacional: Ahora bien, a lo largo del tiempo siendo evidente la necesidad de conservar la cuenca del lago de Tota como uno de los paisajes de más extraordinaria belleza y riqueza hídrica se ha desarrollado una campaña liderada principalmente por el Movimiento Cívico Pro Lago de Tota y su Cuenca[72] y por la Fundación Montecito,[73] en procura

[70] ENCOLOMBIA. Qué es la Convención de Ramsar sobre los Humedales. Disponible en: http://encolombia.com/medio-ambiente/ramsar/hume-convencion-ramsar/. (Consulta realizada el 03 de abril de 2015).
[71] COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 357. Por medio de la cual se aprueba la "Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas", suscrita en Ramsar el dos (2) de febrero de mil novecientos setenta y uno (1971). Diario Oficial. Bogotá D.C. 1997. N° 42.967. 21 de enero de 1997.
[72] Grupo diverso de la sociedad civil cuyo objetivo es la recuperación y preservación perpetua del Lago de Tota y su cuenca, con criterios de uso racional. Dicho objetivo se desarrolla sin ánimo de lucro y con el carácter de ejercer el deber constitucional de proteger el patrimonio natural para el bien común.
[73] ONG ambientalista, familiar y sin ánimo de lucro. Su misión es desarrollar acciones y reflexiones en pro del ambiente; del monte andino y de los humedales en especial.

de su recuperación y protección, exigiendo su designación como un Humedal de Importancia Internacional o Sitio Ramsar.

En tal sentido, un primer fundamento para esta solicitud al Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible es el premio Globo Gris que el pasado 07 de julio de 2012 la Red Mundial de Humedales le otorgó a este lago. El objetivo de este reconocimiento es visibilizar a nivel internacional la situación de los humedales que están siendo activamente degradados, abandonados o están bajo amenaza, como los más vulnerables del mundo. [74]

Un segundo fundamento para solicitar dicha designación es el considerar que el lago de Tota cumple tres de los nueve criterios establecidos por la Convención para facilitar la Identificación de un humedal como sitio Ramsar o de Importancia Internacional[75] aclarando que basta con el cumplimiento de uno solo de ellos, estos criterios son los siguientes:

- Criterio 1: "Un *humedal deberá ser considerado de importancia internacional si contiene un ejemplo representativo, raro o único de un tipo de humedal natural o casi natural hallado dentro de la región biogeográfica apropiada."*[76]

El Lago de Tota es un tipo único de humedal por su ecosistema de páramo húmedo y bosque alto andino que incluye vegetación nativa original.

[74] GLOBO GRIS LAGO DE TOTA – 2012. Detalles de la postulación al premio Globo Gris para el Lago de Tota Colombia, año 2012. Disponible en: http://ggt.fundacionmontecito.org/. (Consulta realizada el 04 de abril de 2015).
[75] FUNDACIÓN MONTECITO. Isla San pedro, Lago de Tota. Disponible en: http://www.fundacionmontecito.org/uploads/1/2/6/1/12616542/resumen_isla_san_pedro-_final.pdf. (Consulta realizada el o4 de abril de 2015).
[76] CONVENCIÓN SOBRE HUMEDALES. Criterios para Sitios Ramsar. Disponible en: http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/ramsarsites_criteria_sp.pdf. (Consulta realizada el 04 de abril de 2015).

- Criterio 2: "*Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta especies vulnerables, en peligro o en peligro crítico, o comunidades ecológicas amenazadas."*[77] Según el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del lago de Tota (2004) se observa que en el caso de la ictiofauna (conjunto de especies de peces que existen en determinada región), son dos las especies que se establecen en alguna categoría de amenaza o riesgo, estas especies son la guapucha (Grundulus bogotensis), el capitán de la sabana (Eremophilus mutsii) y el pez graso de Tota (Rhizosomichthys totae), el cual era la única especie endémica conocida en el lago de Tota bajo la categoría de extinto.

- Criterio 6: "*Un humedal deberá ser considerado de importancia internacional si sustenta de manera regular el 1% de los individuos de una población de una especie o subespecie de aves acuáticas."* Actualmente en el lago se tienen identificadas doce especies endémicas de aves, nueve de ellas acuáticas, las cuales hacen parte de la biodiversidad de su cuerpo hídrico.

Una vez expuestos los anteriores argumentos y ante la amenaza bajo la cual se encuentra el lago de Tota y su pobre manejo ambiental, se ve la urgencia de soluciones prácticas donde consideramos que la más favorable es la designación de este lago como Sitio Ramsar o Humedal de Importancia Internacional pues una vez designado ingresa oficialmente a la Lista de Humedales de Importancia Internacional imponiendo compromisos a todo nivel, especialmente el estatal, de ordenación y manejo bajo el marco regulador de un uso sostenible, de recuperación y de preservación.[78]

[77] Ibíd. Pág. 2
[78] CAUSA TOTA. Campaña Ramsar Lago de Tota. Disponible en: http://www.causatota.net/ramsar-tota.html. (Consulta realizada el día 04 de abril de 2015).

Creemos que para ver una materialización de estos compromisos es necesario una articulación o un esfuerzo de colaboración entre todos los actores que de un modo u otro intervienen de manera positiva, negativa u omisiva en el lago de Tota y su cuenca, que esté orientado a cumplir el objetivo de proteger, conservar y hacer un uso racional de sus recursos naturales y beneficios ecosistémicos.

De otro lado y ya de forma general, pues esto no beneficiaría solamente al lago de Tota sino a todas las fuentes hídricas existentes, está la incorporación y estimulación de una educación ambiental crítica y consciente en toda la comunidad, que incluya cambios considerables en la visión y apreciación del agua, vista ya no como un insumo del cual podemos sacar provecho sino como la esencia de la vida de cualquier ser que habite este planeta.

Sin embargo, se debe mencionar que ante la solicitud al Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible realizada en el año 2012 con la firma de múltiples actores sociales, para que se realizara la designación del lago como Humedal de Importancia Internacional o Sitio Ramsar, se generó como respuesta de este ente que para llevar a cabo dicha designación es necesario como primera medida adelantar procesos previos de concertación y acuerdos con los diferentes actores del área y así mismo, contar con la información básica para la toma de esta decisión.[79]

Para el año 2013 la Contraloría General de la República en desarrollo de una actuación especial evaluó la gestión que desarrollan las diferentes autoridades ambientales en el manejo del lago de Tota, evidenciándose especialmente que el Ministerio en comento no cuenta con la información, ni estudios técnicos y demás

[79] FUNDACIÓN MONTECITO. Respuesta Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Disponible en: https://app.box.com/s/0e519e86b3881f507a88. (Consulta realizada el 04 de abril de 2015).

documentos que permitan identificar si este sistema lagunar cuenta con las condiciones establecidas en la Convención sobre Humedales.[80]

Como se ha podido ver en el desarrollo de este acápite Colombia tiene importantes fuentes hídricas y ha protegido a seis de ellas. No se entiende el por qué no se ha designado al lago de Tota como Humedal de Importancia Internacional si ya ha quedado más que demostrada su importancia, el riesgo en el que se encuentra su cuerpo hídrico y los recursos naturales que ofrece y el cumplimiento de los criterios exigidos por la Convención sobre Humedales, es entonces, el desinterés del estado en este lago y su situación ¿el problema?

5.1.6. Disposiciones Legales sobre el Lago de Tota. A partir del año de 1930 se empezaron a expedir diferentes leyes con el fin de declarar de utilidad pública las obras necesarias para la utilización de las aguas del lago de Tota con el fin de crear una central hidroeléctrica cuyo fin era el suministro de energía a los municipios de Sogamoso, Iza, Firavitoba, Tota, Tibasosa, etc., y regadío de áreas aledañas.[81] Sin embargo, no se cumplió la finalidad de estas disposiciones pues finalmente este proyecto no se realizó.

Años más tarde, exactamente veintidós, se expidió un decreto único en la historia del uso del agua en el país y a la vez, el más importante relativo al aprovechamiento y conservación del lago, este fue el Decreto 1111 de 1952, por medio del cual se Provee a la Conservación y Mejor Aprovechamiento de las Aguas del Lago de Tota y se Reconoce el Carácter de Unidad Publica a unas Obras. En esta disposición se reconoce a la empresa Siderúrgica Nacional de

[80] CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DELEGADA PARA EL MEDIO AMBIENTE. Actuación especial – Evaluación de la Gestión Lago de Tota. Pág. 16. Disponible en: http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/191402192/Informe+Final-Laguna+de+Tota.pdf/6de7c5b0-707d-4618-aa0d-a9cfc12abceb?version=1.0. (Consulta realizada el día 29 de agosto de 2015).

[81] COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICCA. Ley 74 Por la cual se declara de utilidad pública las obras necesarias para la utilización de las aguas del Lago de Tota. Bogotá D.C. 1930.

Paz del Río, S.A – actual Votorantim S.A.- el derecho para extraer, conducir y regularizar el uso directo de las aguas del Lago de Tota, con destino a sus dependencias.[82] Decreto expedido por el Gobierno Nacional en uso de facultades de excepción previstas en el artículo 121 de la Constitución de 1886, en virtud del Decreto 03518 de 1949 mediante el cual se declaró "Turbado el orden público y en estado de sitio todo el territorio nacional".[83]

Esta disposición fue demandada ante la Corte Constitucional en el año 2014 pues a juicio del actor el privilegio otorgado a esta empresa y la falta de mantenimiento de las obras, ha generado una importante disminución en los niveles de las aguas del lago, deterioro del medio ambiente y de los ecosistemas, menoscabándose los derechos constitucionales del medio ambiente y del desarrollo sostenible. Así mismo, menciona que en su momento esta norma propendía por el desarrollo industrial de la región y del país, pero, hoy en día se hace necesaria una regulación para el lago de Tota que propenda por mantener su protección y cuidado.[84]

Como primera medida y después de revisar el proceso evolutivo de la legislación en materia de protección ambiental y lo relacionado con la posibilidad de expropiar bienes por razones de utilidad pública e interés general, la Corte Constitucional concluyó que el Decreto 1111 de 1952 a pesar de tener una derogatoria orgánica, continuaba produciendo efectos. Es así como el problema jurídico a solucionar es establecer si la norma que entrega un derecho de uso de aguas sobre un bien considerado de especial importancia ecológica, al igual que su gestión y preservación ambiental a una empresa privada, sin que se establezca un límite temporal, es contraria a principios y preceptos constitucionales que adscriben al

[82] ORTEGA Román. Demanda de inconstitucionalidad Decreto 1111 de 1952. Disponible en: https://app.box.com/s/37es9tnyi6psr0turlsm. (Consulta realizada el 07 de abril de 2015)
[83] CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C – 094 de 2015. Magistrado Ponente Dr. Luis Ernesto Vargas Silva.
[84] Ibíd. Pág. 39.

Estado, deberes de protección de las riquezas naturales y de la diversidad e integridad del ambiente.

Examinados diferentes presupuestos teóricos la Corte concluye que de acuerdo a diferentes instrumentos internacionales el Estado colombiano ha reconocido la importancia de proteger los recursos naturales con base en el concepto de desarrollo sostenible, lo que se traduce en el principio de solidaridad intergeneracional consistente en satisfacer las necesidades de las generaciones presentes pero, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras.

Siendo así las cosas, la norma demandada desconoce por un lado, la adopción de medidas necesarias para garantizar el manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales, el equilibrio de los ecosistemas, protección de la diversidad biológica y cultural, el desarrollo sostenible y el derecho fundamental al agua potable y por otro, la apreciación del medio ambiente como un derecho y como un bien jurídico sujeto a protección constitucional.

Con base en los anteriores argumentos la Corte decide declarar inexequible el contenido del Decreto 1111 de 1952 al considerar que las medidas contempladas en él estipulan un modelo de gestión ambiental aplicado a un recurso natural estratégico que dista mucho del manejo que constitucionalmente debe darse a los recursos naturales actualmente.

Este pronunciamiento de la Corte Constitucional deja ver que el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales se debe hacer bajo estándares de protección, conservación, restauración y desarrollo sostenible. Así mismo, que el otorgamiento de licencias ambientales debe estar orientado por un modelo de gestión ambiental que no desconozca los principios ambientales establecidos en la Constitución.

Otra disposición sobre el lago de Tota es el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del lago de Tota documento desarrollado por Corpoboyacá en convenio con la Pontificia Universidad Javeriana. Allí se evaluó la situación en la que para la época se encontraba la región y especialmente la cuenca del lago de Tota, se analizó de manera detallada sus componentes bióticos, físicos, sociales y económicos. Así mismo, se puso de presente las problemáticas en el uso de sus recursos naturales y los efectos que esto produce en la comunidad, por ende se determinaron los términos para poder adelantar todos los procesos de su ordenación y manejo.[85]

Finalmente, el Consejo Nacional de Política Económica y Social: Manejo Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica del Lago de Tota, presentó los lineamientos de una política que busca fomentar el desarrollo integral y ambiental de la cuenta del lago de Tota y aumentar la competitividad de la región con base en la conservación y promoción del capital natural existente en la zona. Aquí se plantearon soluciones que buscan garantizar la conservación, restauración y manejo sostenible de los recursos naturales, así como definir los compromisos institucionales que involucren a los actores que tienen intereses y responsabilidades relacionadas con el desarrollo de la región, esto en razón a la importancia ecológica, económica y social que tiene la cuenca del Lago de Tota para la región y para el país.[86]

Con lo anterior se puede observar que el cuidado y protección del lago de Tota como bien de importancia estratégica ha estado presente en las disposiciones y

[85] CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ. Plan de Ordenamiento y de Cuencas, Lago de Tota. Corpoboyacá.gov.co Disponible en: http://www.corpoboyaca.gov.co/index.php/es/nuestra-gestion/plan-de-ordenacion-y-manejo-de-cuencas/item/280-pomca-lago-de-tota. (Consulta el 10 de abril de 2015).

[86] CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ. Consejo de Política Económica y Social: Manejo Integral de la Cuenca Hidrográfica del Lago de Tota. Corpoboyacá.gov.co. Disponible en: http://www.corpoboyaca.gov.co/index.php/es/item/408-se-socializo-documento-definitivo-del-conpes-lago-de-tota. (Consulta el día 05 de septiembre de 2014).

decisiones de las diferentes autoridades estatales quienes en ellas no desconocen que debe existir una nueva visión en la relación del hombre con la naturaleza.

5.2. PORQUÉ SE HABLA DE DESTRUCIÓN DEL ECOSISTEMA EN EL LAGO DE TOTA.

5.2.1. Destrucción Ambiental en el Lago de Tota. Los paisajes majestuosos de la cuenca del lago de Tota a simple vista, pueden llevar a impresiones engañosas, pues tienden a ocultar el conjunto de problemas que en ella convergen, los cuales generan una situación de gran complejidad, de impacto y de riesgo. El conjunto de factores negativos o focos de contaminación que afectan el lago más grande del país tienen una repercusión sobre su cuerpo de agua, sus zonas contiguas y sus micro cuencas, que de seguir así, pueden llevar al desaparecimiento de un lago irremplazable por su calidad, importancia y belleza para Colombia y para el mundo y a su vez, de los seres vivos que le rodean, por esta razón se habla de una destrucción de su ecosistema.

También puede ser importante mencionar que ante esta circunstancia que el gobierno nacional como autoridad oficial ha tomado una actitud de indiferencia frente a este delicado asunto, dejando de realizar trabajos coordinados con las comunidades, empresas y demás actores, para crear consciencia del uso y del abuso que se está haciendo de todos los recursos naturales que se encuentran en él, no ha ejercido un verdadero control sobre las actividades industriales y agrícolas desarrolladas allí y en cuanto a la destinación de recursos económicos para su recuperación lo único que hace es reducirlos.[87]

[87] Los recursos destinados en el documento Conpes de Manejo Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica del lago de Tota, para la recuperación del lago de Tota pasarán de 40.940 millones de pesos a 20.000 millones (de los cuales 9.000 millones son aportes del Gobierno Francés). Según el ministro de medio ambiente, esto se debe a la caída del precio del petróleo.

5.2.2 Actores de Contaminación del Lago de Tota. En entrevista realizada a Andrés Felipe Velasco como parte del trabajo de campo de la presente investigación este manifiesta que a lo largo de la historia del lago de Tota ha existido una serie de errores y descuidos tanto a nivel estatal como social que lo han llevado a su situación actual. En entrevista realizada como parte del trabajo de campo de esta investigación manifestó lo siguiente respecto al contexto histórico de contaminación del lago y su cuenca:

> "(…) *se puede remontar a la historia y todo comienza con la llegada de los españoles al romper la conexión sagrada y respetuosa que tenían los muiscas con el lago de Tota y con la naturaleza en general. Pero el punto de partida para el declive del lago es la expedición geográfica de Agustín Codazzi en 1850, esa expedición tuvo como uno de sus líderes a Manuel Ancizar, primer rector de la Universidad Nacional de Colombia, él era el encargado de hacer todo el levantamiento socio-ambiental de todo el país y todo su peregrinaje lo dejó consignado en su obra Peregrinación de Alfa. Si se revisa este documento respecto al lago de Tota el sugirió que lo único que prometía era ahondar el cauce del río Upía para ir desecando poco a poco el lago de Tota y aumentar así la frontera agrícola. Eso se propuso en el año 1852, propuesta que tuvo eco y pocos años después alcanzo a haber un proyecto político para hacerlo una realidad (…) después ya hubo otras iniciativas a comienzos del siglo XX en tofo el valle de Sogamoso, Iza, Firavitoba, pues la hacienda jesuita La Campiña consigue un permiso para hacerle un túnel al lago de Tota para poder derivar aguas del lago hacia el valle para fines agrícolas (…) se empieza a extraer agua de una manera incontrolada y siempre con el pensamiento de que el lago aguanta para todo".*[88]

Las actuales fuentes de contaminación del lago que inciden de forma negativa en la calidad del agua y de su ecosistema circunvecino se pueden resumir en los siguientes.

5.2.2.1. Actividades Productivas y Rurales que generan contaminación: Las diferentes actividades productivas desarrolladas en el lago de Tota no han tenido en cuenta el concepto de Desarrollo Sostenible, lo cual ha generado un deterioro en su entorno natural. Durante los últimos años dichas actividades han tenido falencias técnicas que restringen la conservación del lago o el mantenimiento de

[88] ENTREVISTA con Felipe Andrés Velasco. Director de la Fundación Montecito. Sogamoso, Boyacá. 3 de septiembre de 2015.

su cuerpo hídrico. Dentro del grupo de actividades contaminantes se encuentran las siguientes:

- **AGRICULTURA**

La magnitud de la fertilidad y las condiciones climáticas ideales de las tierras aledañas al lago de Tota lejos de ser características invaluables se han convertido en uno de sus principales actores de contaminación. En esta zona apta para desarrollar todo tipo de actividades agrícolas se destaca el cultivo de cebolla, pues allí se produce el 90% de la que se consume en el país, al cosechar anualmente alrededor de 180.000 toneladas, no en vano se ha dicho que "*El lago de Tota, el más grande de Colombia, huele a cebolla".*[89]

En el área cultivable de la ribera del lago 5.239 predios equivalentes al 95% del terreno están dedicados únicamente a este monocultivo y su frontera agrícola sigue aumentando con el paso del tiempo, convirtiéndose esto en la principal fuente de ingresos económicos para las comunidades campesinas de la zona, pues se considera que el 80% de los habitantes del municipio de Aquitania dependen de esta actividad.[90]

Según estudios de impacto económico se han encontrado diferentes tipos de productores de cebolla clasificados en pequeños, medianos y grandes según el tamaño de sus explotaciones. Los dos primeros son mayoría y se ubican en zonas de loma, los grandes productores principalmente están ubicados en zonas planas y a su vez, estos pueden ser de tipo esporádico o permanente, estos últimos son

[89] WALLACE, Arturo. El lago de Tota, el más contaminado del mundo, ahora amenazado por el petróleo. EN: Semana. Disponible en: http://www.semana.com/vida-moderna/articulo/el-lago-tota-mas-contaminado-del-mundo-ahora-amenazado-petroleo/263086-3. (Consulta realizada el 24 de abril de 2015).

[90] ROJAS, Claudia. La protección jurídica de los humedales en Colombia a la luz del derecho internacional, el caso del lago de Tota. Disponible en: http://www.fundacionmontecito.org/uploads/1/2/6/1/12616542/articulo_humedales_lagotota.pdf. (Consulta realizada el 24 de abril de 2015).

los grandes empresarios que reinvierten en el mejoramiento del proceso productivo y en infraestructura.[91]

Por estos altos niveles de producción se entiende pero no se justifica el objeto de disminuir el riesgo de pérdidas por daño en la calidad del producto a cambio del uso excesivo de agroquímicos y gallinaza cruda como fertilizante, (anualmente se aplican al suelo aproximadamente 430 toneladas de plaguicidas y 63.450 toneladas de gallinaza sin control alguno sobre la dosificación y la frecuencia de empleo)[92] contribuyendo a un impacto negativo en la zona que altera su equilibrio natural pues permite la destrucción de fauna y flora silvestre, la eliminación de insectos polinizadores, el surgimiento de plagas, la producción de alimentos cuya toxicidad afecta a los seres humanos, la tala de árboles nativos, el secamiento de humedales, la disminución de extensión del espejo de agua del lago y finalmente, afecta el consumo y la contaminación del recurso hídrico y del suelo. Sin mencionar que estos efectos negativos no solamente recaen sobre el medio ambiente del lago de Tota, pues la salud de las personas que consumen estos productos también puede verse seriamente afectada.

Precisando este último impacto, investigaciones hechas por la Universidad Nacional de Colombia han arrojado como resultado que buena parte de este material agrícola se filtra en el lago lo que representa un peligro potencial para sus aguas, dando como resultado la eutrofización, es decir, el enriquecimiento en nutrientes de las aguas que produce abundancia de plantas y otros organismos que cuando mueren llenan el agua de malos olores, dándole un aspecto

[91] PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA DEL LAGO DE TOTA. Análisis económico para el diseño de políticas ambientales del lago de Tota, capitulo XIV.). Disponible en: file:///C:/Users/Asus/Downloads/Plan_de_Ordenacion_y_Manejo_de_la_Cuenca_del_Lago_de_Tota%20(9).pdf. (Consulta realizada el 30 de abril de 2015

[92] AGENCIA DE NOTICIAS UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Actividad agrícola afecta aguas del lago de Total. Disponible en: http://www.agenciadenoticias.unal.edu.co/ndetalle/article/actividad-agricola-afecta-aguas-del-lago-de-tota.html. . (Consulta realizada el 24 de abril de 2015).

nauseabundo, principal causa de deterioro de la calidad del agua que puede restringir todos sus usos.[93]

Ante este panorama el señor Tito Pérez uno de los principales cultivadores de cebolla de la región de Sugamuxi reconoce y manifiesta lo siguiente:

> "*En realidad sí existe contaminación del agua del lago de Tota, sin embargo no hay información exacta de la calidad de las aguas que haya sido levantada sistemáticamente, periódicamente y que permita tener idea precisa sobre el estado actual de contaminación del lago y su evolución en el tiempo.*
> *En cuanto al uso excesivo de la gallinaza para el cultivo de la cebolla, se ha pedido la presencia de equipos técnicos y científicos con recursos humanos, que ilustren y controlen a los cultivadores sobre el uso racional de este abono orgánico, sin respuesta por falta de recursos como así lo manifiesta la Corporación Autónoma, no existe disponibilidad presupuestal ni de recursos humanos y la gente no ha recibido la ilustración que debería dársele para que utilice la gallinaza en la cantidad y en los periodos en que realmente se necesita.*
> *En el tema de la fertilización no existe asistencia técnica, se necesita que la autoridad ambiental como Corpoboyacá asista al campesino, lo ilustre y le diga en que proporciones debe utilizar estos fertilizantes para que realmente no se conviertan con su exceso en un factor de contaminación ".*[94]

Como complemento de esta actividad y aumentando la situación de riesgo del lago, se encuentra el consumo de agua centrado en la demanda para el riego de las 4.560 hectáreas sembradas de cebolla y demás productos. Actividad que obtiene un consumo total de 10.836.000 m^3 al año correspondiente a un caudal de 343 l/s., con una frecuencia de operación que puede variar entre una hora y media a tres horas, durante seis a diez días, representando de esta forma uno de los mayores consumos de agua esto según el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Lago de Tota.[95]

---

[93] Ibíd.
[94] ENTREVISTA con Tito Pérez. Uno de los representantes de productores de cebolla del municipio de Aquitania. Sogamoso, Boyacá. 10 de septiembre de 2015.
[95] CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE BOYACÁ. PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA DEL LAGO DE TOTA. Análisis económico para el diseño de políticas ambientales del lago de Tota, capitulo XIV. Disponible en. file:///C:/Users/Asus/Downloads/Analisis_Economico_para_el_diseno_de_politicas%20(11).pdf. (Consulta realizada el día 15 de julio de 2015).

Existen ocho asociaciones privadas que cuentan con distritos de riego, de los cuales seis están ubicados en el municipio de Aquitania y dos en el municipio de Cuítiva cuyos beneficiarios son cerca de 1.290 productores de las diferentes actividades agrícolas. Sin embargo, no todos cuentan con personería jurídica y se prevé que existe ilegalidad en algunos usuarios que se conectan al cuerpo hídrico sin concesión alguna o que no han legalizado el distrito de riego. Por otro lado, en los distritos de riego legalizados, es decir, aquellos que tienen una concesión de aguas no existe un mecanismo de control en las frecuencias de irrigación lo que genera un uso poco eficiente del agua y se desconoce la existencia de programas de ahorro y uso eficiente de la misma por los distintos usuarios.[96]

A lo largo de los planteamientos hechos se puede observar un panorama de malas prácticas agrícolas, pero, vale la pena destacar un caso de ejemplo de desarrollo sostenible y es el de los 52 de los aproximadamente 6.300 productores de cebolla que motivados por encontrar métodos amigables con el medio ambiente que permitan llegar a un desarrollo sostenible, fundan la Asociación de Productores de Cebolla Larga y otras Hortalizas (Asoparcela). Asociación sin ánimo de lucro que mediante protocolos concernientes al manejo responsable y contaminación mínima del agua, la investigación participativa, el desarrollo humano, el desarrollo socio-empresarial y el uso de nuevas tecnologías busca concientizar al agricultor de los graves problemas de contaminación que complican la situación del lago, han buscado alternativas para incorporar en sus cultivos las buenas prácticas agrícolas.

[96] Ibíd. Pág. 23

Del mismo modo, han buscado otras alternativas para tratar las enfermedades de la cebolla, como fungicidas sintéticos de baja calidad toxicológica para disminuir el impacto de pesticidas y de gallinaza que lo único que han hecho es contaminar los suelos y el agua con fósforo y potasio.[97]

En entrevista realizada a Héctor Alfonso Lemus representante de Asoparcela él manifestó:

> "*Hacia los años 2005 se planteó la creación de una entidad que protegiera o que fuera amigable con el medio ambiente, entonces en el año 2006 se creó la Asociación Parcela cuyo objetivo es proteger el medio ambiente del lago de Tota y para eso se planteó la realización de buenas prácticas agrícolas. A partir de ahí y con el auspicio de algunas autoridades se creó con ese fin.*
> *Los pilares de Asoparcela son: la conservación del medio ambiente, la protección y responsabilidad con los productores, los productos no lesivos para el consumidor"*[98]

Respecto a las buenas prácticas agrícolas en los cultivos de cebolla Felipe Velasco director de la Fundación Montecito dijo lo siguiente:

> "*El cultivo de cebolla terminó siendo una mala práctica porque terminó acabando la rotación de cultivos, se empezó a abusar del suelo y hoy en día la mala práctica está extendida. Los que utilizan las buenas prácticas certificadas son muy pocos en todo el conglomerado de cerca de 5.000 o más cultivadores de cebolla en un área de dos mil o más hectáreas, el resto está por fuera de las buenas prácticas por los excesos de los fertilizantes, químicos, plaguicidas, herbicidas, que aplican, por el daño que se le hace a las zonas de ronda, por las zonas que se destruyen y que se queman para poder ampliar la zona agrícola, por el daño que se hace en las zonas de páramo. Entre otras cosas, las malas prácticas no se han hecho con mala intención, pero sí por desconocimiento de las cosas, que ha sido una constante, la ignorancia de cómo hacer las cosas de buena manera."*[99]

---

[97] PRENSA VERDE. Al mercado nacional, productos de cebolla orgánica de Aquitania. Disponible en: http://prensaverde.org.co/prensa01.php?mncr=1&sbmn=1&ppc=1&ppf=1&codnot=11000237. (Consulta realizada el 26 de abril de 2015).

[98] ENTREVISTA con Héctor Alfonso Lemus, representante de Asoparcela. Aquitania, Boyacá. 02 de septiembre de 2015.

[99] ENTREVISTA con Felipe Andrés Velasco. Director de la Fundación Montecito. Sogamoso, Boyacá. 3 de septiembre de 2015.

Imagen 3. Cultivos de cebolla

- **INDUSTRIA.**

Anteriormente se expuso que uno de los usos que se ha dado al agua del lago de Tota es el industrial, en este sentido el aprovechamiento económico de este cuerpo hídrico natural inició en el año 1928 cuando por iniciativa privada se construyó a través del Boquerón del municipio de Cuítiva el primer túnel de derivación de sus aguas con destino a la irrigación de tierras de propiedad privada en el Valle de Iza.[100]

Posteriormente, cuando se tomó la decisión de construir la Planta Siderúrgica de Acerías Paz del Río – actualmente propiedad de la siderúrgica brasileña

[100] PEREZ, Alfonso. Citado por. BERNAL, Eufrasio. Geografía cultural de Boyacá, Hidrología. Disponible en: http://www.boyacacultural.com/index.php?option=com_content&view=article&id=22&Itemid=23. (Consulta realizada el 27 de abril de 2015).

Votorantim- se inició la construcción de un túnel con una infraestructura de captación que comprende bocatomas, canales, tuberías, túneles y estaciones de control y distribución, en razón a que el agua extraída del lago permitiría el desarrollo de su objeto social. El promedio del consumo mensual de agua extraída mediante este canal captación para dicha empresa es de 7.675 m^3/día, cifra equivalente al consumo que tendría una población aproximada de 51.000 habitantes.[101] La siguiente tabla presenta la información del volumen consumido de agua para fines industriales por la empresa con una tendencia de disminución del 34.31% en el periodo comprendido entre los años 2008 – 2012.

Tabla 2. Uso de Agua con fines industriales.

AÑO	VOLUMEN (M^3)
2008	4.888.039
2009	4.281.551
2010	4.012.693
2011	2.789.349
2012	1.677.574

Fuente: Corpoboyacá 2013[102]

Este panorama de inadecuada sobreexplotación del recurso hídrico para fines industriales ha causado una importante reducción del nivel de agua del lago, según autoridades municipales no se puede seguir con este ritmo de aprovechamiento pues este importante cuerpo hídrico se encuentra a 40 centímetros de tener el nivel más bajo de toda su historia. Ante esto, la autoridad ambiental competente en el año 2014 tomó una serie de medidas de protección

[101] Ibíd. Pág. 18.
[102] CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manejo Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica del lago de Tota. Pág. 21. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3801.pdf. (Consulta realizada el día 09 de mayo de 2015).

entre las cuales se puede distinguir la restricción en el uso del agua para dichos fines en un 85% por medio de la Resolución 1088 del 24 de mayo.[103]

- **ACUICULTURA**

Dentro del espejo de agua del lago se adelanta otra actividad que remonta su origen al año 1939, se habla de la explotación piscícola representada en aproximadamente 100 toneladas de trucha arcoíris al mes. Para una producción de esta magnitud es necesario tener una infraestructura de 222 jaulas instaladas y una ocupación de 13.509 m^2 que representa el 0.02% del área total del lago 31.275 m^3 equivalente al 0.0019% del volumen del cuerpo de agua y un permiso de concesión de aguas y ocupación de cauce para llevar a cabo este tipo de actividad industrial, lo cual se ha determinado solo tienen diez empresas. [104]

La explotación descrita es sinónimo de preocupación por la utilización de métodos poco ecológicos con los recursos que ofrece el lago, convirtiéndose de esta forma en uno de sus factores de contaminación o deterioro ambiental. Es de destacar que el cultivo masivo de trucha en jaulones constituye un método prohibido en muchos países del mundo ya que estos recintos pueden afectar la masa de agua tanto por su presencia física en un lugar, como por los cambios que pueden introducir en las características físicas, químicas y biológicas de ella a causa del método de cultivo y de las especies criadas.

Dentro de los efectos alarmantes de esta práctica se encuentran la ocupación importante del espacio dando lugar así a una competencia potencial con otros usuarios, la modificación del régimen de flujo de agua, el aumento de la cantidad

[103] REDACCIÓN NACIONAL. Restringen uso de agua del Lago de Tota a empresa siderúrgica. EN: EL Espectador. Disponible en: http://evirtual.lasalle.edu.co/info_basica/nuevos/guia/GuiaClaseNo.3.pdf. (Consulta realizada el 27 de abril de 2015).

[104] ROJAS, Claudia. La protección jurídica de los humedales en Colombia a la luz del derecho internacional, el caso del lago de Tota. Disponible en: http://www.fundacionmontecito.org/uploads/1/2/6/1/12616542/articulo_humedales_lagotota.pdf. (Consulta realizada el 07 de mayo de 2015).

de nitrógeno y fósforo de los sistemas acuáticos, la disminución del oxígeno disponible que genera eutrofización estimulando la aparición de algunos organismos y la ausencia de otros, la recepción directa de desechos derivados de esta práctica que van desde diversos tipos de plásticos y estructuras metálicas hasta alimento no ingerido, productos de excreción, materias fecales, químicos, microorganismos, etc. y finalmente, la extinción de una fauna única del lago de tota como lo es el pez *Rhizosomichthys totae* por la introducción y trasplante de trucha arcoíris como consecuencia del proceso de adaptación.[105]

En este mismo orden y dirección no existen soportes técnicos que permitan establecer la capacidad de carga instalada de esta actividad y que no afecte la calidad del lago de tota, como tampoco programas de manejo de residuos de las actividades de alimentación y desechos de este cultivo de trucha, ni estudios de impacto generado sobre la diversidad biológica propia del lago, ni un balance del sistema hídrico de la cuenca del lago con el fin de determinar la oferta acuática y así mantener los volúmenes y caudales adecuados. Lo anterior evidencia falta de gestión, coordinación y armonización de estos procesos por parte de estas autoridades.[106]

2.2.2.2 Vertimiento de Aguas Residuales y Residuos Sólidos: En lo tocante a las diferentes actividades domésticas y productivas llevadas a cabo en los municipios colindantes del lago se puede decir que estas constituyen un nuevo factor de contaminación de su cuerpo hídrico al generar un volumen importante de aguas residuales, las cuales son vertidas o descargadas en sus afluentes de manera directa ocasionando una grave contaminación ambiental seguido de una

[105] MORA, Gilberto y otros. Estudio bioecológico de la ictiofauna del lago de Tota, con énfasis en la trucha arcoíris. en: http://www.accefyn.org.co/revista/Volumen_18/70/410-422.pdf. (Consulta realizada el 08 de mayo de 2015). Disponible

[106] CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DELEGADA PARA EL MEDIO AMBIENTE. Actuación especial – Evaluación de la Gestión Lago de Tota. Pág. 20 Disponible en: http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/191402192/Informe+Final-Laguna+de+Tota.pdf/6de7c5b0-707d-4618-aa0d-a9cfc12abceb?version=1.0. (Consulta realizada el día 29 de agosto de 2015).

alteración en la calidad y capacidad de uso del agua por la concentración de contaminantes orgánicos e inorgánicos.[107]

Situación debida en gran parte a que estos entes territoriales no cuentan con plantas idóneas para el tratamiento de este tipo de aguas y la única que existe en el municipio de Aquitania ubicada en la vereda El Cajón, tiene una capacidad mínima de funcionamiento reducida al 70% y actualmente por problemas en su infraestructura y falta de recursos económicos para su adecuación no está en funcionamiento. Aunque el Plan de Desarrollo 2012 – 2015 del municipio de Aquitania contempla "*Gestionar recursos con otras entidades para optimizar la planta de tratamiento, al convertirse en un proyecto de índole regional, pues las aguas tratadas son vertidas al Lago de Tota, donde se abastecen los acueductos de 9 municipios y 35 industrias…"*[108] basta decir que a menos de tres meses para que pierda vigencia este plan de desarrollo, no se gestionaron los recursos para ejecutar la optimización de esta planta ya que tendría un costo aproximado de $2.000.000.000 según expertos, lo que puede llevar a la conclusión que la administración municipal observó cómo poco viable invertir la mayor parte de su presupuesto en un solo proyecto, por lo tanto, las aguas del lago siguen en estado de contaminación, pese a que las mismas son requeridas para algunos acueductos municipales.

> *En cuanto a las medidas tomadas por Corpoboyacá se encuentra que mediante Resolución 1929 del 28 de octubre de 2013 se da inicio al trámite de carácter sancionatorio por vertimiento de aguas domésticas del casco urbano al lago de Tota; mediante Resolución 2529 del 07 de octubre de 2014 se formulan cargos y mediante Auto N° 0849 de junio 11 de 2015 se dispone decretar visita de inspección ocular al municipio de Aquitania con el objetivo de:*

[107] CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manejo Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica del lago de Tota. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3801.pdf. (Consulta realizada el día 27 de mayo de 2015).

[108] PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL. Por el bienestar y el desarrollo de Aquitania 2012 – 2015. Pág. 75.

- *Verificar el estado actual de los recursos naturales y el impacto en los mismos, por los incumplimientos del municipio respecto de las acciones que debe cumplir en el marco de las obligaciones establecidas en el PSMV.*
- *Evaluar el avance en ejecución del PSMV del municipio de Aquitania.*
- *Evaluar el cumplimiento de los actos administrativos emanados por Corpoboyacá.*[109]

En lo concerniente a los municipios de Tota y Cuítiva, como se dijo anteriormente, no cuentan con estas plantas de tratamiento lo que eventualmente ocasiona una mayor contaminación del recurso hídrico. Es por este motivo, que la solución para la evacuación de este tipo de aguas fue encontrada en la construcción de pozos sépticos los cuales no tienen una cobertura total, forjando a que aproximadamente el 55% de las viviendas de los cascos urbanos viertan sus aguas en cultivos, potreros o caños menores.[110]

Para dar continuidad con este tipo de contaminación por vertimiento de residuos se puede encontrar la disposición inadecuada de partículas sólidas generadas a nivel rural y urbano de los municipios de Cuítiva, Aquitania, Tota y parte del municipio de Sogamoso, los cuales son descargados al suelo y a las corrientes hídricas de la cuenca del lago. A su vez, tampoco existe claridad sobre la disposición integral de los residuos provenientes de las diferentes actividades como la agrícola, la pecuaria y la pesquera.

Ahora bien, desde el punto de vista normativo el Decreto 3930 de 2010, establece que toda persona sin importar su carácter de natural o jurídica que por sus actividades realice vertimiento de residuos a las aguas superficiales, marinas o al suelo deberá cumplir con el correspondiente trámite de permiso de vertimientos.

[109] CORPOBOYACÁ. Respuesta a derecho de petición presentado el día 10 de septiembre de 2015, como parte del trabajo de campo de la presente investigación.
[110] CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manejo Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica del lago de Tota. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3801.pdf. (Consulta realizada el día 27 de mayo de 2015).

En la siguiente tabla se muestra la situación de dichos permisos de vertimientos en la cuenca del lago de Tota.

Tabla 3. Estados de Trámite de permisos de vertimientos en la cuenca del lago de Tota.

Municipio	N° de expediente permiso de vertimiento	Empresa prestadora de alcantarillado	Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos	Permiso de Vertimiento	Fuente receptora
Aquitania	OOPV _ 0085/04	Alcaldía Municipal	SI	NO	Quebrada la Mugre
Cuítiva	OOPV- 0014/04	Empresa de Servicios Públicos del Municipio de Cuítiva S.A. EPS-EMCUÍTIVA S.A. E.S.P.	SI	NO	Quebrada San Cayetano
Sogamoso	OOPV -0020/04	COSERVICIOS S.A. ESP	SI	EN TRÁMITE	Río Chicamocha
Tota	OOPV – 0052/04	Personería Municipal Tota	SI	NO	Quebrada Guima.

Fuente: Corpoboyacá 2013[111]

La anterior tabla muestra que solo uno de los cuatro municipios de la cuenca del lago de Tota cuenta con una solicitud de permiso de vertimiento de residuos y los restantes están incumpliendo su deber con contar con el, lo que puede originar requerimientos y procesos sancionatorios. Sin embargo, en la Evaluación de la Gestión del lago de Tota realizado por la Contraloría delegada para el medio ambiente se evidenció que efectivamente la autoridad ambiental Corpoboyacá otorgó plazos perentorios para que esta situación cambiara, sin embargo, no se evidenció resultado alguno, ni sanciones u otro tipo.

[111] Ibíd.

De otra parte, esta problemática no radica solamente en el incumplimiento de los controles y requerimientos de las autoridades ambientales, en este caso Corpoboyacá, sino también en que los entes territoriales y sus programas de sensibilización, educación, participación comunitaria, fortalecimiento del sector institucional, almacenamiento temporal, recolección, transporte y aprovechamiento comercial de estos residuos sólidos se encuentran en etapa de diseño, programación, planeación, sistematización y coordinación, por lo que aún no se evidencian resultados. Así mismo, tampoco existe una política de residuos regular de prevención y recuperación, ni una estrategia regional que permita definir una disposición adecuada de estos residuos sólidos.

5.2.2.3. Petróleo en la Región de Sugamuxi: Aunque este es un factor potencial de contaminación ambiental se considera importante mencionarlo y es la posible presencia de hidrocarburos en el subsuelo de las zonas cercanas a la cuenca del lago. Ante esta posibilidad se realizó un proyecto exploratorio que tuvo como fundamento el documento MNorte 2012 3D suscrito en el año 2008 entre la Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) y la compañía HOCOL S.A. quien posteriormente cedió sus derechos a Maurel & Prom en el año 2009. Como quiera que esto ponía en riesgo todo el ecosistema de la región y la tranquilidad de sus habitantes, estos últimos y diferentes fundaciones de carácter ambiental tuvieron que enfrentar una dura batalla contra la mencionada empresa francesa.

El informe sobre la gestión del lago de Tota de la Contraloría Delegada para el medio ambiente señala que la organización Colectivo Ambiental mediante informes técnicos presentados a este ente que en el otorgamiento de esta licencia no se tuvieron en cuenta las zonas de páramo, zonas urbanas y de expansión urbana, el potencial arqueológico, las zonas de recarga de acuíferos, el trazado de acueductos, las zonas de inundación, sitios de interés turístico como las aguas termominerales, el paisaje, las construcciones existentes en la provincia

Además de estos estudios, la Procuraduría General emitió el Concepto Técnico N° 4447, donde convocó al minucioso cuidado que deberían tener todos los niveles gubernamentales en torno a los potenciales daños de la inyección subterránea.[112]

Sumado a esto, la hubo una degradación social causada en los municipios de Iza, Toca, Pesca, Tota Cuítiva y Aquitania producto de situaciones consideradas como vías de hecho por parte de los representantes y trabajadores de la empresa, quienes en la ejecución de las seis mil detonaciones en cerca de veinticinco mil hectáreas que tenían a su cargo, vulneraron el derecho de propiedad de los habitantes del sector al realizar estas actividades sin su consentimiento, aparte de afectar la estructura de sus viviendas y poner en peligro su salud y el desarrollo de sus actividades agrícolas por los productos tóxicos de descomposición térmica utilizados.[113]

Motivada a alejar este proyecto y sus efectos del lago de Tota y su cuenca, la Corporación Autónoma Regional de Boyacá ordenó reducir la realización de puntos de disparo (sísmica) en las zonas contiguas al lago. En igual forma según un informe de la Contraloría Delegada para el Medio Ambiente sobre la Evaluación de la Gestión del Lago de Tota según estudios técnicos no se ha considerado la totalidad de la importancia hidrobiológica del ecosistema por lo tanto el 97% de la zona no debería ser intervenida para tal fin.[114]

---

[112] CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DELEGADA PARA EL MEDIO AMBIENTE. Actuación especial – Evaluación de la Gestión Lago de Tota. Pág. 9. Disponible en: http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/191402192/Informe+FinalLaguna+de+Tota.pdf/6de7c5b0-707d-4618-aa0d-a9cfc12abceb?version=1.0. (Consulta realizada el día 29 de agosto de 2015).

[113] CRISTANCHO, Ana. Lucha ambientalista por el lago de Tota en Colombia enfrenta a Maurel & Prom. EN: La Gran Época. Disponible en: http://www.lagranepoca.com/archivo/29151-lucha-ambientalista-lago-tota-colombia-enfrenta maurelprom.html. (Consulta realizada el día 03 de junio de 2015).

[114] CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DELEGADA PARA EL MEDIO AMBIENTE. Actuación especial – Evaluación de la Gestión Lago de Tota. Pág. 9. Disponible en: http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/191402192/Informe+FinalLaguna+de+Tota.pdf/6de7c5b0-707d-4618-aa0d-a9cfc12abceb?version=1.0 (Consulta realizada el día 29 de agosto de 2015).

En la actualidad este proyecto se encuentra en la fase IV de las V inicialmente planteadas, cuyo compromiso se traduce en la perforación de un pozo ubicado por fuera de la jurisdicción de la zona delimitada como la cuenca del lago, lo que por ahora y a corto plazo, se considera como un factor no tensionante de riesgo ambiental.[115]

Aunque con la situación anterior se puede decir que hay un poco de tranquilidad respecto a este tema y su incidencia directa en el lago, no se pueden negar las afectaciones ecológicas que hubo en la región y en los derechos de las personas, así como los efectos negativos que una explotación petrolera en toda su extensión produciría. Por lo tanto, es deber de todos como sociedad estar alerta ante esta situación y defender la mayor riqueza ambiental de nuestro departamento y por qué no, del país.

5.2.2.4. Sobreexplotación del Recurso Hídrico para Consumo Humano: No por ser el menos importante, finalmente se hablará de la sobreexplotación de este líquido vital destinado para consumo humano y como primera medida se destacará la responsabilidad del Estado Colombiano en garantizar el agua como un derecho humano de reconocida importancia internacional. Es así como el artículo primero de la ley 99 de 1993 prevé los principios generales por los cuales se debe orientar la Política Ambiental Colombiana, dentro de los cuales se encuentra, la prioridad del consumo humano en la utilización de los recursos hídricos sobre cualquier otro uso.[116]

---

[115] CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manejo Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica del lago de Tota. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3801.pdf. (Consulta realizada el día 05 de junio de 2015).

[116] COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 99. Por el cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se ordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá D.C. 1993. N° 41146. 22 de Diciembre de 1993.

Ahora bien, sumado a lo anterior, en la legislación colombiana el agua también tiene la connotación de ser un bien de dominio público inalienable e imprescriptible y su uso es permitido por la ley, siempre y cuando, sea para actividades de subsistencia, pero, esto a su vez, está condicionado a la expedición de una concesión, de un permiso o autorización de aguas y licencias ambientales, que en virtud del numeral 9 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993 son expedidas por las Corporaciones Autónomas Regionales.

En la región de Sugamuxi del departamento de Boyacá existen nueve prestadores de servicios públicos cuyo fin está destinado a garantizar agua potable a las miles de personas que habitan los municipios cercanos al lago, los cuales hacen su captación por medio de aproximadamente 152 mangueras, 75 casetas de bombeo y diferentes sistemas de extracción de las diversas quebradas de la cuenca y del lago directamente.

La problemática de esta situación radica en que según, diferentes autoridades, presuntamente la mayoría de acueductos están tomando más de lo permitido en las resoluciones que les otorgaban su concesión de aguas, no existiendo a su vez, interés por parte de la comunidad y de las diferentes autoridades para encontrar una solución a dicha situación, ni por desarrollar programas masivos y adecuados que permitan llevar agua potable a las diferentes poblaciones dando como consecuencia de esto la disminución considerable del nivel del lago.

En efecto, el sistema de abastecimiento de agua en la región se caracteriza porque aún no se presta un servicio de excelente calidad, o por lo menos, de una calidad apta para no afectar la salud de los seres humanos que consumen dicho líquido. A continuación se mostrará un histórico de reportes sobre la calidad de

agua de los municipios de jurisdicción de la zona del lago de Tota en los años 2007 a 2012 de la Secretaría de Salud del Departamento de Boyacá [117]

Tabla 4. Comparativo Calidad del Agua Municipios Aledaños al Lago de Tota.

Municipio	Riesgo SIVICAP[118]/ 2011	Riesgo IRABApp[119]/2011	Riesgo SIVICAP/ 2012	Riesgo IRABApp/2012
Aquitania	Bajo	Medio	Medio	Bajo
Tota	Bajo	Alto	Medio	Medio
Cuítiva	Alto	Medio	Medio	Medio
Iza	Bajo	Medio	Bajo	Bajo
Firavitoba	Alto	Medio	Alto	Medio

Fuente: Secretaría de Salud de Boyacá[120]

Esta tabla se relacionará con la siguiente que fue tomada del artículo 15 de la Resolución N° 2115 del 22 de junio de 2007 por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.

El objetivo de esta tabla es definir la clasificación del nivel de riesgo del agua suministrada para el consumo humano por la persona prestadora y se señalan las acciones que debe realizar la autoridad sanitaria competente.

[117] CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DELEGADA PARA EL MEDIO AMBIENTE. Actuación especial – Evaluación de la Gestión Lago de Tota. Pág. 112. Disponible en: http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/191402192/Informe+FinalLaguna+de+Tota.pdf/6de7c5b0-707d-4618-aa0d-a9cfc12abceb?version=1.0. (Consulta realizada el día 29 de agosto de 2015).
[118] Sigla del SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO, del Instituto Nacional de Salud.
[119] Sigla del ÍNDICE DE RIESGO POR ABASTECIMIENTO DE AGUA POR PARTE DE LA PERSONA PRESTADORA.
[120] Ibíd. Pág. 112

Tabla 5. Clasificación del nivel de riesgo en salud según el IRCA por muestra y el IRCA mensual y acciones que deben adelantarse. (Art. 15 Resolución N° 2115 del 22 de junio de 2007)

CLASIFICACIÓN IRCA (%)	NIVEL DE RIESGO	IRCA POR MUESTRA (Notificaciones que adelantará la autoridad sanitaria de manera inmediata)	IRCA MENSUAL (Acciones)
80.1 – 100	Inviable Sanitariamente	Informar a la persona prestadora, al COVE, Alcalde, Gobernador, SSPD, MPS, INS, MAVDT, Contraloría General y Procuraduría General.	Agua no apta para el consumo humano, gestión directa de acuerdo a su competencia de la persona prestadora, alcaldes, gobernadores y entidades del orden nacional
35.1 – 80	Alto	Informar a la persona prestadora, COVE, Alcalde, Gobernador y a la SSPD.	Agua no apta para el consumo humano, gestión directa de acuerdo a su competencia de la persona prestadora y de los alcaldes de gobernadores respectivos.
14.1 – 35	Medio	Informar a la persona prestadora, COVE, Alcalde y Gobernador.	Agua no apta para consumo humano, gestión directa de la persona prestadora.
5.1 – 14	Bajo	Informar a la persona prestadora y al COVE.	Agua no apta para consumo humano, susceptible de mejoramiento
0 – 5	Sin Riesgo	Continuar el control y la vigilancia	Agua apta para consumo humano, continuar con la vigilancia.

Fuente: Resolución N° 2115 de 2007.[121]

[121] COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Resolución N° 2115 de 2007. Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano. Bogotá D.C.

Una vez analizada la información de estas dos tablas (N° 4 y N° 5) se puede concluir que la calidad del agua del lago de Tota muestra una tendencia del nivel de riesgo entre medio y alto debido a los porcentajes de turbiedad, pH, nitrógeno, bacterias como la Escherichi coli, entre otros, que no garantizan la potabilidad de este líquido para el consumo de los habitantes de la Provincia de Sugamuxi, lo que trae consecuencias en la salud de estos y eventualmente afectaría su calidad de vida.

Según la tabla N° 5 para que este líquido vital sea apto para el consumo humano no debe tener ningún nivel de riesgo, situación lejana del líquido del lago de Tota.

5.2.2.5 Sector Turístico: La cuenca del lago de Tota se ha convertido en un sitio turístico con un importante potencial para la actividad económica de la zona y la generación de ingresos de los habitantes del sector. En efecto sobre la ribera del lago funciona una importante industria hotelera que aparte de constituir una importante oferta del sector turístico y de traer beneficios económicos a los habitantes de la región, se ha convertido en otro factor contaminante del agua del lago, ya que de los diez hoteles existentes seis tienen una descarga directa de aguas servidas y residuales sobre este cuerpo hídrico sin los respectivos permisos de vertimiento. En algunos casos, el tratamiento de sus aguas residuales lo realizan en pozos sépticos de baja tecnología que no garantizan el tiempo de retención ni el nivel de eficiencia requerido.[122]

Ante esta situación mediante contestación a derecho de petición con radicado N° 012382 presentado como parte del trabajo de campo de esta investigación Corpoboyacá manifiesta haber dado apertura a diferentes procesos sancionatorios

[122] CORPOBOYACÁ, 2013. Citado por: CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manejo Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica del lago de Tota. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3801.pdf. (Consulta realizada el día 05 de junio de 2015).

de carácter ambiental provenientes de las descargas de aguas residuales domésticas de los hoteles que se localizan en la ribera del Lago los cuales reposan en los expedientes: OOCQ-0435/13 Hotel Camino Real, OOCQ-0436/13 Hotel Refugio Génesis, OOCQ-0437/13 Hotel Rancho Tota, OOCQ-438/13 Hotel Pozo Azul, OOCQ-0458/13 Hotel Rocas Lindas, OOCQ-0459/13 Hotel Refugio Santa Inés. [123]

No conscientes de la contaminación producida por este sector, en la isla San Pedro la más grande de los cinco territorios insulares del lago se plantea la construcción de un Centro Turístico y de Eventos. Esta iniciativa cuenta con el acompañamiento por un lado, del Gobierno Nacional representado por el Fondo de Turismo del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo quien ha hecho una licitación privada por $10.000 millones de pesos y por otro, del Concejo Municipal de Aquitania quien mediante el Acuerdo N° 006 de 2009, autorizó al poder ejecutivo otorgar en concesión un área dentro de esta isla por un periodo de 30 años.[124]

Con la construcción de este Centro de Convenciones las especies únicas de flora y fauna que se encuentran en las 47 hectáreas de este territorio ecológico están destinadas a desaparecer, además de conducir a malas prácticas, descuido, sobrecarga, maltrato al medio ambiente y finalmente, a una destinación inadecuada de recursos económicos. En atención a esto, se ha pedido al Gobierno Nacional orientar el presupuesto de inversión asignado para esta iniciativa, en convertir esta isla en un santuario protegido de flora y fauna, apto

[123] CORPOBOYACÁ. Respuesta a derecho de petición presentado el día 10 de septiembre de 2015, como parte del trabajo de campo de la presente investigación.
[124] COLOMBIA. CONCEJO MUNICIPAL DE AQUITANIA. Acuerdo 006. (15 de marzo de 2009). Por medio del cual se autoriza al alcalde municipal de Aquitania para otorgar en concesión un predio de propiedad del municipio de Aquitania. (Consulta realizada el 13 de mayo de 2015). Aquitania, Boyacá.

para la investigación y el conocimiento botánico y biológico y un turismo sostenible con la naturaleza de la región.[125]

Las mismas circunstancias de riqueza ambiental del lago permiten el desarrollo de otro factor que lo contamina, se habla de una importante proliferación de basuras y automóviles producto del exceso de turistas en su costa suroccidental donde se encuentra localizada Playa Blanca conocida como la "*playa de Boyacá".* La importancia de este territorio radica en que es la más alta de las playas del hemisferio norte y una de las más altas del mundo, ubicada a 3.100 metros sobre el nivel del mar, de hecho, esto la convierte en uno de los principales sitios turísticos del departamento y del país.[126]

Complementando la situación de este sector, en el evento 'Boyacá en Corferias' realizado en la ciudad de Bogotá, la Corporación Autónoma Regional de Boyacá hizo la presentación del Plan de Ordenamiento Ecoturístico y del Diseño de Infraestructuras Ecoturísticas, estos insumos técnicos tienen como finalidad realizar una gestión de recuperación del centro ecoturístico de este predio, conservar su ecosistema y fortalecer las capacidades de servicios ecoturísticos.

Frente a este hecho Felipe Andrés Velasco manifestó lo siguiente:

> *"La autoridad ambiental no tiene claro cuáles son las prioridades (…) la autoridad principal del lago de Tota que es Corpoboyacá propone invertir miles de millones al proyecto ecoturístico de Playa Blanca, a una infraestructura densa en concreto para generar un centro que no es ecoturístico, a sabiendas de que la planta de tratamiento de Aquitania no funciona y no parece estar interesado en resolver este foco de contaminación, todo indica que la Corporación no está entendiendo cuáles*

[125] COLOMBIA PARA TODOS. Lago de Tota recibe apoyo para que sea un santuario protegido y no un centro de eventos. Disponible en: http://www.colombiaparatodos.net/noticias-colombia_para_todos-articulo-lago_de_tota_recibe_apoyo_para_que_sea_un_santuario_protegido_y_no_un_centro_de_eventos-seccion-medio_ambiente.htm. (Consulta realizada el 14 de mayo de 2015).

[126] REDACCIÓN NACIONAL. Boyacá también tiene su mar, pero a 3.100 metros de altura. EN: El Tiempo. Disponible en: http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-4418706. (Consulta realizada el 14 de mayo de 2015).

son la prioridades del lago. Cómo le va a invertir miles de millones de pesos a algo que daña Playa Blanca y se olvida de atender lo que realmente es importante como el ingreso de aguas residuales, como la destrucción de zonas de juncal, como las malas prácticas agrícolas"[127]

Corpoboyacá como autoridad ambiental encargada el proyecto ecoturístico mencionado responde lo siguiente:

"*CORPOBOYACÁ no puede invertir en proyectos de actividades privadas (…) en cuanto a proyectos ecoturísticos no se tiene como prioridad, ya que los programas y proyectos que implementa Corpoboyacá, obedecen a una planeación participativa para tres años, que se refleja en el Plan de Acción 2012 a 2015, para esta vigencia, y anualmente en el Plan Operativo Anual de Inversiones; así mismo para el manejo especifico de la cuenca del lago de Tota, se tiene como instrumento de planificación el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca del Lago de Tota, el cual está compuesto por 6 programas de manejo, entre los cuales se encuentra el programa potencial paisajístico y recreativo (Ecoturismo).*

El proyecto "turístico" en la Isla San Pedro, no está siendo liderado por Corpoboyacá y tampoco tenemos conocimiento de cuál es su avance y si se va a implementar todo.

En cuanto al proyecto de construcción del Centro Ecoturístico en el sector de Playa Blanca, este es formulado por Corpoboyacá como propietario del predio y como responsable del manejo ambiental del mismo, surge como una necesidad para frenar y mitigar el impacto ambiental que se está desarrollando sobre el sector, ya que no se cuenta con la infraestructura adecuada (…) tampoco se cuenta con un manejo guiado que permita al visitante adquirir conocimientos ambientales sobre el lago, la playa, los páramos circundantes, ni la cultura local.

(…) el proyecto fue formulado por funcionarios de Corpoboyacá, tomando como base los insumos de un proceso de consultoría, se encuentra actualmente en proceso de gestión ante el OCAD Regional, aspirando a obtener recursos de financiación para su implementación (…) implementar o gestionar un proyecto no EXCLUYE los demás ya que Corpoboyacá en su Plan de Acción y en Plan de Operativo Anual, tiene establecida la planeación necesaria para atender cada uno de los proyectos que integran nuestro accionar como Autoridad Ambiental." [128]

[127] ENTREVISTA con Felipe Andrés Velasco. Director de la Fundación Montecito. Sogamoso, Boyacá. 3 de septiembre de 2015.
[128] CORPOBOYACÁ. Respuesta a derecho de petición presentado el día 10 de septiembre de 2015, como parte del trabajo de campo de la presente investigación

Imagen 4. Sector Playa Blanca

5.2.3. Sistema Económico de Políticas Ambientales en el Lago de Tota

5.2.3.1. Tasas por Uso de Agua: Después de indicar los principales factores de contaminación que causan deterioro en el lago de Tota, es importante mencionar que todas aquellas actividades que utilicen agua o tengan una concesión otorgada deben pagar unas tasas por el uso de ella, lo que se conoce como (TUA). Las cuales se han convertido en un instrumento económico cuyos fines son por un lado, incentivar a los usuarios a utilizar racionalmente este recurso para que ellos y generaciones futuras tengan garantizada en debida forma su oferta y calidad ya que el agua es vital para el desarrollo de la vida humana y ecológica y por otro, destinar los fondos recaudados para el mantenimiento de los recursos hídricos.

El fundamento legal de estas tasas de uso se encuentra en el artículo 43 de la Ley 99 de 1993, el cual a su vez fue reglamentado por el Decreto 0155 de 2004. Esta última normativa designó la competencia de recaudar dichos fondos, entre otras autoridades ambientales, a las Corporaciones Autónomas Regionales. En relación con esto, Corpoboyacá después de un arduo estudio[129] ha manifestado que en el caso del lago de Tota las TUA son demasiado bajas y no cumplen con los objetivos proyectados de lograr un óptimo uso de este instrumento para su conservación y protección, en consecuencia reitera la necesidad de concientizar y comprometer a todos los usuarios del agua de este lago a utilizarla eficientemente con el objetivo de garantizar su calidad y oferta.

En cuanto a la inversión que se hace de estos recursos Corpoboyacá ha manifestado:

> "*El dinero recaudado de tasa por uso de los municipios que conforman la cuenca del lago de Tota (Aquitania, Tota y Cuítiva) en el año 2014, fue de $ 87.283.098, es importante resaltar que para cada año la Corporación asigna unos recursos para ejecutar actividades dentro del Plan Operativo Anual de Inversiones, valor que esta alrededor de los $ 600.000.000 para la cuenca, en donde se puede ver que el dinero recaudado no es el suficiente para todos los proyectos de la cuenca, por lo que la Corporación asigna de sus recursos para poder ejecutar más proyectos en el lago de Tota".*[130]

5.2.3.2. Otros Recursos Económicos: Otra consecución de recursos se encuentra en el proyecto de Cooperación Internacional Gobierno de Colombia y Agencia de Cooperación Francesa el cual pretende generar acciones para la recuperación ambiental de la cuenca del lago de Tota por un valor de $7.890.000.000 para un periodo de dos años. Sin embargo, aún no se reportan

[129] CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ. Plan de Ordenamiento y de Cuenca del Lago de Tota. Análisis Económico para el Diseño de Políticas Ambientales en el lago de Tota, Capitulo XIV. Corpoboyacá.gov.co. Disponible en: file:///C:/Users/Asus/Downloads/Analisis_Economico_para_el_diseno_de_politicas%20(10).pdf. (Consulta realizada el 12 de agosto de 2015)

[130] CORPOBOYACÁ. Respuesta a derecho de petición presentado el día 10 de septiembre de 2015, como parte del trabajo de campo de la presente investigación.

actividades, estudios técnicos o un programa para la ejecución de estos recursos. Según el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "*En la actualidad esta propuesta se encuentra en la Agencia de Cooperación Francesa adelantando los respectivos procesos administrativos, por tal razón a este Ministerio no han sido enviados los respectivos documentos*"[131]

Después de las consideraciones anteriores y concluyendo este acápite de actividades que se desarrollan en el lago de Tota y que terminan por afectar su cuerpo hídrico y su ecosistema, se puede llegar a concluir que la visión que tiene la sociedad y el estado colombiano de este cuerpo hídrico es errónea, pues no se le ve como un humedal estratégico, como un cuerpo vivo que merece toda la atención, sino como un recurso, insumo o materia prima o mercancía

5.3. MEDIDAS O PROCEDIMIENTOS ADELANTADOS POR LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA DE BOYACÁ, COMO AUTORIDAD AMBIENTAL FRENTE A LA CONTAMINACIÓN DEL LAGO DE TOTA

5.3.1. Procedimiento Sancionatorio Ambiental. La ley 1333 de 2009 establece el procedimiento sancionatorio ambiental, cuyos objetivos son de un lado, garantizar la efectividad de los principios y fines ambientales mediante una función correctiva y compensatoria y de otro, prevenir o evitar la continuación de la ocurrencia de un hecho o actividad que atente contra el medio ambiente, sus recursos o la salud humana, a través de sanciones administrativas y medidas preventivas respectivamente.

[131] CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DELEGADA PARA EL MEDIO AMBIENTE. Actuación especial – Evaluación de la Gestión Lago de Tota. Pág. 19. Disponible en: http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/191402192/Informe+FinalLaguna+de+Tota.pdf/6de7c5b0-707d-4618-aa0d-a9cfc12abceb?version=1.0. (Consulta realizada el día 29 de agosto de 2015).

El estado colombiano titular de esta potestad sancionatoria habilitó a sus diferentes autoridades ambientales, entre las cuales se encuentran las Corporaciones Autónomas Regionales, para imponer y ejecutar las medidas preventivas y sancionatorias contra toda acción u omisión que atente contra las normas establecidas en las disposiciones ambientales vigentes y contra la comisión directa de cualquier daño al medio ambiente.

Por aquellas situaciones esta corporación adelanta el ya mencionado proceso administrativo sancionatorio, el cual inicia con una indagación preliminar donde en el término de seis meses se verifica la ocurrencia de los hechos, si estos son constitutivos de infracciones ambientales o si existe una causal eximente de responsabilidad, mediante todo tipo de diligencias como visitas técnicas, toma de muestras, exámenes de laboratorio, etc. Si hay lugar a ello, se continúa con la investigación y mediante auto administrativo se procede a formular cargos al presunto infractor de la normatividad ambiental o causante del daño ambiental, el cual debe ser notificado personalmente o a través de edicto. Posteriormente, dentro de los diez días hábiles a la notificación el presunto infractor podrá presentar descargos por escrito y aportar las pruebas que quiera hacer valer dentro del proceso siempre y cuando estas sean conducentes, pertinentes y necesarias. Las pruebas ordenadas se practicarán en un término de treinta días o sesenta días según concepto técnico que establezca la necesidad de este mayor plazo. Finalmente, dentro de los quince días hábiles siguientes a la presentación de los descargos o al vencimiento del periodo probatorio, según cada caso, mediante auto administrativo motivado, se declarará o no la responsabilidad del infractor por violación de la norma ambiental y se impondrán las sanciones a que haya lugar, se notificará al interesado y a los terceros intervinientes. [132]

[132] COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 1333. Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá D.C. 2009N°47417. 21 de julio de 2009.

5.3.2. Procedimientos Sancionatorios Ambientales y Medidas Preventivas Adelantados por Corpoboyacá. Las infracciones ambientales más cometidas en la cuenca del lago de Tota son las siguientes:

- Intervención de cauce y captación ilegal del recurso hídrico
- Quemas controladas de la vegetación para entender los cultivos agrícolas.
- Afectación a los recursos naturales a causa de manejo inadecuado de residuos sólidos.
- Descarga de aguas domésticas (vertimientos de residuos)

En el año 2014 la Corporación Autónoma Regional dentro de sus funciones ha realizado lo siguiente:

- Decisión de Procesos Sancionatorios Ambientales: sancionó a dos infractores por incumplimiento a las normas de protección al recurso forestal e infracción ambiental por afectación a los recursos naturales a causa del manejo inadecuado de residuos sólidos.
- Medidas Preventivas: se adelantan tres procesos de esta índole.
- Procesos Sancionatorios Ambientales: se adelantan seis procesos
- Inspecciones Técnicas: tres.
- Inspección de control y seguimiento a permisos ambientales para la operación de actividades piscícolas: tres.

Lo anterior, tiene como base la respuesta dada por Corpoboyacá al derecho de petición presentado a esta corporación como parte del trabajo de campo de la presente investigación.

6. ALCANCE DE LAS ACCIONES CONSTITUCIONALES EN LA SITUACIÓN DE CONTAMINACIÓN DEL LAGO DE TOTA.

6.1. ACCIONES CONSTITUCIONALES COMO MECANISMOS DE QUE BUSCAN PROTEGER EL LAGO DE TOTA.

6.1.1. Acción Popular contra Piscifactoría Remar Ltda. En lo concerniente a la situación del lago de Tota el 30 de junio de 2011 se radico ante el Tribunal Administrativo de Boyacá una acción popular cuyas partes son:

Actor: Fundación Montecito, entidad ambientalista sin ánimo de lucro, con sede en la ciudad de Sogamoso, representada legalmente por el señor Felipe Andrés Velasco.

Accionados: Piscifactoría Remas Ltda., Corporación Autónoma Regional de Boyacá, Instituto Colombiano para el Desarrollo Rural, Gobernación de Boyacá, Alcaldía municipal de Tota, Autoridad Nacional de Acuicultura y Pesca, Dirección de Pesca y Acuicultura del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Dentro de los hechos que motivaron esta acción se encuentra la instalación en el año 2007 de la industria de truchicultura en jaulones flotantes de la empresa Piscifactoría Remar Ltda., la cual vierte desperdicios de excretas de animales y alimento no comido por los mismos en grandes cantidades, se estima en más de una tonelada diaria, directamente al agua, sin control alguno. Según el autor desde el comienzo y desarrollo de esta actividad se han evidenciado irregularidades como operaciones y montajes sin el cumplimiento de todos los requisitos ambientales, cuyos permisos son cuestionados.

Para el actor el desarrollo de esta industria vulnera derechos colectivos como el goce de un ambiente sano, la existencia del equilibrio ecológico, el manejo y aprovechamiento racional de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, la conservación de las especies animales y vegetales, la protección de áreas de especial importancia ecológica, los demás intereses de la comunidad relacionados con la preservación y restauración del medio ambiente, el goce del espacio público y la defensa de los bienes de uso público, la salubridad pública, el derecho a la seguridad de desastres previsibles técnicamente y los derechos de los consumidores y usuarios.

Así mismo, dentro de las pretensiones hechas están las siguientes:

- **Pretensiones Generales:**

> *"Esta acción busca la cesación, desmonte y prohibición de esta industria, la reparación de daños con plena restitución de las cosas a su estado anterior y la condena a los demandados según corresponda a su responsabilidad –que ha sido, como se verá, en unos casos por acción y en otros por omisión y/o negligencia en el deber de proteger el ambiente y recursos naturales-.*
> *Así mismo, busca que la industria truchícola continúe pero por fuera del lago de Tota y su ronda, con métodos sostenibles y que permitan control y tratamiento a los desperdicios que genera (caso del método de cultivo en estanques, situados en tierra firma y bajo sistemas productivos amigables con el ambiente), con lo cual de paso con los "desperdicios" dejarían de serlo y pasarían a convertirse en insumos o materia prima para subproductos no explorados hasta ahora (ejm. fertilizantes, energía, aprovechamiento de gases)".*[133]

- **Pretensiones Específicas:**

- Negación de continuidad
- Orden negativa a permisos
- Orden de advertencias a la comunidad

[133] MEMORIA DE LA CAUSA TOTA. VELASCO, Felipe. Apartes de la Acción Popular contra Piscifactoría Remar Ltda. y otros. Disponible en: https://app.box.com/s/g69o4wyyy4hfgdynm1vn. (Consulta realizada el 21 de septiembre de 2015).

- Amparo de pobreza

Una vez revisado el estado del proceso esta acción se encuentra en etapa probatoria, por lo tanto el Tribunal Contencioso Administrativo de Boyacá no ha emitido una decisión sobre la acción. Sin embargo y como dato adicional Felipe Andrés Velasco director de la Fundación Montecito, actor popular, manifiesta que la industria accionada ha mejorado sus prácticas y estas se han convertido en amigables con el medio ambiente.

6.1.2. Acción Popular para Mejoramiento de Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del Municipio de Aquitania. La información de esta acción popular no es cuantiosa debido a que fue obtenida del informe de la Contraloría General de la República Delegada para el Medio Ambiente en su informe final sobre la Evaluación de la Gestión Lago de Tota. Allí quedo establecido que en audiencia especial para Pacto de Cumplimiento de una acción popular el alcalde del municipio de Aquitania se comprometió a poner en funcionamiento la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales del municipio en el término de 45 días a partir de la ejecutoria de la sentencia judicial que apruebe lo acordado en dicha audiencia.

Dentro de las características de esta planta estaría la compensación del 70% del requerimiento del municipio y además asumiría la carga de construir y poner en funcionamiento una planta de tratamiento complementaria que cubriría el 30%, plantas que tendrían la eficiencia de la que refiere el Decreto 1595 de 1984.

En este propósito y según información del municipio en el marco del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, se priorizó en el año 2012 la puesta en funcionamiento de esta planta de tratamiento de aguas residuales formulando dos proyectos. El primero de ellos se radico en el Departamento para la Prosperidad Social (DPS) por un valor de $1.300.000.000 cuyo objetivo es modernizar, ajustar

y poner en funcionamiento esta PTAR y el segundo proyecto fue radicado en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio por un valor de $1.911.000.000 que busca culminar totalmente con la separación de aguas lluvias y aguas residuales en el casco urbano del municipio.

Cabe señalar que como resultado de la visita realizada por la Contraloría Delegada para el Medio Ambiente a las instalaciones de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales de este municipio se estableció que la misma se encuentra cerrada desde marzo del año 2013 por lo tanto no se ha cumplido con lo acordado en el pacto de cumplimiento. [134]

6.1.3. Acción Popular para Construir una Planta de Tratamiento de Aguas del Municipio de Cuítiva. La información sobre esta acción popular también se obtuvo del informe de la Contraloría anteriormente mencionado, en ella también se llevó a acabo audiencia especial de pacto de cumplimiento donde el alcalde de la época del municipio de Cuítiva se comprometió a formular un Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos, a cofinanciarlo, ponerlo en práctica, construir y poner en funcionamiento una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales la cual entraría en funcionamiento en diciembre de 2007 supliendo de esta forma las necesidades de la población localizada en el Caserío de Llano Alarcón, evitando de esta manera se siga contaminando el agua del lago de Tota.

Mediante Resolución 0908 del 16 de abril de 2010 la Corporación Autónoma Regional de Boyacá formuló las siguientes observaciones a lo avanzado en la formulación y ejecución del Pan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Cuítiva:

[134]CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DELEGADA PARA EL MEDIO AMBIENTE. Actuación especial – Evaluación de la Gestión Lago de Tota. Pág. 136. (Consulta realizada el día 29 de agosto de 2015). Disponible en: http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/191402192/Informe+FinalLaguna+de+Tota.pdf/6de7c5b0-707d-4618-aa0d-a9cfc12abceb?version=1.0

"El municipio no ha allegado informe semestral de actividades realizadas (…)
El municipio no ha allegado las actas de socialización del avance del PSMV ante el Concejo Municipal (…)

El municipio no ha dado inicio a las siguientes actividades (…) estas actividades estaban contempladas para realizar en los años uno (1) y/o dos (2) de ejecución de PSMV"

Teniendo como base lo anterior, autoridades municipales informaron que se ha trabajado en la mitigación del impacto ambiental de vertimiento de aguas residuales, sin embargo se puede concluir que ha existido un incumplimiento del compromiso adquirido por parte del municipio de Cuítiva en la audiencia especial dentro del proceso de la acción popular presentada.

6.1.4. Acción Popular para Delimitar la Cota Máxima de Inundación y la Ronda de Protección del Lago de Tota en los Municipios Ribereños de Cuítiva y Tota. Frente a los problemas ambientales presentes en el lago de Tota y la inexistencia de la delimitación del mismo, se instaura la acción popular con radicado N° 2005 – 0203 ante el Tribunal Contencioso Administrativo de Boyacá dentro del proceso seguido en esta acción se realizó una audiencia de pacto de cumplimiento donde los municipios ribereños se comprometieron al saneamiento de las transgresiones sobre las rondas de protección o disposiciones del Plan de Ordenamiento Territorial en el término de seis (6) meses, así mismo a apropiar recursos para entubar las zanjas madre de los distritos de riego en ladera con asesoría del Instituto Colombiano de Desarrollo Rural (INCODER) y la Corporación Autónoma Regional de Boyacá (Corpoboyacá) se comprometió a fijar previo estudio técnico ambiental la cota máxima de inundación.

Es decir, el nivel máximo que pueden alcanzar las aguas de una corriente con un determinado periodo de retorno, a más tardar el último día de enero del año 2007 y la ronda de protección del lago, lo que significa la zona de reserva ecológica de uso público constituida por una faja paralela a lado y lado de la línea del borde del cauce permanente de cualquier cuerpo hídrico, hasta treinta metros de ancho que

contempla las áreas inundables para el paso de crecientes no ordinarias,[135] el último día de junio de 2007. Por su parte el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural manifestó no iniciar procesos de deslinde hasta tanto no se profieran los actos administrativos notificados y ejecutoriados.

Como primera medida la Contraloría Delegada para el Medio Ambiente evidenció que no se identificaron los acuerdos de ajustes a los esquemas de ordenamiento territorial municipales que contemplen las acciones de saneamiento adecuadas, ni las acciones frente a la apropiación de recursos por parte de estos municipios, ni la asesoría técnica que debe brindar el INCODER. Por lo que se puede concluir que hay un incumplimiento de los compromisos adquiridos por estas autoridades municipales. [136]

En cuanto al compromiso adquirido por Corpoboyacá salta a la vista que este no se cumplió en el término establecido, sin embargo, luego de un proceso que tardó más de cinco años esta autoridad ambiental mediante la promulgación de la Resolución N° 1786 de 29 de junio de 2012 estableció en 3.015,65 metros sobre el nivel del mar la cota máxima de inundación de las aguas del lago, sumado a esto, definió la ronda de protección en treinta metros paralelos a la cota máxima de inundación alrededor del cuerpo de agua. Con esta decisión se definieron los límites de este importante cuerpo de agua, como un bien de la nación, de uso público y por ende, inalienable, imprescriptible e inembargable, determinando de esta forma hasta donde llega la propiedad privada de los predios ribereños al lago y desde donde como tal comienza el lago de Tota. Como soporte técnico de esta decisión está el Convenio Interadministrativo N° 007 de 2006 suscrito con la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), en el cual se elaboró el “Estudio de Crecientes y Operación del Lago de Tota”.

[135] SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE. Últimos lineamientos políticos y normativos. Disponible en: http://ambientebogota.gov.co/normatividad2. (Consulta realizada el 30 de septiembre de 2015).
[136] Ibíd. Pág. 139.

En efecto el INCODER en convenio con CORPOBOYACÁ dio inicio al proceso de deslinde, amojonamiento, clarificación y delimitación predial dando de esta forma cumplimiento a lo dispuesto por la Constitución Política en los artículos 8, 58,79, 80, 95, 333; artículos 1, 9, 42, 43, 83 del Decreto Ley 2811 de 1974; artículo 3 del Decreto 1449 de 1977; artículo 9 de la Ley 1242 de 2008.[137]

La situación planteada generó inconformidades en los propietarios de los terrenos ribereños al lago quienes en asamblea comunitaria consideraron una arbitrariedad y una vulneración del Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente la decisión de Corpoboyacá.

Frente a esto el señor Tito Pérez en entrevista realizada manifestó lo siguiente:

> *"No ha habido invasión de los ribereños a los terrenos aledaños al lago de Tota, así lo demuestran las escrituras de propiedad y los certificados de registro en los cuales están tanto los linderos como las áreas de los terrenos privados (…) nunca ha existido terrenos baldíos de los cuales se hayan aprovechado los aquitanenses para poder sembrar cebolla u otros productos."*[138]

- Medio de Control de Nulidad y Restablecimiento del Derecho contra la Resolución 1786 de 29 de Junio de 2012 Proferida por la Corporación Autonoma Regional De Boyacá.

El señor Rito Antonio Pérez y otros mediante el medio de control de nulidad y restablecimiento del derecho controvirtió la Resolución N° 1786 de junio 29 de 2012 proferida por Corpoboyacá en la cual se estableció la cota máxima de inundación y la ronda de protección del lago de Tota. El Tribunal Administrativo de Boyacá admitió esta demanda mediante auto de fecha 28 de febrero del 2013. En

[137] CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE BOYACÁ. Corpoboyacá establece la cota de máxima inundación para el lago de Tota. Disponible en: http://corpoboyacacomunica.blogspot.com.co/2012/08/corpoboyaca-establece-la-cota-de-maxima.html. (Consulta realizada el 30 de septiembre de 2015).

[138] ENTREVISTA con Tito Pérez. Uno de los representantes de productores de cebolla del municipio de Aquitania. Sogamoso, Boyacá. 10 de septiembre de 2015.

el transcurso de la audiencia inicial (artículo 180 del C.P.A.C.A.) se declaró probada la excepción de caducidad interpuesta por la entidad demandada, por lo tanto se dio por terminado el proceso.

El presente proceso fue remitido al Consejo de Estado pues la parte actora interpuso recurso de apelación, en esta Corporación fue repartido a la Sección Tercera – Despacho de la Consejera Stella Conto Díaz del Castillo. Allí la magistrada sustanciadora mediante auto de 10 de julio de2014 declaró la nulidad de todo lo actuado hasta la fecha, pues consideró que conforme al artículo 149 numeral 2 del Código de Procedimiento Administrativo y Contencioso Administrativo es el Consejo de Estado el competente para conocer en única instancia del presente proceso. No sobra decir que ante esta decisión Corpoboyacá interpuso recurso de reposición. En la actualidad el proceso se encuentra en el despacho de la Consejera de Estado pendiente de la resolución del recurso de reposición.[139]

[139] CONSEJO DE ESTADO. Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera. Auto que ordena a secretaría devolver el expediente al despacho de la Dra. Stella Conto Díaz. Bogotá, D.C. 13 de agosto de 2015. M.P. Guillermo Vargas Ayala.

7. CONCLUSIONES

Una vez desarrollados los puntos fundamentales de la presente investigación se puede llegar a las siguientes conclusiones generales:

- La humanidad no entendió desde el inicio de la industrialización (actividades productivas) que ésta debía basarse en dos ejes, el primero de ellos es que con el resultado final de sus procesos mejoraría la calidad de vida de las personas, como indudablemente ocurrió y el segundo, es el desarrollo sostenible e integral que permitiría la realización del primer eje sin afectar los recursos, o mejor dicho, los beneficios ambientales que el planeta otorgaba, evidentemente este eje no fue reconocido y aceptado y los errores que esto supone han llevado a la actual crisis ambiental. Lo grave de la situación es que nadie ha querido aceptarlos como propios y peor aún, nadie ha tomado en serio las medidas que en el plano nacional e internacional se han adoptado con el objetivo de proteger y conservar los poco pero, vitales recursos naturales con los cuales contamos.

- Los seres humanos tenemos una relación de total dependencia con la naturaleza, relación que actualmente se encuentra en desequilibrio pues la visión ambiental consumista que tenemos nos hace creer que nuestra calidad de vida depende del excesivo consumo de bienes y servicios ofrecidos por la globalización, haciendo que las satisfacciones propias aumenten en niveles desproporcionados en relación con la capacidad de resistencia del planeta.

- En este orden de ideas, el dejar de lado el desarrollo sostenible como eje de las diferentes actividades productivas y la visión ambiental consumista que tenemos los seres humanos ha dado paso al desarrollo de destrucciones del ecosistema.

En el plano nacional se decidió que el objeto de estudio de esta investigación sería la actual situación ambiental del lago de Tota y cuenca, el desarrollo de los diferentes capítulos nos permite llegar a las siguientes conclusiones:

- Los recursos ambientales existentes en el territorio nacional no han sido, ni son ajenos a los diferentes factores de degradación y crisis por lo que se ha tratado de protegerlos mediante el mandato constitucional de desarrollo sostenible en su planificación, manejo y aprovechamiento. Así mismo, la legislación ambiental no es escasa y su objetivo está encaminado a proteger los seres humanos, el agua como recurso vital, los animales, las plantas, el suelo y en general, todos los elementos que conforman el entorno natural.

- Una vez identificadas las características del lago de Tota y todos beneficios que este aporta se puede observar que su importancia incluso puede llegar a ser ilimitada, por lo que se pensaría su conservación y protección es una prioridad. Pero, lamentablemente al no existir una conexión entre el bienestar social, el bienestar ambiental y las diferentes actividades productivas que se desarrollan en él existe una destrucción de su ecosistema. Esto puede ser consecuencia de la visión ambiental consumista que no nos permite ver a este lago como lo que es, es decir, como una de las mayores reservas de agua dulce del país y por consiguiente como una forma de garantizar la vida no solamente de los seres humanos sino de todos los seres vivos que habitan en territorios colindantes. La visión errónea que tenemos de él nos hace verlo como una mercancía utilizada para satisfacer necesidades propias e individuales, sin ningún tipo de límite y mucho menos bajo el marco de un desarrollo sostenible.

- Todas las actividades de explotación que benefician a miles de personas y que son desarrolladas en su cuerpo hídrico y en su cuenca constituyen un foco de contaminación y destrucción que afecta de forma considerable la calidad de su agua, fragmenta su hábitat, desgasta y erosiona su suelo y disminuye

considerablemente su biodiversidad, poniendo en situación de riesgo a todos los seres vivos que dependen de sus servicios ecosistémicos y valores ambientales.

- Sin duda alguna existe una relación de dependencia entre el lago de Tota y las cerca de 250.000 personas que garantizan su sustento y desarrollo gracias a los recursos naturales y especialmente al agua que provee este humedal. Por dicha dependencia y ante esta degradación ambiental se puede afirmar que una de las grandes víctimas es esta comunidad de la provincia de Sugamuxi en el departamento de Boyacá pues por un lado, se abastece de agua no apta para el consumo humano (debido a porcentajes inadecuados de turbiedad, pH, Nitrógeno orgánico, bacterias, como lo demuestran estudios técnicos aportados por Corpoboyacá) por lo que no se le garantiza su derecho a disponer de agua potable, limpia, aceptable, accesible y asequible para su uso personal y doméstico, poniendo en situación de vulnerabilidad derechos como la vida y la salud y por otro lado, no puede gozar de un medio ambiente sano y de un equilibrio ecológico. De acuerdo con esto la órbita de afectación de esta comunidad tiene una dimensión individual y a la vez, colectiva.

- La particularidad de esta comunidad no está solamente en ser víctima por los daños ambientales en el lago de Tota, pues gran parte de ella es a la vez la que desarrolla actividades consideradas como los agentes contaminantes.

- Superar esta complejidad está en desarrollar una ecología profunda o integral[140] entendiendo que los seres humanos y la naturaleza son parte de un 'gran todo' y funcionan como tal. Existe entre ellos una igualdad biosférica donde los intereses de bienestar de las comunidades humanas y de las comunidades de especies biológicas suelen desarrollarse juntos, tienen el

[140] SANTO PADRE FRANCISCO. Carta Encíclica Laudato Si´ sobre el cuidado de la casa común. Disponible en: https://w2.vatican.va/content/dam/francesco/pdf/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si_sp.pdf. (Consulta realizada el 14 de octubre de 2015).

mismo derecho a vivir y florecer, es decir, se supera el ecologismo antropocéntrico donde los diferentes recursos naturales son explotados por y para fines de la humanidad.[141] Entonces, esta nueva visón propone cambios culturales, políticos, sociales y económicos para lograr una convivencia armónica entre los seres humanos y el resto de los seres vivos.

En el caso concreto del lago de Tota creemos que la forma de superar esta crisis ambiental está en encontrar ese punto de equilibrio entre el bienestar de la comunidad de la provincia de Sugamuxi y el bienestar de los recursos naturales de este humedal. No se pueden excluir las diferentes actividades desarrolladas por esta población ya que al reportarles beneficios económicos garantizan derechos como una vida en condiciones dignas, vivienda digna, educación y trabajo, pero, si se puede cambiar su forma de desarrollo a una más amigable con el medio ambiente, donde el uso racional y equilibrado del agua y de los demás recursos naturales sean su base y fundamento.

- Estos daños ambientales generan dos grandes víctimas, la primera de ellas, como se ha podido observar, es la humanidad y la segunda es el medio ambiente, las cuales no han sido ajenas al campo legal, pues se les ha otorgado diferentes vías o mecanismos para proteger sus derechos y obtener una indemnización por los daños que puedan sufrir.

En este campo de resarcimiento por daños ecológicos la persona considerada como víctima puede ejercer sus derechos mediante la responsabilidad civil demostrando el daño ambiental, la imputación del daño y el fundamento del deber reparatorio o mediante una acción de grupo cuyo objetivo es compensar individualmente a las personas por los daños sufridos ya sea de índole corporal, de propiedad, moral o netamente económico.

[141] ROZZI, Ricardo. Ecología superficial y profunda: filosofía ecológica. EN: Revista ambiente y desarrollo de CIMPA. N° 23. Año 2007.

En cuanto a la segunda víctima, es decir, el medio ambiente también puede obtener un tipo de reparación con la realización de las tareas necesarias para que el bien afectado vuelva al estado anterior en el que se encontraba antes del hecho perjudicial.

En el caso analizado en esta investigación se conoció que se han interpuesto varias acciones populares cuyo fin ha sido proteger el derecho a gozar de un medio ambiente sano y de un equilibrio ecológico bajo un desarrollo sostenible; hasta el momento no se conoce la interposición de acciones de grupo o de responsabilidad civil por daño ambiental cuyo fin sea el obtener una indemnización por los perjuicios sufridos.

- Finalmente, la conclusión más importante a la que se puede llegar es que pese a la existencia de legislación internacional ambiental ratificada por Colombia, de legislación ambiental nacional y aún de legislación expresa sobre el lago de Tota y su cuenca, su aplicación ha sido deficiente, dejando entrever que la protección de este paraíso no ha sido, ni es una prioridad del Estado Colombiano, ni de la sociedad. Por esta razón creemos que existen dos formas efectivas de protección del lago de Tota, las cuales son:

  - ✓ Declararlo como un Humedal de Importancia Internacional o Sitio Ramsar, pues esto implicaría para el Estado obligaciones como cumplir con compromisos de mantener procesos ecológicos en busca de proteger su flora, fauna y beneficios que reporta a la comunidad, de informarse sobre las modificaciones ecológicas que pueda sufrir debido a cualquier intervención del hombre y finalmente, elaborar su planificación de forma tal que se genere su “uso racional” o “uso sostenible”.
  - ✓ El compromiso de los particulares ya sean personas naturales o jurídicas de orientar sus actividades bajo la luz del desarrollo sostenible, garantizando de esta forma una conservación y protección del lago en forma adecuada.

8. RECOMENDACIONES

Llegado a este punto, se harán las siguientes recomendaciones de forma general:

- Se debe materializar de la forma más expedita la propuesta que se realizó en la Declaración de la Conferencia Mundial de los Pueblos sobre Cambio Climático y Defensa de la Vida, Tiquipaya Bolivia y va dirigida a la creación de un Tribunal Internacional de Justicia Ambiental, Climático y de la vida, como un órgano judicial independiente, que tendrá como labor resolver los problemas asociados a la falta de cumplimiento de responsabilidad ambiental de países desarrollados y la falta de implementación de acciones relativas al cambio climático basadas en la buena fe y la sabiduría ecológica.

La implementación de este tribunal tomará tiempo y la Madre Tierra no puede esperar más, así que se podría acudir a la Corte Internacional de Justicia de la Haya, con la finalidad de sancionar a los Estados o Grupos de Poder que contaminen y provoquen el cambio climático por acción u omisión o cometan delitos y crímenes ambientales.[142]

- Con el desarrollo de los objetivos planteados en este trabajo se evidencia que en el lago de Tota y su cuenca intervienen múltiples actores ya sea de forma activa u omisiva, positiva o negativa y cada uno de ellos ostenta una visión diferente a la hora de encontrar posibles soluciones a esta problemática. Sin embargo, consideramos que superar el estado actual en el que se encuentra el lago de Tota solo puede ser posible si todos estos actores se asocian conformando un todo con una única visión, un esfuerzo mancomunado, propuestas y proyectos únicos encaminados a encontrar solución definitiva,

[142] DECLARACIÓN DE LA CONFERENCIA MUNDIAL DE LOS PUEBLOS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO Y DEFENSA DE LA VIDA. Octubre 10 – 12 de 2015.Pág. 24. Tiquipaya, Bolivia.

viable y práctica. Una forma de materializar esto, es la aplicación de una figura que a nivel internacional (especialmente en Argentina, caso “Mendoza”) se ha convertido en una herramienta de restructuración o reorganización de políticas públicas que afectan a toda la comunidad, se habla entonces, de lo que se conoce como un remedio estructural ambiental el cual está orientado a recomponer el medio ambiente y evitar daños futuros sustentado bajo criterios generales de protección.[143]

Bajo esta perspectiva, autoridades ambientales (Corpoboyacá, Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible), productores de cebolla, propietarios de hoteles y restaurantes, representantes legales de las empresas de truchicultura, autoridades municipales y departamentales y la sociedad en general deben encontrar una forma de estructuración que les permita de la forma más expedita recomponer el medio ambiente del lago de Tota y su cuenca evitando la propagación de los daños mencionados. Lo ideal de dicha estructuración es que se haga bajo criterios generales de protección y tenga como objetivos los siguientes: el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad de Sugamuxi sin que esto implique la degradación de recursos naturales de la cuenca del lago de Tota y su cuenca, la recomposición de todos los recursos que hasta el momento han sido afectados, especialmente el agua, la organización de un sistema de información pública que permita el monitoreo y control de las diferentes actividades desarrolladas, una verdadera inspección e identificación de las causas que se consideran agentes contaminantes y la solución definitiva de estas en la medida de lo posible, el plan de desarrollo de actividades industriales amparado bajo el marco de un desarrollo sostenible y un uso racional, participación activa de toda la comunidad con propuestas críticas y amigables con el medio ambiente,

[143] VERBIC, Francisco. El remedio estructural de la causa “Mendoza”. Antecedentes, principales características y algunas cuestiones planteadas durante los primeros tres años de su implementación. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/33771/Documento_completo.pdf?sequence=1. (Consulta realizada el 29 de octubre de 2015).

pero, el objetivo más importante es el compromiso de cumplimiento de todas las partes involucradas en este posible remedio estructural.

- En cuanto a la situación actual del lago de Tota creemos que no existen mejores recomendaciones que las hechas en el documento que se enmarca dentro de las actividades desarrolladas en el “Taller: Lago de Tota, en busca de un futuro sostenible” llevado a cabo del 26 al 30 de septiembre del año 2014, en los municipios de Tunja, Sogamoso, Cuítiva, Tota y Aquitania del departamento de Boyacá, las cuales se pueden resumir en las siguientes:

1. Protección: El lago de Tota necesita de una protección al máximo nivel posible y la mejor manera de materializar esto es que sea declarado como Sitio Ramsar o Humedal de Importancia Internacional, pues así el estado colombiano a través de sus agentes y autoridades ambientales se comprometería a expedir una legislación ambiental que complemente la existente, a crear planes, políticas públicas y gestiones encaminadas a un uso racional de todos los recursos naturales, no solamente del lago de Tota sino de todos los humedales del país.

2. Educación Crítica E Integral: Este tipo de educación va más allá de adquirir conocimientos sobre esta situación de deterioro ambiental, este tipo de educación debe incluir los siguientes cuatro elementos: comunicación, educación en sí misma, concienciación y participación de las personas. La educación debe formar personas críticas, conscientes y que les permita fomentar y participar en diferentes escenarios de una manera idónea.

3. Gobernabilidad Y Gobernanza**:** Si se observa el mapa de actores y sectores del lago de Tota se puede llegar a dos conclusiones, la primera de ellas es que éste es complejo y diverso a la vez y la segunda es que existe un nivel máximo de desarticulación entre ellos. Razón por la cual, se plantea la

creación de un Centro de Humedales de orden estatal, al margen de iniciativas privadas que enaltezca el conocimiento público y la investigación científica de los humedales tropo-andinos, especialmente del lago de Tota y el desarrollo sostenible de un turismo científico y rural que fomente un bienestar común.

4. Justicia Económica: Este tipo de justicia se hace necesario debido a la irrisoria retribución económica que recibe la cuenca del lago de Tota por los beneficios que esta brinda. Para materializar esta recomendación una opción es seguir las guías internacionales que establecen la creación de una contabilidad del agua para que los diferentes humedales no necesiten recursos externos, por el contrario sean estos mismos los titulares de una economía endógena lo suficientemente solvente para resolver sus necesidades.

5. Oportunidades Externas al Lago de Tota: En este punto es importante facilitar apoyo técnico y económico para llegar a una sostenibilidad de las prácticas agrícolas, creando oportunidades en el mercado. Así mismo, se deben aplicar las resoluciones y lineamientos establecidos en las diferentes convenciones como la Convención de Biodiversidad, Convención Ramsar, Convenio de Patrimonio de la Humanidad y el Convenio de Cambio Climático.

BIBLIOGRAFÍA

ABBAD, Teodoro. GUTIERREZ, German. La valoración del bien ambiental como elemento del dictamen pericial en el delito contra el medio ambiente y la ordenación del territorio. Pág. 18. Disponible en: http://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2015/07/2015_07_01_Abbad_Valoracion-bien-ambiental.pdf. Consulta realizada el 07 de octubre de 2015).

AGENCIA DE NOTICIAS UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA. Actividad agrícola afecta aguas del lago de Total. Disponible en: http://www.agenciadenoticias.unal.edu.co/ndetalle/article/actividad-agricola-afecta-aguas-del-lago-de-tota.html. . (Consulta realizada el 24 de abril de 2015).

AGUILAR, Magdalena. Las Tres Generaciones de los Derechos Humanos. Promoción de la Cultura de los Derechos Humanos de la Procuraduría General de la República. Ciudad de México D.F, México. Pág. 93.

BIBLIO JURIDICAS. Declaración de Nairobi. Disponible en: http://biblio.juridicas.unam.mx/libros/1/356/31.pdf. (Consulta realizada el 23 de febrero de 2015).

CAMARGO, Andrés. Medio ambiente, riqueza que Colombia debe proteger. EN: Revista Portafolio. Disponible en: http://www.portafolio.co/detalle_archivo/DR-57089. (Consulta realizada el 12 de octubre de 2014)

CAUSA TOTA. Campaña Ramsar Lago de Tota. Disponible en: http://www.causatota.net/ramsar-tota.html. (Consulta realizada el día 04 de abril de 2015).

COLOMBIA PARA TODOS. Lago de Tota recibe apoyo para que sea un santuario protegido y no un centro de eventos. Disponible en: http://www.colombiaparatodos.net/noticias-colombia_para_todos-articulo-lago_de_tota_recibe_apoyo_para_que_sea_un_santuario_protegido_y_no_un_centro_de_eventos-seccion-medio_ambiente.htm. (Consulta realizada el 14 de mayo de 2015).

COLOMBIA. CONCEJO MUNICIPAL DE AQUITANIA. Acuerdo 006. (15 de marzo de 2009). Por medio del cual se autoriza al alcalde municipal de Aquitania para otorgar en concesión un predio de propiedad del municipio de Aquitania. (Consulta realizada el 13 de mayo de 2015). Aquitania, Boyacá.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 1333. Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá D.C. 2009N°47417. 21 de julio de 2009.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPUBLICA. Ley 357. Por medio de la cual se aprueba la “Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas”, suscrita en Ramsar el dos (2) de febrero de mil novecientos setenta y uno (1971). Diario Oficial. Bogotá D.C. 1997. N° 42.967. 21 de enero de 1997.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 472 de 1992.. Por la cual se desarrolla el artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en relación con el ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá D.C. 1998. N° 43357. (05 de agosto de 1998)

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 99. Por el cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se ordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se

organiza el Sistema Nacional Ambiental y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá D.C. 1993. N° 41146. 22 de Diciembre de 1993.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 99. Por la cual se dicta se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se ordena el sector público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá D.C. 1993. N° 41146**.** (22 de Diciembre de 1993).

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICCA. Ley 74 Por la cual se declara de utilidad pública las obras necesarias para la utilización de las aguas del Lago de Tota. Bogotá D.C. 1930.

COLOMBIA. DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Decreto 3570 de 2011.. Por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y se Integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Bogotá D.C. (27 de septiembre de 2011)

COLOMBIA. MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL. Resolución N° 2115 de 2007. Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano. Bogotá D.C.

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 1729 Por el cual se reglamenta la parte XIII, Título 2, Capítulo III del Decreto- ley 2811 de 1974 sobre cuencas hidrográficas, parcialmente el numeral 12 del artículo 5 de la ley 99 de 1993 y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial. Bogotá D.C.2002. N°44893. (06 de agosto de 2002).

COLOMBIA. PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. Decreto 2811. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente. Diario Oficial. Bogotá D.C. 1974. N° 34243. (23, Diciembre, 1974)

Comisión de las Comunidades Europeas, Bruselas. 9.2.2000 COM 2000. Citado por: HENAO Juan. Responsabilidad del Estado Colombiano por daño ambiental. Disponible en: http://www.mamacoca.org/FSMT_sept_2003/es/doc/henao_responsabilidad_ambiental_es.htm#_ftn3. (Consulta realizada el 27 de marzo de 2015).

CONSEJO DE ESTADO. Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Primera. Auto que ordena a secretaría devolver el expediente al despacho de la Dra. Stella Conto Díaz. Bogotá, D.C. 13 de agosto de 2015. M.P. Guillermo Vargas Ayala.

CONSEJO DE ESTADO. Sentencia de 01 de noviembre de 2010. M.P. Enrique Gil Botero. Citado por: Ibíd. Pág. 23

CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manejo Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica del lago de Tota. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3801.pdf. (Consulta realizada el día 01 de abril de 2015).

CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manejo Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica del lago de Tota. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3801.pdf. (Consulta realizada el día 01 de abril de 2015).

CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manejo Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica del lago de Tota. Pág. 18. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3801.pdf. (Consulta realizada el día 01 de abril de 2015).

CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manejo Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica del lago de Tota. Pág. 21. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3801.pdf. (Consulta realizada el día 09 de mayo de 2015).

CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manejo Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica del lago de Tota. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3801.pdf. (Consulta realizada el día 27 de mayo de 2015).

CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manejo Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica del lago de Tota. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3801.pdf. (Consulta realizada el día 27 de mayo de 2015).

CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manejo Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica del lago de Tota. Disponible

en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3801.pdf. (Consulta realizada el día 05 de junio de 2015).

CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE COLOMBIA. Artículos 78 a 82.

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DELEGADA PARA EL MEDIO AMBIENTE. Actuación especial – Evaluación de la Gestión Lago de Tota. Pág. 16. Disponible en: http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/191402192/Informe+Final-Laguna+de+Tota.pdf/6de7c5b0-707d-4618-aa0d-a9cfc12abceb?version=1.0. (Consulta realizada el día 29 de agosto de 2015).

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DELEGADA PARA EL MEDIO AMBIENTE. Actuación especial – Evaluación de la Gestión Lago de Tota. Pág. 20 Disponible en: http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/191402192/Informe+Final-Laguna+de+Tota.pdf/6de7c5b0-707d-4618-aa0d-a9cfc12abceb?version=1.0. (Consulta realizada el día 29 de agosto de 2015).

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DELEGADA PARA EL MEDIO AMBIENTE. Actuación especial – Evaluación de la Gestión Lago de Tota. Pág. 9. Disponible en: http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/191402192/Informe+FinalLaguna+de+Tota.pdf/6de7c5b0-707d-4618-aa0d-a9cfc12abceb?version=1.0. (Consulta realizada el día 29 de agosto de 2015).

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DELEGADA PARA EL MEDIO AMBIENTE. Actuación especial – Evaluación de la Gestión Lago de Tota. Pág. 9. Disponible en: http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/191402192/Informe+FinalLagu

na+de+Tota.pdf/6de7c5b0-707d-4618-aa0d-a9cfc12abceb?version=1.0 (Consulta realizada el día 29 de agosto de 2015).

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DELEGADA PARA EL MEDIO AMBIENTE. Actuación especial – Evaluación de la Gestión Lago de Tota. Pág. 112. Disponible en: http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/191402192/Informe+FinalLaguna+de+Tota.pdf/6de7c5b0-707d-4618-aa0d-a9cfc12abceb?version=1.0. (Consulta realizada el día 29 de agosto de 2015).

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DELEGADA PARA EL MEDIO AMBIENTE. Actuación especial – Evaluación de la Gestión Lago de Tota. Pág. 19. Disponible en: http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/191402192/Informe+FinalLaguna+de+Tota.pdf/6de7c5b0-707d-4618-aa0d-a9cfc12abceb?version=1.0. (Consulta realizada el día 29 de agosto de 2015).

CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DELEGADA PARA EL MEDIO AMBIENTE. Actuación especial – Evaluación de la Gestión Lago de Tota. Pág. 136. (Consulta realizada el día 29 de agosto de 2015). Disponible en: http://www.contraloriagen.gov.co/documents/10136/191402192/Informe+FinalLaguna+de+Tota.pdf/6de7c5b0-707d-4618-aa0d-a9cfc12abceb?version=1.0

CONVENCIÓN SOBRE HUMEDALES. Criterios para Sitios Ramsar. Disponible en: http://www.ramsar.org/sites/default/files/documents/library/ramsarsites_criteria_sp.pdf. (Consulta realizada el 04 de abril de 2015).

CORPOBOYACÁ, 2013. Citado por: CONSEJO NACIONAL DE POLITICA ECONOMICA Y SOCIAL DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA, DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Manejo Ambiental Integral de la Cuenca Hidrográfica del lago de Tota. Disponible en: https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3801.pdf. (Consulta realizada el día 05 de junio de 2015).

CORPOBOYACÁ. Respuesta a derecho de petición presentado el día 10 de septiembre de 2015, como parte del trabajo de campo de la presente investigación.

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ. Consejo de Política Económica y Social: Manejo Integral de la Cuenca Hidrográfica del Lago de Tota. Corpoboyacá.gov.co. Disponible en: http://www.corpoboyaca.gov.co/index.php/es/item/408-se-socializo-documento-definitivo-del-conpes-lago-de-tota. (Consulta el día 05 de septiembre de 2014).

CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE BOYACÁ. Corpoboyacá establece la cota de máxima inundación para el lago de Tota. Disponible en: http://corpoboyacacomunica.blogspot.com.co/2012/08/corpoboyaca-establece-la-cota-de-maxima.html. (Consulta realizada el 30 de septiembre de 2015).

CORPORACIÓN AUTONOMA REGIONAL DE BOYACÁ. PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA DEL LAGO DE TOTA. Análisis económico para el diseño de políticas ambientales del lago de Tota, capitulo XIV. Disponible en. file:///C:/Users/Asus/Downloads/Analisis_Economico_para_el_diseno_de_politicas%20(11).pdf. (Consulta realizada el día 15 de julio de 2015).

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ. Plan de Ordenamiento y de Cuencas, Lago de Tota. Corpoboyacá.gov.co Disponible en: http://www.corpoboyaca.gov.co/index.php/es/nuestra-gestion/plan-de-ordenacion-y-manejo-de-cuencas/item/280-pomca-lago-de-tota. (Consulta el 10 de abril de 2015).

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ. Plan de Ordenamiento y de Cuenca del Lago de Tota. Análisis Económico para el Diseño de Políticas Ambientales en el lago de Tota, Capitulo XIV. Corpoboyacá.gov.co. Disponible en: file:///C:/Users/Asus/Downloads/Analisis_Economico_para_el_diseno_de_politicas%20(10).pdf. (Consulta realizada el 12 de agosto de 2015)

CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C – 094 de 2015. Magistrado Ponente Dr. Luis Ernesto Vargas Silva.

CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C – 220 de 2011. Magistrado Ponente Dr. Jorge Ignacio Pretelt.

CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C- 123 DE 2014. Magistrado Ponente Dr. Alberto Rojas Ríos.

CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C- 169 de 2001. Magistrado Ponente. Carlos Gaviria Díaz.

CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C 431 de 2000. Magistrado Ponente Dr. Vladimiro Naranjo Mesa.

CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C- 666 de 2010. Magistrado Ponente. Dr. Humberto Sierra Porto.

CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia T – 02 de 1992. Magistrado Ponente Dr. Alejandro Martínez Caballero.

CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia T – 154 de 2013. Magistrado Ponente. Dr. Nilson Pinilla.

CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia T – 721 de 2010. Magistrado Ponente Dr. Nilson Pinilla.

CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia T – 760 de 2001. Magistrada Ponente. Dra. Clara Inés Vargas Hernández.

CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia T 411 de 1992. Magistrado Ponente. Dr. Alejandro Martínez Caballero.

CORTE SUPREMA DE JUSTICIA. Sentencia N° 52835-3103-001-2000-00005-01. Magistrado Ponente. Dr. William Namén Vargas.

CRISTANCHO, Ana. Lucha ambientalista por el lago de Tota en Colombia enfrenta a Maurel & Prom. EN: La Gran Época. Disponible en: http://www.lagranepoca.com/archivo/29151-lucha-ambientalista-lago-tota-colombia-enfrenta maurelprom.html. (Consulta realizada el día 03 de junio de 2015).

DE LOS RIOS Isabel. El derecho a un ambiente sano y ecológicamente equilibrado como derecho humano. Disponible en: http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/446/isabel.html. (Consulta realizada el 26 de marzo de 2015).

DECLARACIÓN DE LA CONFERENCIA MUNDIAL DE LOS PUEBLOS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO Y DEFENSA DE LA VIDA. Octubre 10 – 12 de 2015.Pág. 24. Tiquipaya, Bolivia.

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales División de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Agenda 21. Disponible en: http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=97&ArticleID=1503&l=en. (Consulta realizada el 21 de agosto de 2014).

DEPARTAMENTO DE ASUNTOS ECONÓMICOS Y SOCIALES DIVISIÓN DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LAS NACIONES UNIDAS. Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible 2002. Naciones Unidas.org. Disponible en: http://www.un.org/spanish/conferences/wssd/basicinfo.html. (Consulta el 21 de agosto de 2014).

EL MEDIO HUMANO. Disponible en: http://www.ambiente.gov.ar/infotecaea/descargas/estocolmo01.pdf. (Consulta realizada el 26 de marzo de 2015).

ENCOLOMBIA. Qué es la Convención de Ramsar sobre los Humedales. Disponible en: http://encolombia.com/medio-ambiente/ramsar/hume-convencion-ramsar/. (Consulta realizada el 03 de abril de 2015).

ENCOLOMBIA. Qué es la Convención de Ramsar sobre los Humedales. Disponible en: http://encolombia.com/medio-ambiente/ramsar/hume-convencion-ramsar/. (Consulta realizada el 03 de abril de 2015).

ENTREVISTA con Felipe Andrés Velasco. Director de la Fundación Montecito. Sogamoso, Boyacá. 3 de septiembre de 2015.

ENTREVISTA con Felipe Andrés Velasco. Director de la Fundación Montecito. Sogamoso, Boyacá. 3 de septiembre de 2015.

ENTREVISTA con Felipe Andrés Velasco. Director de la Fundación Montecito. Sogamoso, Boyacá. 3 de septiembre de 2015.

ENTREVISTA con Héctor Alfonso Lemus, representante de Asoparcela. Aquitania, Boyacá. 02 de septiembre de 2015.

ENTREVISTA con Tito Pérez. Uno de los representantes de productores de cebolla del municipio de Aquitania. Sogamoso, Boyacá. 10 de septiembre de 2015.

ENTREVISTA con Tito Pérez. Uno de los representantes de productores de cebolla del municipio de Aquitania. Sogamoso, Boyacá. 10 de septiembre de 2015.

ESPECIAL REVISTA SEMANA. Boyacá con tanto futuro como pasado. EN: Revista Semana. Disponible en: http://www.semana.com/especiales/boyaca/ (Consulta realizada el 14 de octubre de 2015).

ESPECIAL REVISTA SEMANA. Boyacá con tanto futuro como pasado. EN: Revista Semana. Disponible en: http://www.semana.com/especiales/boyaca/. (Consulta realizada el 14 de octubre de 2015).

ESPEJO, Dominique. Noción y elementos de la justicia ambiental: Directrices para su aplicación en la planificación territorial y en la evaluación ambiental estratégica. EN: Revista de Derecho Valdivia. N° 1. Págs. 9 – 36. Julio de 2010.

FUNDACIÓN MONTECITO. Isla San pedro, Lago de Tota. Disponible en: http://www.fundacionmontecito.org/uploads/1/2/6/1/12616542/resumen_isla_san_pedro-_final.pdf. (Consulta realizada el o4 de abril de 2015).

FUNDACIÓN MONTECITO. Respuesta Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Disponible en: https://app.box.com/s/0e519e86b3881f507a88. (Consulta realizada el 04 de abril de 2015).

GAMBOA, Cesar. Aproximación teórica a los derechos colectivos de los pueblos indígenas. Disponible en: http://www.derechoycambiosocial.com/RJC/Revista13/indigenas.htm (Consulta realizada el 04 de noviembre de 2015).

GENEVIÉVE Viney y PATRICE Jourdain. Citado por: HENAO Juan. Responsabilidad del Estado Colombiano por daño ambiental. Disponible en: http://www.mamacoca.org/FSMT_sept_2003/es/doc/henao_responsabilidad_ambiental_es.htm#_ft. n3. (Consulta realizada el 27 de marzo de 2015).

GLOBO GRIS LAGO DE TOTA – 2012. Detalles de la postulación al premio Globo Gris para el Lago de Tota Colombia, año 2012. Disponible en: http://ggt.fundacionmontecito.org/. (Consulta realizada el 04 de abril de 2015).

Grupo diverso de la sociedad civil cuyo objetivo es la recuperación y preservación perpetua del Lago de Tota y su cuenca, con criterios de uso racional. Dicho objetivo se desarrolla sin ánimo de lucro y con el carácter de ejercer el deber constitucional de proteger el patrimonio natural para el bien común.

HENAO Juan. Responsabilidad del Estado Colombiano por daño ambiental. Disponible en: http://www.mamacoca.org/FSMT_sept_2003/es/doc/henao_responsabilidad_ambiental_es.htm#_ftn3. (Consulta realizada el 27 de marzo de 2015).

LEÑERO. Citado por: MEDIO AMBIENTE Y DERECHO. Revista electrónica de Derecho Ambiental. N° 3 de noviembre de 1999. Citado por: HENAO Juan. Responsabilidad del Estado Colombiano por daño ambiental. Disponible en: http://www.mamacoca.org/FSMT_sept_2003/es/doc/henao_responsabilidad_ambiental_es.htm#_ftn3. (Consulta realizada el 28 de marzo de 2015).

LONDOÑO y CARRILLO, Pág. 12. Citado por: LOPEZ CÁRDENAS, C.M. y NIETO ROFRÍGUEZ, M.A. La acción de grupo como mecanismo de reparación de daños individuales por perjuicios ambientales. Revista de Derecho Público, 34. Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia. (Junio, 2015).

LOPEZ CÁRDENAS, C.M. y NIETO ROFRÍGUEZ, M.A. La acción de grupo como mecanismo de reparación de daños individuales por perjuicios ambientales. Revista de Derecho Público, 34. Universidad de los Andes. Bogotá, Colombia. Junio, 2015.

MEDIO AMBIENTE Y DERECHO. Revista electrónica de Derecho Ambiental. N° 3 de noviembre de 1999. Citado por: HENAO Juan. Responsabilidad del Estado Colombiano por daño ambiental. Disponible en: http://www.mamacoca.org/FSMT_sept_2003/es/doc/henao_responsabilidad_ambiental_es.htm#_ft. (Consulta realizada el 28 de marzo de 2015).

MEMORIA DE LA CAUSA TOTA. VELASCO, Felipe. Apartes de la Acción Popular contra Piscifactoría Remar Ltda. y otros. Disponible en: https://app.box.com/s/g69o4wyyy4hfgdynm1vn. (Consulta realizada el 21 de septiembre de 2015).

MEMORIAS FORO LAGO DE TOTA. CLARIDAD Y SOLUCIONES SOSTENIBLES PARRA SU CONSERVACIÓN. Universidad Santo Tomás. Transcripción de la conferencia: ASPECTOS LIMNOLÓGICOS Y AMBIENTALES

DEL LAGO DE TOTA. 2012 Efraín Ruíz, Biólogo. Departamento de Biología. Universidad de Los Andes. Citado por: RAMOS, Miguel. Concepto académico de inconstitucionalidad Decreto 1111 de 1952.

MORA, Gilberto y otros. Estudio bioecológico de la ictiofauna del lago de Tota, con énfasis en la trucha arcoíris. en: http://www.accefyn.org.co/revista/Volumen_18/70/410-422.pdf. (Consulta realizada el 08 de mayo de 2015). Disponible
ONG ambientalista, familiar y sin ánimo de lucro. Su misión es desarrollar acciones y reflexiones en pro del ambiente; del monte andino y de los humedales en especial.

Organización de las Naciones Unidas. Citado por POUSA, Lucio. La Gestión Medioambiental: Un Objetivo Común. Bogotá: Ediciones de la U, 2010.

Organización de las Naciones Unidas. Citado por POUSA, Lucio. La Gestión Medioambiental: Un Objetivo Común. Bogotá: Ediciones de la U. Pág. 20. 2010

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Cumbre de Milenio 2000, Declaración del Milenio de las Naciones Unidas. Disponible en: http://www.un.org/spanish/milenio/. (Consulta realzada el 21 de agosto de 2014).

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Declaración de las Naciones Unidas sobre los Derechos de los Pueblos Indígenas. Disponible en: http://www.un.org/esa/socdev/unpfii/documents/DRIPS_es.pdf (Consulta realizada el 20 de febrero de 2015)

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Medio Ambiente. Disponible en: http://www.un.org/es/globalissues/environment/. (Consulta realizada el 06 de marzo de 2015)

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Resolución 64/292. Disponible en: http://www.un.org/spanish/waterforlifedecade/human_right_to_water.shtml (28 de julio de 2010). (Consulta realizada el 14 de octubre de 2015).

ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS. Resultados sobre derechos humanos, Convención de Viena. Disponible en: http://www.un.org/es/development/devagenda/humanrights.shtml. (Consulta realizada el 21 de enero de 2015)

ORTEGA Gustavo. Argumentación iusfundamental de los derechos colectivos y ambientales. Debates ambientales contemporáneos. Bogotá. 2010. Primera edición. Pág. 91

ORTEGA Gustavo. Argumentación iusfundamental de los derechos colectivos y ambientales. Debates ambientales contemporáneos. Primera edición. Pág. 88.Bogotá. 2010.

ORTEGA Román. Demanda de inconstitucionalidad Decreto 1111 de 1952. Disponible en: https://app.box.com/s/37es9tnyi6psr0turlsm. (Consulta realizada el 07 de abril de 2015)

PARRA, Claudia. Defensoría Delegada para los Derechos Colectivos y del Medio Ambiente. Disponible en: http://www.defensoria.gov.co/es/public/defensoriasdelegadas/1447/Para-los-derechos-colectivos-y-del-ambiente.htm. (Consulta realizada el 22 de febrero de 2015)

PEÑA Mario. Daño, responsabilidad y reparación ambiental. Disponible en: http://cmsdata.iucn.org/downloads/cel10_penachacon03.pdf. (Consulta realizada el 26 de marzo de 2015).

PEREZ, Alfonso. Citado por. BERNAL, Eufrasio. Geografía cultural de Boyacá, Hidrología. Disponible en: http://www.boyacacultural.com/index.php?option=com_content&view=article&id=22&Itemid=23. (Consulta realizada el 27 de abril de 2015).

PLAN DE DESARROLLO MUNICIPAL. Por el bienestar y el desarrollo de Aquitania 2012 – 2015. Pág. 75.

PLAN DE ORDENACIÓN Y MANEJO DE LA CUENCA DEL LAGO DE TOTA. Análisis económico para el diseño de políticas ambientales del lago de Tota, capitulo XIV.). Disponible en: file:///C:/Users/Asus/Downloads/Plan_de_Ordenacion_y_Manejo_de_la_Cuenca_del_Lago_de_Tota%20(9).pdf. (Consulta realizada el 30 de abril de 2015

PRENSA VERDE. Al mercado nacional, productos de cebolla orgánica de Aquitania. Disponible en: http://prensaverde.org.co/prensa01.php?mncr=1&sbmn=1&ppc=1&ppf=1&codnot=11000237. (Consulta realizada el 26 de abril de 2015).

RAMOS, Miguel. Concepto académico de inconstitucionalidad Decreto 1111 de 1952. Presentado a la Corte Constitucional en el año 2014. Pág. 4.

REDACCIÓN NACIONAL. Boyacá también tiene su mar, pero a 3.100 metros de altura. EN: El Tiempo. Disponible en: http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-4418706. (Consulta realizada el 14 de mayo de 2015).

REDACCIÓN NACIONAL. Restringen uso de agua del Lago de Tota a empresa siderúrgica. EN: EL Espectador. Disponible en: http://evirtual.lasalle.edu.co/info_basica/nuevos/guia/GuiaClaseNo.3.pdf. (Consulta realizada el 27 de abril de 2015).

ROJAS, Claudia. La protección jurídica de los humedales en Colombia a la luz del derecho internacional, el caso del lago de Tota. Disponible en: http://www.fundacionmontecito.org/uploads/1/2/6/1/12616542/articulo_humedales_lagotota.pdf. (Consulta realizada el 24 de abril de 2015).

ROJAS, Claudia. La protección jurídica de los humedales en Colombia a la luz del derecho internacional, el caso del lago de Tota. Disponible en: http://www.fundacionmontecito.org/uploads/1/2/6/1/12616542/articulo_humedales_lagotota.pdf. (Consulta realizada el 07 de mayo de 2015).

ROZZI, Ricardo. Ecología superficial y profunda: filosofía ecológica. EN: Revista ambiente y desarrollo de CIMPA. N° 23. Año 2007.

SANCHEZ, Luis. El Derecho al Ambiente Sano: esquemas de reconocimiento constitucional y mecanismos judiciales de protección en el derecho comparado. Trabajo de grado Magister en Derecho. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, 2012

SANDERS. DALY y COOP Jr. Citado por: ORTEGA Gustavo. Argumentación iusfundamental de los derechos colectivos y ambientales. En: Debates ambientales contemporáneos. Bogotá. 2010. Primera edición. Pág. 81. 1991.

SANTO PADRE FRANCISCO. Carta Encíclica Laudato Si´ sobre el cuidado de la casa común. Disponible en: https://w2.vatican.va/content/dam/francesco/pdf/encyclicals/documents/papa-francesco_20150524_enciclica-laudato-si_sp.pdf. (Consulta realizada el 14 de octubre de 2015).

SECRETARÍA DISTRITAL DE AMBIENTE. Últimos lineamientos políticos y normativos. Disponible en: http://ambientebogota.gov.co/normatividad2. (Consulta realizada el 30 de septiembre de 2015).

Sigla del ÍNDICE DE RIESGO POR ABASTECIMIENTO DE AGUA POR PARTE DE LA PERSONA PRESTADORA.

Sigla del SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA VIGILANCIA DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO, del Instituto Nacional de Salud.

VERBIC, Francisco. El remedio estructural de la causa “Mendoza”. Antecedentes, principales características y algunas cuestiones planteadas durante los primeros tres años de su implementación. Disponible en: http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/33771/Documento_completo.pdf?sequence=1. (Consulta realizada el 29 de octubre de 2015).

WALLACE, Arturo. El lago de Tota, el más contaminado del mundo, ahora amenazado por el petróleo. EN: Semana. Disponible en: http://www.semana.com/vida-moderna/articulo/el-lago-tota-mas-contaminado-del-mundo-ahora-amenazado-petroleo/263086-3. (Consulta realizada el 24 de abril de 2015).

WIZIQ. Derechos colectivos y del medio ambiente. Disponible en: https://www.wiziq.com/tutorial/1016904-derechos-colectivos-y-del-medio-ambiente. (Consulta realizada el 23 de febrero de 2015).

ANEXOS

ANEXO A. Información de la investigación (Medio magnético)

ANEXO B. Parámetros fisicoquímicos año 2015

PARÁMETROS FISICO-QUIMICOS AÑO 2015															
LUGAR	**FECHA**	**COLOR**	**TURB.**	**PH**	**CONDUC.**	**NITRITOS**	**NITRATOS**	**FOSFATOS**	**S. TOTALES**	**S. SUSPEN**	**SULFATOS**	**CLORUROS**	**DQO**	**OD**	**N TOTAL**
HLN	abril-07	24	0,9	6,67	32,3	0,005	0,8	0,75	54	0,2	4	3,7	16	7,59	7
	junio-1	122	5,6	6,6	27,0		0,9	0,67		14	3,5	3,4	19	7,27	<2
HLM	abril-07	32	2,0	6,92	41,2	0,016	1,5	0	62	2,6	7	4,7	21	7,28	18
	junio-1	146	9,5	6,59	26,8		1,2	0,72		22	4,5	3,4	28	6,99	<2
HLD	abril-07	44	2,7	6,64	67,9	0,098	3,1	0,21	94	2,0	7	5,4	25	7,12	20
	junio-1	159	11,1	6,62	33,3		1,7	0,54		27	5	3,9	26	7,10	<2
PM	abril-07	64	4,4	7,45	109,3	0,056	3,8	0,21	130	7,2	5	4,9	17	6,85	<2
	junio-1	73	3,0	6,60	26,2		1,6	0,36		6,0	3	3,4	11	7,32	<2
PD	abril-07	78	4,0	7,87	101,4	0,097	4,6	0,56	146	6,6	8	5,9	24	8,02	24
	junio-1	128	8,5	6,62	67,6		3,8	0,96		26,9	4	4,4	26	7,17	20
TN	abril-07	34	2,2	8,13	98,5	0,005	0,6	0,08	82	1,2	5	2,9	14	7,06	<2
	junio-1	43	1,1	7,64	82,8		0,6	0,42		1,8	1	2,5	2	7,12	<2
TM	abril-07	19	1,0	7,88	75,9	0,010	1,5	0,07	70	-	2	3,2	11	7,09	<2
	junio-1	49	2,1	7,51	46,2		1,1	0,28		2,7	1,5	2,5	1	7,15	2
TD	abril-07														

PARÁMETROS FISICO-QUIMICOS AÑO 2015															
LUGAR	**FECHA**	**COLOR**	**TURB.**	**PH**	**CONDUC.**	**NITRITOS**	**NITRATOS**	**FOSFATOS**	**S. TOTALES**	**S. SUSPEN**	**SULFATOS**	**CLORUROS**	**DQO**	**OD**	**N TOTAL**
	junio-1	119	10,6	7,57	95,0		2,7	1,40		14,4	8	4,7	20	7,27	<2
ABM	abril-07	12	0,5	6,19	38,3	0,031	2,3	0,08	72	-	0	3,7	10	6,85	<2
	junio-1	30	1,2	6,28	36,6		2,1	0,58		0,65	1	2,5	8	6,84	<2
ABD	abril-07	108	6,6	7,57	138,0	0,150	7,25	0,30	178	11,4	2,5	9,1	16,5	7,69	7
	junio-1	152	17,7	7,39	97,1		2,5	0,52		21,2	9	4,4	19	7,39	10
OM	abril-07	77	4,2	8,03	74,7	0,007	1,1	0,1	76	3,2	5,5	3,7	17,5	7,71	<2
	junio-1	97	4,5	7,65	33,5		0,8	0,67		6,2	16	2,0	16	7,24	4
OD	abril-07	67	3,4	9,14	90,5	0,01	1,1	0,07	96	2	3	6,4	19,5	8,53	<2
	junio-1	102	4,8	7,65	34,8		0,8	0,55		6,2	3,5	2,0	20	7,46	<2
MM	abril-07	58	3,3	6,53	278,0	0,135	10,1	0,12	426	6,8	33	18,6	24	6,57	8
	junio-1	226	27,1	7,49	275,1		8,4	1,05		67,5	37,5	16,7	40	7,09	6
MD	abril-07	282	90,2	7,45	780,0	0,016	0,8	1,63	524	16,8	40	50,0	359	0,56	49
	junio-1	247	170,0	7,44	315,0		8,9	3,44		359,0	44,5	19,6	164	3,80	17

ANEXO C. Histórico resultados 2 (2013-2014) (Medio magnético)

ANEXO D. Medidas preventivas

NOMBRE	APELLIDO	ACTIVIDAD NOMBRE	FECHA CREACION TAREA	TAREA FINALIZADA	FECHA FINALIZACION TAREA	ASIGNADOR	FINALIZADOR	RESPONSABLE	TAR DESCRIPCION DOCUMENTO
MIGUEL	AVELLA	Generar Resolución de Apertura de Investigación	41784,6615	True	41816,5994	Beatriz Ochoa	Sandra Roberto	Omar Molina	RESOLUCIÓN DE IMPOSICIÓN DE MEDIDA PREVENTIVA Y RESOLUCIÓN INICIANDO PROCESO SANCIONATORIO
ADIODATO	AVELLA	Generar Resolución de Apertura de Investigación	41784,6536	True	41810,4345	Beatriz Ochoa	Sandra Roberto	Omar Molina	RESOLUCIÓN IMPONE MEDIDA PREVENTIVA Y RESOLUCIÓN INICIA PROCESO SANCIONATORIO
CARLOS	AGUILAR	Concepto Técnico de Presunto Incumplimiento de Obligaciones o Normas	41886,6466	True	41886,6591	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	Iniciación de proceso sancionatorio por actividad piscicola sin concesión de aguas y permiso de vertimientos
YURY	DIAZ	Concepto Técnico de Presunto Incumplimiento de Obligaciones o Normas	42110,3952	True	42110,405	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	CONCEPTO TÉCNICO
LUZ	OROPEZA	Generar Resolución de Apertura de Investigación	41792,3215	False		Beatriz Ochoa		Dilson Saldaña	Por medio de la cual se inicia proceso sancionatorio ambiental y se formulan unos cargos

NOMBRE	APELLIDO	ACTIVIDAD NOMBRE	FECHA CREACION TAREA	TAREA FINALIZADA	FECHA FINALIZACION TAREA	ASIGNADOR	FINALIZADOR	RESPONSABLE	TAR DESCRIPCION DOCUMENTO
LUIS	CHAPARRO	Generar Resolución de Apertura de Investigación	41792,5816	True	41912,6503	Beatriz Ochoa	Sandra Roberto	Omar Molina	RESOLUCIÓN IMPONE MEDIA PREVENTIVA Y RESOLUCIÓN INICIA PROCESO ADMINISTRATIVO DE CARÁCTER SANCIONATORIO
MARIA	PÉREZ	Generar Resolución de Apertura de Investigación	41792,6051	False		Beatriz Ochoa		Omar Molina	RESOLUCIÓN POR MEDIO DE LA CUAL SE INICIA PROCESO SANCIONATORIO DE CARÁCTER AMBIENTAL
		Evaluación jurídica recurso de reposición	42230,699	False		Beatriz Ochoa		Dilson Saldaña	
OSBALDO	PESCA	Concepto Técnico de Presunto Incumplimiento de Obligaciones o Normas	42171,4784	True	42171,4794	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	INSPECCIÓN TÉCNICA EN ATENCIÓN A RADICADO No. 4332 del 08 de abril de 2015 POR INFRACCIÓN AMBIENTAL
ARMANDO	MESA	Concepto Técnico de Presunto Incumplimiento de Obligaciones o Normas	42171,6608	True	42171,6621	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	INSPECCIÓN TÉCNICA EN ATENCIÓN A RADICADO No. 4332 del 08 de abril de 2015 POR INFRANCIÓN AMBIENTAL
CARLOS	AGUILAR	Concepto Técnico de Presunto Incumplimiento de Obligaciones o Normas	42171,6913	True	42171,6927	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	INSPECCIÓN TÉCNICA DE ATENCIÓN A RADICADO No. 4332 del 08 de abril de 2015 por infracción ambiental
MARTIN	AMEZQUITA	Generar Resolución que Impone Medida Preventiva	42177,5913	False		Beatriz Ochoa		Dilson Saldaña	

NOMBRE	APELLIDO	ACTIVIDAD NOMBRE	FECHA CREACION TAREA	TAREA FINALIZADA	FECHA FINALIZACION TAREA	ASIGNADOR	FINALIZADOR	RESPONSABLE	TAR DESCRIPCION DOCUMENTO
LUIS	NOSSA	Concepto Técnico de Presunto Incumplimiento de Obligaciones o Normas	42195,3723	True	42195,3734	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	SUBIR CONCEPTO TÉCNICO
REYES	BELTRAN	Concepto Técnico de Presunto Incumplimiento de Obligaciones o Normas	41884,4027	True	41884,418	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	INSPECCIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO A PERMISOS AMBIENTALES PARA LA OPERACIÓN DE ACTIVIDADES PISCÍCOLAS. CONSECIÓN DE AGUAS PERMISO DE VERTIMENTOS SE ENCONTRABAN 2 ESTANQUES PISCÍCOLAS CON 2500 TRUCHAS CAPTA DE NACIMIENTO Y QUEBRADA NN LOS ESTANQUES SE ENCUENTRAN DENTRO DEL CAUCE DE LA QUEBRADA. LA COSECHA SE RECOJE CADA 7 MESES COMERCIALIZA EN LA VIA Y A LOS RESTAURANTES VIERTE A LA MISMA QUEBRADA
LUIS	GUTIERREZ	Concepto Técnico de Presunto Incumplimiento de Obligaciones o Normas	41884,4322	True	41884,4374	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	INSPECCIÓNDE CONTROL Y SEGUIMIENTO A PERMISOS AMBIENTALES PARA LA OPERACIÓN DE ACTIVIDADES PISCÍCOLAS CONCESIÓN DE AGUAS Y PERMISO DE VERTIMENTOS

NOMBRE	APELLIDO	ACTIVIDAD NOMBRE	FECHA CREACION TAREA	TAREA FINALIZADA	FECHA FINALIZACION TAREA	ASIGNADOR	FINALIZADOR	RESPONSABLE	TAR DESCRIPCION DOCUMENTO
ORLANDO	BELTRAN	Concepto Técnico de Presunto Incumplimiento de Obligaciones o Normas	41884,4456	True	41884,4504	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	INSPECCIÓN DE CONTROL Y SEGUIMIENTO A PERMISOS AMBIENTALES PARA LA OPERACIÓN DE ACTIVIDADES PISCÍCOLASCUENTA CON 5 ESTANQUES EN LA ACTUALIDAD SOLO 2 TIENE TRUCHA CAPA EL AGUA DE LA QUEBRADA NN Y VIERTE A LA MISMA FUENTE LOS ESTANQUES SE ENCUENTRAN DENTRO DE LA QUEBRADA
ARMANDO	AMEZQUITA	Generar Resolución de Apertura de Investigación	42241,4295	False		Beatriz Ochoa		Yesmi Gallo	
MYRIAM	ROJAS	Concepto Técnico de Presunto Incumplimiento de Obligaciones o Normas	42247,4712	True	42247,4721	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	CONCEPTO TÉCNICO MYRIAM ROJAS
VICTOR	ALVAREZ	Generar Resolución de Apertura de Investigación	42264,6842	False		Beatriz Ochoa		Yesmi Gallo	
VICTOR	ALVAREZ	Concepto Técnico de Presunto Incumplimiento de Obligaciones o Normas	41975,451	True	41975,4685	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	desvio de cauce quebrada los lemuz con lonas blancas dirigida hacia unos pozos que luego es utilizada para riego de cebolla

NOMBRE	APELLIDO	ACTIVIDAD NOMBRE	FECHA CREACION TAREA	TAREA FINALIZADA	FECHA FINALIZACION TAREA	ASIGNADOR	FINALIZADOR	RESPONSABLE	TAR DESCRIPCION DOCUMENTO
MARTIN	AMEZQUITA	Concepto Técnico de Presunto Incumplimiento de Obligaciones o Normas	41975,4833	True	41975,4875	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	Beatriz Ochoa	CONCEPTO TÉCNICO INFRACCIONES AMBIENTALES

ANEXO E. Quejas aquitania, Tota, Cuitiva (Medio Magnético)