

Seguimiento a la gestión de las actividades de la Secretaría de Medio Ambiente, respecto a las afectaciones ambientales del humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila



CARLOS JOVANY MESA CASTILLO

Universidad Jorge Tadeo Lozano
Maestría derecho ambiental y sostenible
Bogotá, Distrito Capital
2022

Seguimiento a la gestión de las actividades de la Secretaría de Medio Ambiente, respecto a las afectaciones ambientales del humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila



Trabajo de grado presentado para optar al título de máster en Derecho Ambiental y Sostenibilidad

Presentado por:

CARLOS JOVANY MESA CASTILLO

Asesorado por:

DAVID MARÍN CORTÉS

Universidad Jorge Tadeo Lozano
Maestría derecho ambiental y sostenible
Bogotá, Distrito Capital
2022

Tabla de contenido

Glosario	6
1. Formulación del problema de investigación	10
2. Descripción y justificación de la investigación.....	15
2.1. Pregunta de investigación	16
2.2. Hipótesis de trabajo	17
3. Objetivos.....	18
3.1. General.....	18
3.2. Específicos.....	18
4. Estado del arte	19
5. Marco Teórico.....	25
5.1. Contexto en torno a los humedales.....	25
5.2. Uso, servicios, funciones y gestión para con los humedales	27
5.2.1. Servicios.....	30
5.2.2. Recuperación y rehabilitación ecológica de los humedales	30
5.2.3. Mejora de las condiciones de oferta de agua a los humedales.....	31
5.2.4. Restitución del Espejo de Agua	31
5.2.5. Control del arrastre de residuos sólidos.....	31
5.2.6. Control del vertimiento de contaminantes en los afluentes y en el humedal	32
5.2.7. Reconfiguración morfológica.....	32
5.3. Plan de Ordenamiento Territorial para la ciudad de Neiva respecto al humedal	33
Los Colores.....	33
5.4. Humedal los Colores	34
6. Marco Jurídico.....	36

7. Diseño metodológico	41
7.1. Tipo de estudio	41
7.2. Caso de estudio	42
7.3. Recolección de información	42
7.3.1. Unidad y fuentes de información	42
7.3.2. Técnica de recolección de información	43
7.4. Selección de participantes	45
7.5. Plan de análisis de información	46
7.6. Alcances del estudio	46
7.7. Cronograma	47
8. Consideraciones éticas del estudio	48
9. Análisis de resultados	50
9.1. Estado actual del humedal	50
9.1.1 Afectaciones ambientales del humedal vista por parte de los habitantes	51
9.2. Seguimiento a la gestión de las actividades de la secretaria de medio ambiente, respecto a las afectaciones ambientales del Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila	52
9.2.1. Acciones desde la Secretaría de Medio Ambiente de Neiva	52
9.2.2. Actividades de limpieza del humedal	55
9.2.3. Sensibilización e inclusión social	58
9.2.4. Destinación de recursos económicos	61
9.2.5. Beneficios de la conservación	62
9.3. Seguimiento y gestión a partir de la normativa ambiental colombiana	63
9.4. Dificultades para el seguimiento a la gestión de las afectaciones ambientales	66
10. Conclusiones	67

11. Referencias	69
ANEXOS	73
ANEXO 1. Consentimiento informado	73
ANEXO 2. Entrevista a funcionarios de la Secretaría de Medio Ambiente de la ciudad de Neiva	76
ANEXO 3. Entrevista a habitantes aledaños	78
ANEXO 4. Jornadas de limpieza en el humedal Los Colores, por parte de la Secretaría de Medio Ambiente de Neiva	80
ANEXO 5. Registro fotográfico.....	84

Glosario

En este apartado se hará una aclaración conceptual de los términos principales y característicos que requieren aclaración y/o definición en pro del entendimiento del contenido temático del documento:

Medio Ambiente: El medio ambiente es el conglomerado de componentes físicos, químicos, de carácter biológicos y sociales que son capaces de causar efectos directos o indirectos, ha mediado, corto o largo plazo sobre los seres vivos y las actividades humanas (ONU, 1972).

Ecosistema: Un ecosistema es un conjunto de características sociales y naturales delimitadas por un espacio determinado para todos los seres vivos que lo habitan. Por ende, está formado por un medio físico y el grupo de seres vivos que conviven dentro de él (ONU, 1972).

Bioma: Un bioma es una parte específica del medio ambiente que comparte el clima, la flora y la fauna en conjunto con varios ecosistemas característicos de una zona biogeográfica específica; está definido a partir de su vegetación y de todas las especies animales que predominan dentro de este mismo (Gálvez, 2011).

Afluente: Un afluente es un determinado camino de agua o fuente hídrica que directamente no desemboca en el mar, sino que, regularmente desemboca en otro afluente de agua, o en otro río que suele ser más grande, con el cual se une en una locación designada como confluencia (Gálvez, 2011).

Humedal: Un humedal es una zona en la tierra, que se encuentra generalmente plana,

en la cual su superficie se inunda de manera permanente o intermitente. Suelen ser de tipo natural o artificial al ser creado por el humano y están cubiertos de agua, en el cual el suelo se satura quedando escaso de oxígeno y dando lugar a un ecosistema híbrido entre fauna y flora puramente acuática y terrestre (Ramsar, 1997).

Normativa ambiental: La normatividad ambiental es un mecanismo jurídico que consagra acciones legales para la protección de los derechos e intereses colectivos sobre el medio ambiente bajo las regulaciones de la ley. Consagra el debido proceder de la ciudadanía respecto a la protección de los recursos naturales del país, y se encarga de velar por la conservación de la sanidad en un medio ambiente sano (Gobernación del Huila, 2021).

Autoridad ambiental: La autoridad ambiental son aquellos entes que están encargados de promover y ejecutar programas y políticas de tipo nacional nacionales, en las regiones y en los sectores de jurisdicción especial de Colombia en relación con el medio ambiente y el manejo de los recursos naturales de tipo renovables. La jurisdicción según sea el caso vendrá a cargo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo, de las Corporaciones Autónomas Regionales y Desarrollo Sostenible y de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (Gobernación del Huila, 2021).

Contaminación ecológica: La contaminación ecológica o polución ambiental es la inserción de sustancias dañinas para el medio ambiente, así como de otros elementos físicos en un ecosistema determinado, provocando que dicho ecosistema sea inseguro o no apto para su uso o su estadía. Todo un medio ambiente puede ser un determinado ecosistema dentro de un medio físico o un ser vivo, mientras que el contaminante puede ser cualquier sustancia química, física o de energía que corrompa la naturaleza del ecosistema (Alcaldía Mayor de

Bogotá, 2022).

Por otra parte, el concepto legal del término de contaminación, la alteración del ambiente por medio de sustancias o formas de energía que se ponen en la naturaleza, debido a acciones humanas o de la misma naturaleza, en cantidades, concentraciones o niveles suficientes para interferir en el bienestar y la salud de los seres humanos, además, de afectar de forma negativa a la flora y la fauna, degradar la calidad del ambiente o de los recursos nacionales o particulares (Decreto 2811, 1974).

Toda materia o energía en cualquiera de sus estados y formas físicas, que, al actuar en el suelo, agua, aire y atmósfera, o cualquier elemento natural que modifique su estado natural (López & Ferro, 2006). Así mismo, el término legal puede comprenderse como el desequilibrio ecológico, que, dentro del ordenamiento territorial se define como: "La alteración de las relaciones de interdependencia entre los elementos naturales que conforman el ambiente, que afecta negativamente la existencia, transformación y desarrollo del hombre y demás seres vivos" (López & Ferro, 2006, p. 36)

Áreas protegidas: Las Áreas Protegidas son territorios definidos geográfica y estratégicamente que han sido determinadas, reguladas y administradas con el fin de alcanzar objetivos específicos dentro de un marco de conservación ambiental. Dichas áreas contribuyen directamente a la conservación de los espacios que poseen las entidades territoriales y que pueden llegar a tener una riqueza significativa en el ámbito ecológico y paisajística, dejando beneficios y servicios ambientales al conjunto general de la sociedad (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2022).

En las zonas urbanas suelen ser lugares privilegiados con el fin de ofrecer concepciones

en materia de desarrollo de estrategias de educación ambiental, así como de investigación, apropiación y participación de la ciudadanía en pro de la conservación de la biodiversidad y todos los servicios ecosistémicos para el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, así como de las condiciones ambientales del territorio urbano y su embellecimiento (Alcaldía Mayor de Bogotá, 2022).

1. Formulación del problema de investigación

Dentro de la normativa ambiental colombiana, se destaca el artículo 79 de la Constitución Política de Colombia, la cual establece que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, y que se deben minimizar los factores de deterioro ambiental a través de la imposición de sanciones legales y la exigencia de reparación de daños ambientales

Por otra parte, se encuentra la Ley 99 de 1993, a través de la cual se crea el hoy Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, el cual se encarga de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, y se organiza el Sistema Nacional ambiental (“SINA”), por medio del cual se orientan acciones, programas, normas, recursos e instituciones que permiten la ejecución de los principios generales contenidos en la citada ley. Particularmente, la Ley 99 en su artículo 4 define el SINA como el “conjunto de orientaciones, normas, actividades, recursos, programas e instituciones que permiten la puesta en marcha de los principios generales ambientales contenidos en esta Ley” (Ley 99, 1993).

Igualmente, la Ley 99 de 1993 establece diversos aspectos de la legislación frente al cuidado y protección de los recursos hídricos, de este modo, a través del artículo 5 numeral 24 se establece la responsabilidad del Ministerio del Medio Ambiente para regular las condiciones de conservación de lagos, lagunas, ciénagas, pantanos y otros ecosistemas hídricos continentales (Rojas, 2014).

En Colombia, en el artículo 2 de la Resolución 157 de 2004, se establece la naturaleza jurídica de los humedales como “bienes de uso público, sin perjuicio de lo dispuesto por el

Código Civil, el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y el Decreto 1541 de 1978, en relación con las aguas no marítimas o continentales” (Resolución 157, 2004a). Por su parte, la definición jurídica de humedal se encuentra establecida solo en la Ley 357 de 1997, en la que se aprueba la Convención Ramsar:

Artículo 1 numeral 1 de la Convención Ramsar, que define a los humedales como “las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros” (Rojas, 2014, p. 3).

A través de la Ley 357 se establecen las responsabilidades y obligaciones del gobierno colombiano en materia de conservación y protección de los humedales (Rojas, 2014). No obstante, dichas obligaciones hacen referencia solo a 11 humedales y complejos reconocidos en la lista de Ramsar, tal como se expresa en la página oficial del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2022), en donde se excluye una gran cantidad de humedales en el país, entre ellos solo se encuentran: Laguna de la Cocha, Delta del río San Juan y el Delta del río Baudó, Complejo de Humedales Laguna del Otún, Sistema Lacustre de Chingaza, Estrella Fluvial Inírida, Complejo de Humedales del Alto Río Cauca Asociado a la Laguna del Sonso, Complejo de Humedales, Lagos de Tarapoto, Sistema cenagoso de Ayapel, Complejo de humedales de la Cuenca del río Bitá y el Complejo Cenagoso de la Zapatosa (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2022)

Por otra parte, se encuentra el Decreto-Ley 2811 de 1974, que establece el Código

Nacional de Recursos Naturales Renovables y Protección del Medio Ambiente, y a través de la cual se establecen lineamientos para prohibir la contaminación de cuerpos de agua bien sea por actividades de construcción, adquisición o aprovechamiento. Por su lado, la Ley 388 de 1997, la cual tiene el objetivo de actualizar las disposiciones de la Ley 9 de 1989, teniendo en cuenta la Constitución Política, la Ley Orgánica del Plan de Desarrollo, la Ley Orgánica de Áreas Metropolitanas.

Además, la Ley 388 de 1997, también establece los mecanismos para que, desde los municipios, se promueva el ordenamiento territorial desde la conservación y defensa del patrimonio ecológico y cultural perteneciente a la localidad, así como la prevención de desastres y la acción urbanística eficiente. A pesar de contar con la legislación en materia de protección, lo cierto es que, la gestión de las entidades ambientales ha sido poco eficiente (Rojas, 2014). En la ciudad de Neiva (Huila), el Humedal Los Colores no ha sido reconocido en la lista Ramsar, además, se ha presentado una acelerada contaminación y afectación medioambiental, en donde se ha reducido cerca del 74.6 % del cuerpo de agua desde 1993 (Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), 2016).

En 2016, Juan Antonio Nieto Escalante, Director General del IGAC, manifestó que, con el paso del tiempo el humedal ha sido afectado drásticamente por la construcción y la ausencia de control por parte de las autoridades ambientales encargadas de velar por el medio ambiente “de tal forma que hoy se encuentra en un estado de coma, del cual podría no despertarse si no se toman medidas urgentes” (p. 1.). Al año 2019, la Asociación Colombiana de Ciudades Capitales – ASOCAPITALES, expuso que, a través de una jornada de limpieza del humedal Los Colores, se recogieron aproximadamente 20 bultos de basura que fue arrojada por los vecinos que viven alrededor de la zona, estos desechos se componían de

toda clase de escombros, llantas, muebles, lo que ha generado una alta afectación ambiental en esta reserva natural (Asociación Colombiana de Ciudades Capitales – ASOCAPITALES, 2019). De este modo, es evidente que el humedal se encuentra frente a una alta exposición de residuos provenientes del ser humano que habita a su alrededor, en donde los esfuerzos han sido insuficientes para mitigar los impactos negativos (Perdomo & Almario, 2019).

En lo que respecta al Plan de Ordenamiento Territorial - POT, de Neiva y el humedal Los Colores, existen implicaciones sobre el manejo de los humedales en el Acuerdo No. 026 de 2009 expedido por el Concejo de Neiva, “por medio del cual se revisa y ajusta el acuerdo número 016 de 2000 que adopta el plan de ordenamiento territorial de Neiva”, en donde se instauran directrices de vital importancia, tales como el reconocimiento de los humedales en el Sistema de Áreas Protegidas y dentro de la Estructura Ecológica Principal de Neiva. Hoy en día, el manejo de humedales a nivel regional está parcialmente reglamentado por el Acuerdo 012 de 2019, por el cual se adopta el plan de manejo ambiental del Humedal Urbano Los Colores ubicado en el municipio de Neiva, Departamento del Huila, por la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, de ahora en adelante, y establece una serie de pautas para el accionar de la población cercana y la multidimensionalidad del interés público. De igual forma, el POT ha delimitado una cantidad específica de áreas protegidas, cuyo fin es promover un conjunto de espacios, que pueden ser considerados como patrimonio natural y que fomenten los valores para la conservación y el funcionamiento óptimo de los ecosistemas urbanos en conjunto con el humedal. No obstante, dichas directrices no han sido suficiente para el mantenimiento óptimo del Humedal y ha causado que dentro del análisis cronológico de las hectáreas pertenecientes al susodicho se demuestre una disminución circunstancial y un empeoramiento de la calidad hídrica de la región deba ser considerada

suelos de protección (Gobernación del Huila, 2021)

El humedal los Colores se encuentra con una gran tasa de exposición a las afectaciones ambientales debido a los desechos humanos, de las construcciones y las viviendas aledañas. Sus afectaciones ambientales son altas y las acciones de la autoridad ambiental y la Secretaría de Medio Ambiente no han sido suficientes para proteger este ecosistema y crear conciencia ambiental (Perdomo & Almario, 2019). De este modo, es necesario analizar el seguimiento a la gestión de las actividades de la Secretaría de Medio Ambiente, respecto a las afectaciones ambientales del humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila.

.

2. Descripción y justificación de la investigación

El humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila, se incluye en el Acuerdo No. 026 de 2009 del POT, mediante el cual se ajustó el Plan de Ordenamiento Territorial de la ciudad de Neiva, en su artículo 51 hace uso de una visión reduccionista al catalogar al humedal los colores como laguna. Aunque según determinaciones de especialistas este ecosistema es de primer nivel. A su vez, tiene actualmente un Plan de Manejo Ambiental adoptado en el Acuerdo 012 de 2019, por la CAM, el cual ha sido elaborado con el fin de conservar y proteger el ecosistema. A partir de ello, se espera que sea un espacio verde para la ciudad, mediante la ejecución de acciones de protección y manejo, teniendo en cuenta su importancia ambiental estratégica (CAM, 2020). Los objetivos contenidos dentro del plan son: conservar y mejorar la dinámica hidrológica, conservar la biodiversidad presente y consolidar los procesos de educación ambiental, recreación pasiva e investigación en el humedal y su zona de influencia (Acuerdo No. 012, 2019).

El artículo 7 del Acuerdo 001 de 2005, a través del cual se aprueban las funciones de la CAM, establece que es obligación de la misma coordinar planes, proyectos y programas de desarrollo medioambiental, en materia de protección del medio ambiente y manejo sostenible, por lo que debe asegurar el cumplimiento de las políticas establecidas en la normativa nacional, regional y local.

La importancia ecosistémica del humedal Los Colores fue establecido desde el año 2000 por medio de la Universidad Sur Colombiana de Neiva, la cual llevó a cabo estudios para identificar su importancia ecosistémica, encontrando que, a 2014, se observaron 8 especies de anfibios, dos de murciélagos y una de reptiles, además identificaron 43 especies

diferentes de aves, de las cuales 13 son propias de los humedales y 8 pertenecían a otras zonas y migraron a la zona, lo que significa que existe una conexión entre este y otros ecosistemas. Con relación a la flora, encontraron 111 especies de flores y 38 de herbarias (Perdomo & Almario, 2019).

Así las cosas, la importancia estratégica del humedal se debe a que, es considerado un mecanismo de regulación de los ciclos hidrológicos de la ciudad, como los procesos de evaporación, condensación, precipitación, sedimentación, la escorrentía, el flujo de la infiltración, la sublimación, la transpiración, la fusión y las aguas subterráneas, en una ciudad donde prevalecen las altas temperaturas y pocos periodos de precipitación, por lo tanto, el ecosistema permite regular las precipitaciones, los ciclos climáticos y las altas temperaturas. Lo anterior resalta la importancia de llevar a cabo el presente estudio, a través del cual se espera analizar el seguimiento a la gestión de las actividades de la Secretaría de Medio Ambiente, respecto a las afectaciones ambientales del humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila.

2.1. Pregunta de investigación

¿Cuál ha sido el seguimiento a la gestión de las actividades de la Secretaría de Medio Ambiente, respecto a las afectaciones ambientales del humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila?

2.2. Hipótesis de trabajo

Existe un insuficiente seguimiento a la gestión de las actividades por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, respecto a las afectaciones ambientales del humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila.

3. Objetivos

3.1. General

Analizar el seguimiento a la gestión de las actividades de la Secretaría de Medio Ambiente, respecto a las afectaciones ambientales del humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila.

3.2.Específicos

- Establecer cuáles han sido las acciones llevadas a cabo por parte de la Secretaría de Medio Ambiente para el seguimiento de las afectaciones ambientales del Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila.
- Determinar las acciones de gestión del Acuerdo 012 de 2019 por el cual se adopta el plan de manejo ambiental del Humedal Urbano Los Colores ubicado en el municipio de Neiva, Departamento del Huila, por parte de la Secretaría de Medio Ambiente.
- Identificar las dificultades para el seguimiento a la gestión de las afectaciones ambientales del Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila.

4. Estado del arte

Para robustecer la presente investigación, se consultaron bases de datos de repositorios institucionales, bases de datos de revistas indexadas como SciELO, Dialnet, Redalyc, Google Académico, que permitieran abordar estudios con fines similares al actual, de modo que pudieran servir como guías metodológicas y de conocimiento teórico para el desarrollo del mismo. A partir de ello, se realizó una revisión bibliográfica de estudios que trataran el cumplimiento normativo en materia de protección de los recursos naturales.

En la ciudad de Bogotá D.C., Méndez (2014) llevó a cabo el estudio “Análisis del marco regulatorio e institucional de la problemática del manejo y preservación del ecosistema del humedal La Vaca”, a través del cual determinó la medida en que son eficientes las normas existentes y la competencia de las instituciones ambientales encargadas. Además, establece de qué manera esta normativa ha sido aplicada y el resultado de la gestión. Para ello, la autora llevó a cabo una investigación teórico-práctica a través de la revisión normativa, jurisprudencial y de competencia funcional de las diferentes entidades ambientales encargadas de la protección y conservación de la ciudad de Bogotá. Además, el estudio se basó en el paradigma hermenéutico y fue de enfoque cualitativo (Méndez, 2014).

En el resultado del estudio, se exponen las diversas normativas referentes a los humedales en el país, empezando por la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994 la cual aprueba el “Convenio sobre la diversidad Biológica”, la Ley 357 de 1997 por la cual se aprueba la “Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas”, la Ley 472 de 1998 sobre el ejercicio de las acciones populares y de grupo, la Resolución 157 de 2004 por la que se reglamenta el uso sostenible y manejo

de los humedales, la Resolución 196 de 2006 por la que se adopta la guía técnica para la formulación de planes de manejo para humedales en Colombia, y también expone la normativa distrital en materia de conservación de humedales en Bogotá. Del mismo modo expone las responsabilidades de las entidades competentes para el cuidado del medio ambiente; el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la Corporación Autónoma Regional –CAR, la Secretaría Distrital de Ambiente –SDA, y las empresas de acueducto y aseo distrital (Méndez, 2014).

Como resultado final, Méndez (2014) encontró que, los mecanismos establecidos por la Política Distrital de Humedales si se encuentran instaurados, a través de instrumentos de gestión: Sistema Ambiental del Distrito Capital (SIAC), el cual integra las normas, acciones y proyectos que regulan la gestión ambiental en la ciudad; el Comité Distrital de Humedales, encargado de asesorar la implementación, seguimiento, evaluación y actualización de los instrumentos de política de los humedales. Sin embargo, aún se presentan grandes falencias en la gestión, dado que los alcances de los acuerdos a nivel administrativo no han sido adecuados, existe una falta de articulación de los proyectos en donde se ha observado una falta de compromiso por parte de las autoridades ambientales para establecer funciones y generar acuerdos específicos (Méndez, 2014).

Adicionalmente, Méndez (2014) encontró falencias en el cumplimiento de las funciones y la transparencia en las entidades encargadas de la gestión ambiental, que podrían deberse a la falta de recursos para llevar a cabo los programas de conservación, además de las discontinuidades presentes en la contratación pública para su administración.

En Villavicencio (Meta), Ávila et al., (2018) presentaron un estudio llamado

“Evaluación interinstitucional 2005 – 2015 de la aplicación de la normatividad ambiental para la preservación y conservación de los humedales de Villavicencio, Caso: Kirpas Pinilla La Cuerera”, desarrollado por medio de una Metodología de la Investigación Holística, de tipo descriptivo. Como unidades de estudio, utilizaron a entes gubernamentales, encargados de la gestión de recursos públicos, actores académicos, comunidad, y a los entes de control y vigilancia encargados de velar por el cumplimiento de la legislación con el fin de salvaguardar los recursos naturales (Ávila et al., 2018).

Como resultado del estudio, Ávila et al., (2018) encontró que, aunque la normatividad ambiental en Colombia se encuentra muy bien estructurada y completa, el estado actual del humedal Kirpas Pinilla La Cuerera – KPC, evidencia que, el cumplimiento de dichas normas no se da a cabalidad, encontrando una ejecución débil de las mismas que no permiten la generación de impactos favorables sobre el ecosistema. Se ha presentado un incumplimiento en la implementación del POT en donde se deja de lado la protección del Distrito de Conservación de Suelo KPC. También se encontró una falta de voluntad política para poder hacer seguimientos adecuados a la gestión del cumplimiento normativo de las políticas y leyes ambientales, lo que afecta los derechos constitucionales de mejorar la calidad de vida de los habitantes, al no verse aplicadas las normas de manera eficiente y oportuna (Ávila et al., 2018).

Por otra parte, un artículo presentado en Bogotá D.C., por Galeano (2011), titulado “El uso del suelo en el caso de los humedales”, expone la legislación nacional y distrital, relacionadas al uso del suelo en zonas Ramsar, los humedales, analizando la política ambiental. En el artículo, el autor expone que existen los mecanismos jurídicos de origen constitucional y legal para proteger los humedales en el marco de la política pública, sin

embargo, no se da un cumplimiento efectivo debido a los deficientes mecanismos de coordinación interinstitucionales. La problemática se relaciona a la destrucción, afectaciones ambientales e invasión de las zonas de los humedales de modo ilegal, que, hasta la fecha, no han sido procesadas penalmente por tales afectaciones (Galeano, 2011).

Un artículo denominado “Territorio y hábitat ambiental ¿Prevalece la conservación de los humedales? Aproximación jurisprudencial”, del autor Fernández (2011) expuso un panorama de normas internacionales y nacionales que promueven la protección de los humedales, y los fallos de la Corte Constitucional Colombiana con relación a la conservación de los mismos. A partir de ello, el autor concluye que, aunque existe una amplia normatividad encaminada en proteger las zonas de humedales, lo cierto es que se ha visto una gran reducción de dichas áreas debido a la ampliación de las construcciones, lo que indica que no se ha dado un cumplimiento a cabalidad de las normas que protegen dichos ecosistemas (Fernández, 2011).

Por otra parte, Pastrana & Pacheco (2010) presentaron un artículo titulado “La Convención Ramsar a lo largo del eje local-global: protección de humedales en el Valle del Cauca”, en donde se analiza la problemática ambiental de la degradación de los humedales, por medio de una discusión teórica y la gobernanza global. La protección de los humedales se encuentra contemplada en la Convención Ramsar, la cual permite observar la aplicación de las normas en materia de protección de dichos ecosistemas. Como resultado, los autores evidencian que, en el Valle del Cuca se presentan grandes problemas de preservación de los humedales, debido al incumplimiento de la normativa internacional por parte del Estado Colombiano, lo que provoca una desprotección de los humedales, que a su vez los pone en riesgo de extinción (Pastrana & Pacheco, 2010).

De modo específico, desde la jurisprudencia, para el caso del Humedal Urbano Los Colores se ha revisaron las acciones o procesos judiciales encontrados, en donde se identificó una tutela en contra de un permiso para urbanizar que pondría en peligro el humedal Los Colores, mediante Acuerdo 026 de 2009, para realizar el proceso de otorgamiento de licencia para la urbanización del lote 4-A contiguo al reservorio o laguna Los Colores a cargo de la Constructora Santa Lucía (Restrepo, 2014).

A partir de esta acción de tutela, interpuesta por un líder comunitario en defensa del humedal, se logró una orden judicial para detener de manera provisional, el proceso de adjudicación de la licencia de construcción. Por medio del oficio 008379 del 15 de diciembre de 2015 emitido por la Dirección de Planeación de Neiva, los funcionarios de la Administración anterior, expresaron que, el humedal Los Colores, no podía declararse como áreas de reserva forestal protectora, para la conservación y preservación del agua, dado que no existen bosques tal como lo indica el artículo 1 de la Ley 79 de 1986. Por esta razón, la protección del humedal podría darse solo a cinco metros a la redonda, por lo que se tuvieron que hacer ajustes en el POT de Neiva, adoptado por medio del Acuerdo 026 de 2009 (Restrepo, 2014).

El humedal Los Colores, es abastecido por las quebradas La Barrialosa y El Chaparro, que a su vez abastecen la quebrada Avichente y el río Las Ceibas, importantes afluentes hídricos de la capital, que actualmente se ven amenazados por la problemática generada por los procesos de urbanización y la falta de planeación (Restrepo, 2014, p. 1).

Por otra parte, no se han evidenciado estudios que analicen el seguimiento a la gestión de las actividades de la Secretaría de Medio Ambiente, respecto a las afectaciones

ambientales del humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila.

5. Marco Teórico

5.1. Contexto en torno a los humedales

Para entender el trasfondo social, cultural y jurídico que existe en la necesidad de la implementación y cumplimiento de las normativas ambientales en Colombia respecto a los humedales (en este caso el humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila) es necesario primero conocer la historia que hay detrás de los humedales colombianos y el cómo se ha abordado el tópico desde otros municipios y distritos colombianos, específicamente la capital: Bogotá D.C. Por otro lado, es menester tener en cuenta todos los lineamientos y protocolos que existen a nivel mundial en torno a la protección del medio ambiente, orientados específicamente a la conservación y protección de los humedales, además de su importancia para el humano y los beneficios obtenidos a través de los servicios ambientales prestados por cada uno de los ecosistemas existentes.

Inicialmente, se encuentra el caso de la Convención de RAMSAR (1975) y su tratado global relativo al medio ambiente del cual Colombia es parte formal desde el año 1998 y en el cual el país tiene 11 sitios designados como Humedales de importancia internacional. Dicho convenio fue aprobado por el gobierno colombiano mediante la Ley 357 de 1997 y objeto de control de constitucionalidad mediante Sentencia de la Corte Constitucional C-582/97, entrando en vigor el 18 de octubre de 1998, en la cual Colombia siendo ya partícipe formal del convenio se comprometió a velar por la responsabilidad en la conservación de los humedales del territorio nacional.

Es a partir de allí y con la aplicación plena de la norma anteriormente citada, que se empezaron a plantear los protocolos de recuperación de los humedales y se trazaron los

lineamientos y acciones para la recuperación geofísica, así como la biológica y natural en general en los cuales se empezó a tomar acciones jurídicas en los territorios determinados espacialmente y que cabían dentro de las características para ser considerados humedales (Arias Gaviria, 2003).

Ahora bien, en cuanto a la naturaleza invasiva de la humanidad sobre los humedales, es necesario entender que dicho ecosistema se ha venido viendo afectados de manera ambiental a partir del año 1538; año inicial en el que hay registro histórico en Colombia de que las aguas negras o usadas y las basuras humanas eran arrojadas a las calles, convirtiéndose en desechos que llegaban a los ríos, a las lagunas y a los humedales. En la ciudad de Bogotá, durante este mismo lapso se comenzó el proceso de adecuación de las tierras para ser urbanizadas, haciendo que en ese entonces fuese necesario la desecación de las lagunas y humedales que, para ese entonces contaban con un área todos sumados de aproximada de 37 hectáreas las cuales con el tiempo fueron perdiendo espacio debido a perturbaciones propias de la presencia humana y a presiones urbanísticas en una época de expansión metropolitana e industrial que conllevaron a la reducción de las áreas naturales (Contraloría, 2010).

El panorama general desde ese entonces hasta ahora ha venido mejorando, sin embargo, ha sido un proceso lento; no es sino a partir de la expedición del plan de ordenamiento territorial del año 2000 en la ciudad de Bogotá D.C el cual fue adoptado mediante el Decreto 619, en el cual se empezaron a plantear las estrategias de recuperación de tipo técnicas, sociales y a su vez jurídicas, donde en lo técnico se proyectó la recuperación con obras integrales todos los aspectos de adecuación hidráulica, de saneamiento básico en las zonas rurales aledañas a las ciudades y la adecuación paisajística respecto a los humedales de la región y que posteriormente sería copiado por el resto de entidades territoriales en todo el

país.

Por otra parte, en el ámbito social, a la hora de poner en marcha dichas implicaciones de recuperación técnicas e integrales sobre los humedales bogotanos, se vieron forzosamente las necesidades de negociar reparaciones a las familias que vivían en dichas zonas previamente y es así como se desarrollaron programas de reasentamiento de familias y recuperación predial que se han venido refinando desde aquel entonces hasta tiempos más contemporáneos, siendo estos programas iniciales la base estructural de todos los demás proyectos realizados nacionalmente respecto a las reparaciones realizadas a las poblaciones nativas de los humedales en el territorio nacional; ahora bien, en términos paisajístico o geomorfológico, se plantearon obras de adecuación o formación paisajística en pro de la conservación de los humedales y al mismo tiempo sacarle provecho a sus características naturales lo cual ha sido una característica muy única de la ciudad de Bogotá y en lo cual los demás municipios que les siguieron en sus adecuaciones han tenido falencias (Ampudia, 2014).

5.2. Uso, servicios, funciones y gestión para con los humedales

Por otra parte, se entiende que los humedales hacen parte de los ecosistemas estratégicos más representativos de gran mayoría de ciudades capitales en Colombia, y es por esto que surge la necesidad de hacer una caracterización para dilucidar la importancia del concepto. Por ende, para establecer una definición inicial, es necesario volver a retomar a la Convención Ramsar, (convención realizada en el año de 1971 en Irán) en la cual se estableció un punto de partida para delimitar las pautas básicas en la caracterización de determinados cuerpos de agua, en este caso, los humedales a través de la institucionalización de un tratado

internacional e intergubernamental (Ramsar, 1997). Posteriormente en Colombia se han venido adaptando herramientas que sirven como marco para la acción nacional y dentro de la cooperación internacional en pro de la conservación y el uso consciente de los humedales y sus recursos basándose en lo planteado inicialmente dentro de la Convención de Ramsar.

Ahora bien, dentro de los acuerdos de la convención, por humedal se reconoce a todas las extensiones de marismas, de pantanos y de turberas, o superficies cubiertas de aguas, que sean de régimen natural o de tipo artificial, que sean permanentes o temporales, ya sea estancadas o en corrientes, de agua dulce, salobres o saladas y aquellos afluentes hídricos incluidos en extensiones de agua marina cuya profundidad de la marea baja no exceda los seis metros (Ramsar, 1997). A su vez, también se reconocen los ecosistemas intermedios que cuentan con espacios acuáticos y terrestres que tienen presencia múltiple de distintas especies de flora y fauna (Hernández, 2010).

La naturaleza misma y la intervención humana se han encargado de dar usos y funciones a los humedales haciendo así, que dichos biomas se encargue de cumplir tareas tales como recibir las aguas de las lluvias que se almacenan y regulan para reducir el impacto que tendrían sobre los ríos cercanos, así como los posibles riesgos de desbordamiento. Asimismo, dicho ecosistema es una fuente vital de alimento para grandes tipos de diversidad animal, como la fauna terrestre y algunas comunidades humana, por lo que cada vez más se vuelven más vulnerables a afectaciones ambientales y las crecientes (Ampudia, 2014).

Por otro lado, en vista de que los humedales urbanos (como es el caso del Humedal los Colores en Neiva), difieren a los parámetros pactados en la convención de Ramsar en el sentido de que presentan una serie de características geográficas específicas, termina siendo

necesario establecer una definición más acorde a la necesidad local, basada en el primer foro internacional de humedales realizado en el año 2003 en la ciudad de Bogotá.

Por ende, dichos humedales urbanos o “ecosistemas de carácter urbano o con cercanía urbanística” son definidos específicamente como “unidades de territorio urbano”, consideradas que entran en la categoría del espacio público, donde en teoría, se dispone de cuerpos de aguas estancadas, así como de corrientes o fluyentes de tipo natural que se encuentra en un sistema interconectado de la Estructura Ecológica Principal (Hernández, 2010).

No obstante, la fauna de los humedales urbanos, al igual que la de los de zonas riberas, lacustres y palustres y en el caso específico del humedal los Colores, está compuesta por distintas especies animales, tanto residentes que se encuentran asociadas directamente a las franjas de humedad y vegetación; así como las visitantes que se encuentran conformadas por variedad de animales que se viven desplazando entre las partes altas del continente y bajan al sur durante su época migratoria. Lo anterior ayuda a lograr referenciar a los humedales como ecosistemas de tipo estratégico, ya que prestan amplios servicios ambientales y a su vez cumplen con múltiples funciones a favor de enriquecer la vida de la naturaleza y ayudan en el desarrollo de los sistemas productivos humanos (Ampudia, 2014).

Sumado a todo lo anterior, dichos biomas prestan servicios indirectamente a las poblaciones humanas cercanas, pues se encargan del control y la retención de sedimentos y erosión de los terrenos cercanos durante las lluvias, controlan y disminuyen los peligros de inundaciones, hacen mantenimiento en la calidad del agua y brindan estabilidad climática y climas frescos. Por eso mismo, los humedales son ecosistemas altamente productivos y

fuelle de mucha diversidad biológica que tienen sus propios procesos ecológicos (Ampudia, 2014).

5.2.1. Servicios

El Humedal Los Colores, aparte de ser un patrimonio ecológico para la ciudad, presta una serie de servicios ambientales y eco sistémicos que ayudan a la manutención de la estructura ecológica principal, puesto que, regula el ciclo hidrológico de los caudales en las cuencas del Chaparro y el Barrialosa y sus afluentes, así como también ayuda a aminorar el impacto del cambio climático y funciona como filtro, estabiliza los suelos y sirve como amortiguador para evitar inundaciones (Ampudia, 2014). Por ende, es necesario enfatizar para con los organismos de control ambiental pertinentes las siguientes variables para el mejoramiento de la calidad de vida de los humedales:

5.2.2. Recuperación y rehabilitación ecológica de los humedales

En general, los humedales al ser necesarios para la subsistencia dentro del mismo ciclo de la naturaleza por los beneficios que ofrecen, requieren de una regulación hidráulica que ayude a permitir el control de las inundaciones y los estancamientos por medio de una mejora en las condiciones en los mecanismos de filtración de las aguas con las zonas cercanas al humedal, para que así las aguas de lluvia al caer a las calles que se dirigen al acuífero no se encuentren contaminadas y haya pureza dentro de sus servicios de hidratación a la fauna y flora. La principal mecánica de regulación hidráulica busca una restitución del llamado espejo de agua, para que exista un control de arrastre de residuos sólidos y así mantener limpios los humedales y evitar su extinción (Ampudia, 2014).

5.2.3. Mejora de las condiciones de oferta de agua a los humedales

La hipótesis planteada para los organismos de control ambiental, es que es necesario el abastecimiento de agua a los humedales y este proceso se podría realizar a través de las aguas de lluvias recogidas por la superficie pavimentada de las grandes vías y los barrios vecinos, que en un principio podrían ser contaminadas, para que posteriormente las aguas sean tratadas en plantas de tratamiento y ayude con la descontaminación del sistema hídrico del humedal (Ampudia, 2014).

5.2.4. Restitución del Espejo de Agua

Por otro lado, uno de los aspectos más complejos en la recuperación de los humedales hace referencia a la “restitución del espejo de agua” que posiblemente se ha perdido a causa de las alteraciones del régimen hídrico naturalmente del humedal por contaminación natural, la basura dejada por los humanos: rellenos, drenajes, etc. Así pues, la importancia de recuperar estos espejos de agua recae en abrir espacios físicos para el desarrollo de vegetación de tipo flotante cuando la columna de agua es suficientemente clara y profunda (mayor a 50 cm) haciendo así que en el momento de ampliar el espejo de agua sea posible mejorar el desarrollo de vegetación sumergida y semisumergida que sirve asimismo como un excelente hábitat para macroinvertebrados fundamentales en la dieta de la avifauna (Ampudia, 2014).

5.2.5. Control del arrastre de residuos sólidos

Por otra parte, la acumulación de basuras es uno de los grandes problemas que mayormente imposibilitan el adecuado funcionamiento de los humedales, por lo que es

necesario que de alguna manera se pueda limitar el acceso de las personas a estas zonas verdes de tal forma que se interrumpa la vulneración que prolifera el arrojamiento de desechos. También, pueden surgir soluciones que se encuentran dentro de las posibilidades normativas como lo es la construcción de mallas que genere la restricción en el acceso a la población y que sean actividades que se articulen y dejen al cuidado de las propias comunidades cercanas (Ampudia, 2014).

5.2.6. Control del vertimiento de contaminantes en los afluentes y en el humedal

Algunas de las actividades para dicho fin son la separación de los alcantarillados de las aguas negras y el agua de lluvia, así como la construcción de estructuras de retención de sólidos que funcionen como trampas de basuras (Ampudia, 2014).

5.2.7. Reconfiguración morfológica

Por último está la propia reformación geométrica del humedal a una que permita la diversidad del hábitat, tales como la adaptación o adecuación de las pendientes en la zona litoral, por medio del desplazamiento de materiales a la orilla y el fondo del humedal; la remoción de rellenos y las actividades sean de alto impacto; también la remoción de sedimentos, que puede traer dentro de sí riesgos como la suspensión de elementos y posibles compuestos contaminantes (Ampudia, 2014).

Por todo lo anterior y para buscar cumplimiento de dichas variables planteadas que se tiene con el humedal y su recuperación, es fundamental contar con el debido cumplimiento de la normatividad y demás factores que den indicio de su composición de respeto y adecuado funcionamiento, mediante el seguimiento y gestión por medio de la Secretaría de Medio Ambiente que impida los usos no permitidos del bioma y que deterioren el espacio natural,

asimismo que exista una zonificación del terreno, y que mediante políticas o propuestas locales comunitarias se logre concientizar a la ciudadanía acerca de las consecuencias podrían llegar a ocurrir a causa del mal actuar sobre el humedal (Ampudia, 2014).

5.3. Plan de Ordenamiento Territorial para la ciudad de Neiva respecto al humedal Los Colores

Ahora bien, en lo que respecta al POT de Neiva, existen implicaciones sobre el manejo específico del humedal Los Colores, pues se instauraron directrices de vital importancia para el reconocimiento de los humedales en el Sistema de Áreas Protegidas y dentro de la Estructura Ecológica Principal de Neiva. Hoy en día, el manejo del humedal Los Colores se encuentra reglamentado por el Acuerdo 012 de 2019 por el cual el Consejo Directivo de la Corporación Autónoma Regional de Alto Magdalena (CAM) estableció una serie de pautas para el accionar de la población cercana y la multidimensionalidad del interés público respecto al humedal Los Colores, de igual forma, el POT ha delimitado una cantidad específica de áreas protegidas, cuyo fin es promover un conjunto de espacios, que pueden ser considerados como patrimonio natural y que fomenten los valores para la conservación y el funcionamiento óptimo de los ecosistemas urbanos en conjunto con el humedal.

No obstante, dichas directrices no han sido suficientes para el mantenimiento óptimo del humedal, pues dentro del análisis técnico y cronológico de las hectáreas pertenecientes al susodicho se ha demostrado una disminución circunstancial del cuerpo de agua respecto a la fecha de expedición del acuerdo y en general, un empeoramiento de la calidad hídrica de la región (Gobernación del Huila, 2021).

5.4. Humedal los Colores

En lo que respecta a Neiva, dicha ciudad ha sido históricamente una ciudad que nació sobre el margen oriental del río Magdalena, y que ha tenido abundantes fuentes de agua. Particularmente, el humedal Los Colores se encuentra localizado en la comuna 10 al oriente de la ciudad y originalmente se le conocía como humedal Chaparro (Gómez, 2020).

Aunque el nombre original del humedal era Chaparro, está presente en el imaginario colectivo de la ciudadanía como el humedal Los Colores, de manera formal, dicha locación es considerado una laguna y es el caso del Acuerdo No. 026 de 2009, en el cual, por medio del Plan de Ordenamiento Territorial de dicho año, en la descripción de su artículo 51 se hizo uso de una catalogación reduccionista del humedal Los Colores al determinarlo geográficamente como laguna y rectificando formalmente su nombre actual (Gómez, 2020).

Dicha categorización reduccionista fue mal vista por profesionales especializados en el tema y analistas biólogos, pues ellos afirmaron que tal actor hídrico debió seguir estando en una categoría hídrica de primer orden (Gómez, 2020). No obstante, tales re definiciones se debieron al análisis de la historia del humedal, pues dicho confluente hídrico es realmente una laguna artificial que surgió por la intervención, (sin autorización claramente de autoridades ambientales), realizada por un conjunto de empresas privadas, con el propósito de conectar los afluentes de agua de la microcuenca la Barrialosa que tiene origen en el barrio Santander y la microcuenca el Chaparro que nacía anteriormente en el barrio las palmas (Gómez, 2020).

Cronológicamente hablando, previo a la creación física del humedal, la intervención de dichas microcuencas (Barrialosa y Chaparro) por parte de las constructoras privadas dejó

un espejo de agua que posteriormente sería conocido como el humedal Chaparro y luego como Los Colores, para que, seguidamente las autoridades ambientales validaran el cuerpo de agua y así, en tiempos más contemporáneos fuese categorizado como un humedal artificial, perdiendo peso en su categorización como fuente hídrica y dando como resultado una constante urbanización cerca del susodicho y una notoria reducción de todo su tamaño. Finalmente, en el año 2014 el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) llevó a cabo un estudio multitemporal por el cual demostró que, de las 21,9 hectáreas que tenía el humedal a mediados del año 1993, solo le quedaban para ese entonces 5,7 hectáreas, demostrando estadísticamente que en 21 años perdió el 74,6% de todo su ecosistema dejando así a la luz, esa necesidad imperante de que se dé mayor cumplimiento del Acuerdo 012 de 2019 en el cual se adoptó el plan de manejo ambiental del humedal urbano Los Colores por parte de la autoridad ambiental competente, respecto a la reducción y contaminación del humedal (Gómez, 2020).

6. Marco Jurídico

En el marco legal, la gestión ambiental de los humedales con cercanía del sector urbano ha sido una estrategia de carácter integral que vincula tanto el impacto local en el medio ambiente con respecto a los niveles regionales, así como a los nacionales e incluso internacionales que, normativamente deben contemplar, las estrategias que de allí se instauran. Por ende, la principal reglamentación será expuesta de forma analítica a continuación:

Inicialmente y como primera medida Nacional, en Colombia se adoptó el *Código de los Recursos Naturales Renovables y de Protección del Medio Ambiente* por medio del Decreto de Ley 2811 de 1974 en el Congreso.

Dicha norma considera que las aguas son de dominio público y, por lo tanto, son inalienables e imprescriptibles, lo que por sí solo podría ser parte de algún alcance que podría tener el carácter social y ecológico de la propiedad y, por consiguiente, de las responsabilidades compartidas entre la propiedad privada y las autoridades ambientales que tienen el mandato de velar y de cuidar dicho patrimonio (Ampudia, 2014).

Posteriormente al año 1974, las instancias nacionales decidieron empezar a diseñar un marco normativo claro para la preservación y el manejo de los Humedales (Ampudia, 2014).

Constitución Política de Colombia de 1991

Teniendo en cuenta que los humedales han sido característicos en las ciudades y asimismo han sido beneficiosos para la naturaleza se hizo indispensable su regulación por medio de una normatividad que se encargara del mantenimiento y protección adecuada. En

Colombia, primordialmente se tiene a la Constitución Política, por medio de la cual se han determinado los parámetros que resaltan el carácter fundamental de los humedales, su cuidado y las sanciones al atentar contra los mismos. En la Constitución se encuentran el artículo 79 en el cual se establece el derecho de toda persona a disfrutar de un ambiente sano, así como el deber del Estado de proteger la diversidad y la integridad del ambiente, así como conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de dichos fines. A su vez, el artículo 80 de la Constitución, indica que el Estado debe planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar un desarrollo sostenible, su conservación, restauración o si es necesario, su sustitución. Por su parte, en el artículo 82 constitucional, se establece que el Estado debe velar por la protección de la integridad del espacio público y por su uso de tipo común, el cual prevalecerá siempre sobre el interés particular, por ende, las entidades públicas deberán participar en la plusvalía que ocasione su acción urbanística y deberán regular de manera contundente la utilización del suelo y del espacio aéreo urbano en pro de la defensa del interés común.

Otras normas

Adicionalmente se encuentran las siguientes Leyes que son pertinentes al tema central:

Ley 99 de 1993: En dicha Ley se creó el Ministerio de Ambiente y se consagró el Sistema Nacional Ambiental (SINA) con un orden descendiente jerárquico de la siguiente manera: Ministerio de Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales, los Departamentos y Distritos o Municipios.

De igual forma, dicha ley ordena a las Corporaciones Autónomas Regionales que con el apoyo de las entidades territoriales y/o municipales, adelanten planes de cofinanciación

para lograr adquirir áreas y ecosistemas estratégicos que sirvan para la conservación, preservación y recuperación de sus recursos naturales (art.108), así en pro de la identificación de dichas áreas y los procesos de adquisición, conservación y administración se debe hacer con la activa participación de la ciudadanía (Hernández, 2010).

Ley 357 de 1997: En la cual se aprobó la “Convención Relativa a los Humedales de importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves acuáticas.

Artículo 172 de la Ley 1753 de 2015

Relacionado a la protección de los humedales. Teniendo en cuenta la cartografía de los humedales determinada por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, con el apoyo de institutos de investigación vinculados, las autoridades ambientales podrán restringir parcial o total de actividades de alto impacto ambiental, de exploración y explotación minera y de hidrocarburos. Lo anterior, teniendo en cuenta estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales, con base en los lineamientos definidos por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Ley 1753, 2015).

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se encargará de establecer programas de monitoreo de los ecosistemas, con el fin de evaluar el estado de conservación y priorizar acciones de manejo sobre los que son considerados como estratégicos. Dentro de estos planes, participarán los institutos de investigación adscritos o vinculados al Ministerio y las autoridades ambientales. A su vez, la implementación de las acciones estará a cargo de las autoridades ambientales y las entidades territoriales (Ley 1753, 2015).

Resolución 196 de 2006

“Por la cual se adopta la guía técnica para la formulación de planes de manejo – PMA, para humedales en Colombia” (Resolución 196, 2006). Los objetivos de los PMA deben orientarse en establecer medidas integrales de manejo para los humedales, dentro del marco de la planificación territorial, teniendo en cuenta sus características actuales y potenciales. Así, se deben reflejar políticas de organización responsable de la administración del humedal como con las políticas nacionales.

Acuerdo No. 026 de 2009

Expedido por el Concejo de Neiva, “por medio del cual se revisa y ajusta el acuerdo número 016 de 2000 que adopta el plan de ordenamiento territorial de Neiva” (Acuerdo N° 026, 2009), el POT ha delimitado una cantidad específica de áreas protegidas, cuyo fin es promover un conjunto de espacios, que pueden ser considerados como patrimonio natural y que fomenten los valores para la conservación y el funcionamiento óptimo de los ecosistemas urbanos en conjunto con el humedal.

Resolución 1128 de 2006

“Por la cual se modifica el artículo 10 de la Resolución 839 de 2003 y el artículo 12 de la Resolución 0157 de 2004 y se dictan otras disposiciones” (Resolución 1128, 2006).

En su Artículo 12 se establece que la aprobación del Plan de Manejo de un humedal, elaborado con base en la guía técnica, debe ser aprobado por el Consejo o Junta Directiva de la respectiva autoridad ambiental competente.

Resolución 0157 de 2004

“Por la cual se reglamentan el uso sostenible, conservación y manejo de los humedales, y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en aplicación de la Convención Ramsar” (Resolución 157, 2004b).

Acuerdo 012 de 2019

Acuerdo en el cual se reconoce al Humedal Los Colores como un humedal por parte de la CAM y se adopta el Plan de Mejoramiento Ambiental (PMA) haciendo una caracterización y diagnóstico de la ubicación para esclarecer los participantes en la financiación de los planes para la conservación y manejo del humedal.

7. Diseño metodológico

7.1. Tipo de estudio

El presente estudio se llevó a cabo por medio de un enfoque cualitativo de estudio de caso, en donde se llevaron a cabo técnicas de recolección de datos como la observación, entrevistas y la revisión documental, que permitió analizar el seguimiento a la gestión de las actividades de la Secretaría de Medio Ambiente, respecto a las afectaciones ambientales del humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila.

Se revisó la normativa aplicable a la protección del Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila, y los programas de gestión llevados a cabo por la Secretaría de Medio Ambiente.

La estrategia de investigación de estudio de caso, desde el enfoque de Eisenhardt, es definido como, el método ejercido cuando los conocimientos sobre algún fenómeno son limitados o son ausentes en una zona específica, por lo que el contenido ha sido poco abordado, lo que conlleva una necesidad de desarrollar que aborden dicho vacío de investigación. En definición, el estudio de caso es considerado una estrategia de investigación que se orienta en comprender las dinámicas presentes en un fenómeno de estudio (Eisenhardt, 1989). Teniendo en cuenta que, en el humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila, no se han adelantado estudios que permitan visualizar el estado de cumplimiento de la normativa ambiental colombiana por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, fue pertinente llevar a cabo el presente estudio desde dicho enfoque.

En la ejecución de los estudios de caso, se emplearon entrevistas y visitas de campo,

en donde la observación pudo darse de manera directa a la zona de estudio, y las entrevistas estuvieron dirigidas a personas que estuvieron involucradas o tuvieron responsabilidad en los hechos (Eisenhardt, 1989).

7.2.Caso de estudio

seguimiento a la gestión de las actividades por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, respecto a las afectaciones ambientales del Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila.

7.3. Recolección de información

7.3.1. Unidad y fuentes de información

Información primaria. “Es aquella que el investigador recoge directamente a través de un contacto inmediato con su objeto de análisis” (Gallardo De Parada & Moreno Garzón, 1999). Así las cosas, la información primaria fue tomada a partir de las entrevistas realizadas a los participantes del estudio, a su vez, de la observación realizada por los investigadores, sobre la documentación y estado del Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila.

Información secundaria. “Es aquella que el investigador recoge a partir de investigaciones ya hechas por otros investigadores con propósitos diferentes. La información secundaria existe antes de que el investigador plantee su hipótesis, y por lo general, nunca se entra en contacto directo con el objeto de estudio” (Gallardo De Parada & Moreno Garzón, 1999). Esta información fue extraída de estudios, informes, noticias u otros sobre la situación del Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila.

Unidad de análisis. Seguimiento a la gestión de las actividades de la Secretaría de

Medio Ambiente, respecto a las afectaciones ambientales del humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila.

7.3.2. Técnica de recolección de información

Para la recolección de la información se emplearon tres técnicas: observación, entrevistas y revisión documental:

7.3.2.1. Observación

Es la técnica más usada para estudios de enfoque cualitativo, Sampieri et a., (2014) en su libro “Metodología de la investigación”, establece que, la observación es la contemplación de situaciones o el estado de una zona o problema, y sacar la mayor información posible de ello, a partir de listas de chequeo, evidencias fotográficas, notas de campo, que permitan estudiar y establecer un panorama actual sobre el problema (Sampieri et al., 2014).

A partir de ello, se conoció la situación actual de las afectaciones ambientales del Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila, a través de una visita a la zona y el registro de evidencias fotográficas y datos de campo.

7.3.2.2. Entrevista semiestructurada

Las entrevistas son la principal fuente de recolección de información en los estudios de caso, las cuales permiten realizar una triangulación de datos con la información recolectada a través de la observación y la revisión documental. Según Sampieri et a., (2014), “las entrevistas semiestructuradas se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información” (p. 403).

Con base en lo anterior, se emplearon dos tipos de entrevistas, la primera, dirigida a funcionarios de la Secretaría de Medio Ambiente de la ciudad de Neiva, a través de la cual se establecieron las acciones llevadas a cabo para el seguimiento y gestión de las afectaciones ambientales del Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila. La segunda entrevista, estuvo dirigida a la población aledaña a la zona, en donde se reconoció, desde la percepción de los habitantes, el cumplimiento de la normativa ambiental del humedal urbano Los Colores, y las causas probables por las cuales no ha sido aplicada efectivamente.

Para la primera entrevista, dirigida a funcionarios de la Secretaría de Medio Ambiente de la ciudad de Neiva, se utilizó como guía metodológica, el estudio realizado por Ávila et al., (2018), en Villavicencio (Meta), llamado “Evaluación interinstitucional 2005 – 2015 de la aplicación de la normatividad ambiental para la preservación y conservación de los humedales de Villavicencio, Caso: Kirpas Pinilla La Cuerera”. En el estudio, se realizaron entrevistas dirigidas a los entes de seguimiento y gestión encargados de la aplicación de la normatividad ambiental para la preservación y conservación de los humedales, por ello, resultó pertinente y oportuna aplicarla en el presente estudio. El diseño de las preguntas empleadas por los autores, se encuentra en el anexo 2 del presente documento.

Para la segunda entrevista se diseñaron unas preguntas dirigidas a la comunidad aledaña al humedal Los Colores, que permitieron poner en contexto la problemática y las acciones llevadas a cabo para su protección y conservación. La guía de preguntas se encuentra en el Anexo 3 del presente documento.

7.3.2.3. Revisión documental

Se trata de la información secundaria que fue tomada a partir de estudios, informes, noticias u otros sobre la situación del Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila. También se revisó el Informe Definitivo de Auditoría Gubernamental Modalidad Especial, realizado por la Contraloría Municipal de Neiva, en su última vigencia.

Para verificar el cumplimiento de la normativa, se diseñó una tabla que contiene el nombre de la normativa, su descripción aplicable a la Secretaría de Medio Ambiente de Neiva, su cumplimiento, y las acciones llevadas a cabo, a partir de lo cual se consignó el cumplimiento de cada uno de los apartados normativos, teniendo en cuenta los resultados obtenidos de la observación y del análisis de las entrevistas.

7.4. Selección de participantes

Se realizó un muestreo no probabilístico a conveniencia, el cual consistió en seleccionar participantes teniendo en cuenta su disponibilidad, la facilidad para el acceso a la información y la cercanía de los posibles participantes (Otzen & Manterola, 2017). Para ello, se abordaron funcionarios de la Secretaría de Medio Ambiente y Desarrollo Rural y Sostenible, de la ciudad de Neiva. A partir de ello, se aplicaron las entrevistas donde los datos recolectados permitieron dar cumplimiento a los objetivos planteados en el presente trabajo.

Por otra parte, las entrevistas a la comunidad, fueron realizadas dando inicio en las poblaciones más cercanas al humedal, quienes permitieron visualizar un contexto del problema y las actividades llevadas a cabo en la zona.

Las entrevistas fueron realizadas hasta obtener saturación de información, lo cual

consistió en aplicar las entrevistas hasta lograr la mayor cantidad de información diversa por parte de los participantes, es decir, se detuvo la aplicación de las entrevistas una vez estas empezaron a ser repetitivas en las respuestas de cada uno (Castillo & Vásquez, 2003).

7.5. Plan de análisis de información

Luego de la observación del humedal, se realizó una lectura completa de los artículos aplicables a la conservación y protección del mismo, partiendo de la observación inicial realizada en el sitio. Además, se estudió el Informe Definitivo de Auditoría Gubernamental Modalidad Especial, realizado por la Contraloría Municipal de Neiva, en su última vigencia.

Las entrevistas fueron grabadas y transcritas en su totalidad, en donde posteriormente, se llevó a cabo una categorización de respuestas que permitió agrupar las tendencias de la información brindada por los participantes.

Finalmente, se realizó una triangulación de la información para verificar las acciones de cumplimiento de la normativa para hacer frente a las afectaciones ambientales presentes en el Humedal Los Colores en Neiva.

7.6. Alcances del estudio

Los alcances teóricos del presente estudio son el aporte de conocimientos sobre las acciones de el seguimiento a la gestión de las actividades de la Secretaría de Medio Ambiente respecto a las afectaciones ambientales del Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila.

7.7. Cronograma

Tabla 1. Cronograma de actividades

	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Actividad	SEM 1-4	SEM 1-4	SEM 1-4	SEM 1-4	SEM 1-4
Identificación de la problemática local					
Implicancias desde el marco normativo					
Formulación de anteproyecto de investigación					
Formulación de marco de antecedentes, marco teórico, conceptual y legal					
Diseño de la metodología					
Acercamiento al Humedal Los Colores					
Selección de participantes de la comunidad y aplicación de entrevistas					
Acercamiento a la Secretaría de Medio Ambiente de Neiva					
Selección de participantes					
Aplicación de entrevistas					
Revisión documental					
Triangulación de información					
Análisis de la información					
Discusión de resultados					
Presentación y aprobación de trabajo final					

8. Consideraciones éticas del estudio

El presente estudio llevó a cabo teniendo en cuenta algunas consideraciones éticas. En primera instancia, el investigador solicitó la debida autorización a los posibles participantes, se dieron a conocer las generalidades del estudio, sus intereses y beneficios del mismo. Todo ello quedó consignado en una carta de solicitud de participación en el presente estudio, considerándose como consentimiento informado. Posteriormente, se establecieron los mecanismos de recolección de datos acordados entre las partes participantes y los investigadores, considerando el tiempo y disponibilidad

A las personas que accedieron a participar de manera voluntaria en las entrevistas del estudio, se les suministró un formato de consentimiento informado (Anexo 1) en donde se establecieron las generalidades del estudio. Se hizo hincapié en que el estudio fue llevado a cabo única y exclusivamente con fines académicos, lo que implica una protección de datos a los participantes y a la información brindada.

Los datos fueron tratados de manera profesional. Las imágenes y testimonios registrados fueron tratados por el responsable y/o encargado dentro del marco del cumplimiento de la política de protección de datos contemplada en la Ley 1581 de 2012 y su Decreto Reglamentario 1377 de 2013. Los sujetos tomados como muestra para la realización de entrevistas, estuvieron protegidos por medio del anonimato y privacidad de sus datos personales.

La financiación del proyecto correspondió únicamente al investigador, los participantes del estudio no tuvieron que asumir ningún gasto relacionado a la ejecución del mismo.

Por otro lado, dentro de la revisión literaria realizada para el desarrollo del presente trabajo, se dio respecto a las fuentes consultadas y a sus respectivos autores, por medio de una adecuada citación y referenciación de las fuentes consultadas, siguiendo las normas de la American Psychological Association – APA, séptima edición. De este modo, el investigador adquiere un compromiso en el proceso investigativo.

9. Análisis de resultados

Para dar respuesta a los objetivos planteados en el presente trabajo, se realizaron entrevistas a 7 ingenieros ambientales que laboran actualmente en la Secretaría de Medio Ambiente de la ciudad de Neiva, se aplicaron entrevistas a 8 habitantes de la zona, que llevaban más de 10 años residiendo en áreas aledañas al Humedal Los Colores, quienes pudieron ofrecer una visión más amplia sobre las afectaciones ambientales desde años atrás a la actualidad.

9.1.Estado actual del humedal

Actualmente, los ingenieros ambientales de la la Secretaría de Medio Ambiente de la ciudad de Neiva, han manifestado que el humedal no se encuentra en condiciones óptimas (ver anexo 5. Registro fotográfico), entre tanto, apenas hasta el 2018 se incorporó y empezó a regir el Plan de Manejo Ambiental para su recuperación, a partir de ello, se han ejecutado acciones para su restauración y conservación, así mismo, se han adelantado planes de control de especies invasoras y otras actividades de preservación.

Los ingenieros no fueron muy específicos al exponer las condiciones actuales del humedal, pues solo manifestaron que su condición no era la mejor, pero hicieron bastante hincapié en que si se adelantan constantes acciones para su manejo. “La Secretaría de Medio Ambiente en conjunto con la Corporación Autónoma del Alto Magdalena viene realizando jornadas de limpieza de macrófitas, avistamiento de aves y un control de las especies invasores presentes en el humedal”, así lo manifestó una de las ingenieras entrevistadas. Por otra parte, una ingeniera ambiental entrevistada manifestó que, a pesar de adelantar diversas actividades, lo cierto es que no han sido efectivas debido a la falta de compromiso ambiental por parte de la comunidad aledaña.

9.1.1 Afectaciones ambientales del humedal vista por parte de los habitantes

Todos los 8 habitantes aledaños que fueron entrevistados para el presente estudio, tenían conocimiento de la existencia del humedal Los Colores, además, manifestaron conocerlo desde 10 a hace 30 años, siendo los primeros habitantes de la zona, desde que el humedal era aún de mayor tamaño que en la actualidad. Algunos manifestaron vivir en la zona hace varios años cuando fundaron el barrio.

Las afectaciones ambientales son percibidas ampliamente por los habitantes de la zona, que afecta de manera negativa al estado natural del humedal Los Colores, pues, en su mayoría, los residentes manifestaron que casi todos los días son arrojados residuos contaminantes al lugar.

Dentro de las expresiones utilizadas por los entrevistados, se destacó la siguiente caracterización de los residuos arrojados al lugar:

- “aunque hay controles ahí, pasan algunos carros, motos a dejar escombros ”
- “se ve que tiran animales, desechos de construcción, tiran basura de mucha clase de basura”
- “siempre botan residuos, plásticos más que todo”
- “desechos, eh bolsas, perros muertos”
- “escombros, animales en estado de descomposición, basuras, desechos que traen los habitantes de la calle y los drogadictos que son los colchones y las basuras(sic)”
- “escombros de asientos, construcción, mucho plástico, muchos animales muertos(SIC)”
- “embaces de gaseosas, bolsas de agua, de papas de chitos”

- “bolsas, perros muertos, sillas, poltronas, llantas, botellas”
- “los desechables botan la basura que recogen en la calle por ahí para esculcar, para sacar lo que lo que les sirve y dejan tirado ahí en el humedal allá, y de resto es, envases, envases de gaseosa, de papas(sic)”

9.2. Seguimiento a la gestión de las actividades de la secretaria de medio ambiente, respecto a las afectaciones ambientales del Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila.

Para establecer las acciones llevadas a cabo por parte de la Secretaría de Medio Ambiente para el Seguimiento a la gestión de las actividades de la Secretaría de Medio Ambiente, respecto a las afectaciones ambientales del Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila, se indagó sobre las respuestas y experiencias reportadas por los ingenieros ambientales y por los habitantes aledaños a la zona, de esta forma, se pudo obtener una visión más amplia de las actividades que allí se realizan.

9.2.1. Acciones desde la Secretaría de Medio Ambiente de Neiva

Como principal normativa existente para la preservación y conservación del Humedal Los Colores, los ingenieros consultaron que, se encuentra el Plan de Manejo Ambiental, constituido en 2018 por la Corporación Autónoma del Alto Magdalena – CAM, dentro del plan, se integran actividades de limpieza, recolección de residuos sólidos, extracción de especies invasoras como las macrófitas, y llevan a cabo “seguimiento a un grupo de monitoreo comunitario que se conformó especialmente para capacitar y hacerle seguimiento a las actividades que brinda o exige el plan de manejo ambiental (sic)”, así lo expresó uno de los ingenieros entrevistados.

Según los resultados de las entrevistas a los ingenieros ambientales, las actividades de seguimiento y gestión realizadas por la Secretaría de Medio Ambiente, se orientan en dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental antes mencionado, por medio de jornadas de limpieza que se llevan a cabo cada ocho (8) días, en donde extraen toda la cantidad de residuos sólidos contaminantes, materia vegetal y residuos de construcción en la zona aledaña al humedal. Por otra parte, también se han incorporado especies animales para que hagan parte del ecosistema y permitan establecer un equilibrio mismo, entre las especies ingresadas han sido iguanas, reptiles, culebras, entre otros.

Además, según los ingenieros consultados, se ha conformado un grupo de monitoreo comunitario quienes realizan seguimiento a las actividades de todos los procesos que se llevan en el humedal. En ocasiones, dichas actividades incluyen la participación de la comunidad habitante de los alrededores, sin embargo, uno de los ingenieros ambientales manifestó que, la presencia de la comunidad se ve reducida en dichas actividades debido a la inseguridad que puede presentarse en la zona, por lo que temen ser asaltados o lastimados por delincuentes.

Por otra parte, también manifestaron que se llevan a cabo jornadas de sensibilización en la comunidad de la zona, no obstante, no se ha logrado la efectividad deseada, pues, así lo expresó una de las ingenieras entrevistadas:

... “la Secretaria ha tenido un acercamiento con la comunidad y se ha trabajado la parte de educación ambiental, pero ese proceso ha tenido algo de dificultades debido la falta de cultura de algunos habitantes de comunas aledañas al humedal, siguen contaminando de una u otra forma. Algunas personas se acercan a consumir

alucinógenos, y generalmente arrojan esas colillas”.

Por otra parte, al indagar sobre las relaciones entre la autoridad ambiental, la Secretaría de Medio Ambiente y la alcaldía de Neiva junto con otras comunidades o entidades, se obtuvo que, al año 2021 se llevaron a cabo diversas reuniones entre la CAM, con la Corporación Universitaria del Huila – CORHUILA, con el fin de realizar seguimientos a la biodiversidad del humedal los colores, como de los macroinvertebrados, la conformación de grupos de monitoreo para el seguimiento de estos mismos que se encuentran presentes en el humedal. Sin embargo, no se logró concretar nada debido a la falta de recursos para su ejecución.

Ante ello, una de las ingenieras consultadas indicó; “hasta el momento tenemos una alianza o un convenio con la corporación autónoma que es la CAM y con la comunidad en cabeza de la presidenta [de la Junta de Acción Comunal] de esta zona que nos ha colaborado mucho en estas actividades”. Así mismo, se han desarrollado campañas de limpieza en compañía del Ejército Nacional, Ciudad Limpia Empresa de Servicio Público, la Policía, la Junta de Acción Comunal y demás entes, también con algunas universidades principalmente la Universidad Surcolombiana - USCO, la Uniminuto, CORHUILA, que han estado presentes. Además, existe el interés de formar un comité de expertos en donde se desarrollen programas de investigación científica en el ecosistema.

También se han adelantado programas de sensibilización en los colegios con el fin de realizar visitas para crear una cultura de preservación.

Por otra parte, aunque en la actualidad, no se han realizado investigaciones científicas sobre el humedal, se han llevado a cabo reuniones con algunas universidades para el

desarrollo investigativo del ecosistema. Existen esfuerzos conjuntos con la CAM y las universidades como la Universidad Antonio Nariño, CORHUILA, la Fundación Universitaria Navarra - UNINAVARRA, la Fundación Escuela Tecnológica de Neiva – FET, a través de las cuales se está llevando a cabo la conformación de semilleros de investigación para la investigación científica sobre el humedal. Así mismo, se están buscando estrategias de articulación para realizar investigaciones científicas y educativas con todas las universidades de la ciudad de Neiva.

9.2.2. Actividades de limpieza del humedal

La mayoría de los habitantes concuerdan en que, han logrado observar actividades de limpieza en el humedal, por parte de la alcaldía de Neiva, la CAM y la Secretaría de Medio Ambiente, a su vez, han observado la participación de diferentes universidades, como la universidad Surcolombiana, CORHUILA, la universidad Cooperativa, entre otras, y entidades parte del municipio de Neiva, como las campañas apoyadas por la policía y el ejército.

Por otra parte, también se han desarrollado campañas de siembra de árboles, de integración de las comunidades para generar reflexión frente al cuidado del medio ambiente, campañas de limpieza de especies invasoras. Por otra parte, desde el campo de la investigación, se han realizado visitas por parte de universidades y colegios, para la enseñanza de la protección de los ecosistemas

Solo 3 entrevistados manifestaron que casi no han observado actividades de protección y conservación, por otra parte, una de las residentes entrevistadas manifestó que las acciones llevadas a cabo para la protección del humedal, se han limitado solo a la limpieza, pero

considera que es necesario brindar una mayor protección como la seguridad a través del cercado de la zona, un vigilante, la siembra de árboles, y una mayor supervisión.

Uno de los entrevistados expresó; “se han realizado jornadas de aseo, limpieza y han traído árboles, pero única cosa que con los árboles que han traen, mucho árbol pequeñito y nadie vuelve a echarle agua a eso. Entonces como nosotros es como si no trajeran nada (sic)”. En concordancia con ello, otra entrevistada expuso; “pues han sembrado unos árboles, pero no le han puesto atención y eso se lo comen las chivas y las hormigas y eso o le han puesto mucho cuidado (sic)”.

La entidad que más ha sido vista por los habitantes de la zona, en las actividades de protección del humedal, ha sido a la Secretaría de Medio Ambiente, pues, manifiestan que la CAM poco se ha presentado en las campañas de limpieza, mientras que sí han podido ver al personal de la Secretaría acercarse mediante el acompañamiento policial y, en ocasiones, con el apoyo de las universidades y colegios del municipio.

Desde lo reportado por la página de la Secretaría de Medio Ambiente de Neiva, se han realizado las siguientes jornadas de limpieza:

- El día 18 de abril de 2021

“...La Secretaría de Medio Ambiente realizó una jornada de Limpieza en el Humedal Los Colores contando con la asistencia de los habitantes del barrio Antonio Nariño comunidad del área de influencia del cuerpo de agua, la promotora Paola Rojas, Ejercito Nacional, la Empresa Ciudad Limpia y contratistas de la Secretaria de Medio Ambiente, con el fin de reducir la contaminación a través de la remoción de todo tipo de residuos

sólidos presentes que afectan e inciden de manera negativa al humedal. Con estas acciones se busca obtener oportunidades de mejora para recuperar algunas de las funciones eco sistémicas y potenciar la conservación del humedal” (Alcaldía de Neiva, 2022). La evidencia fotográfica se puede observar en el Anexo 4 del presente documento.

- El día 23 de abril de 2020

“...La Secretaría de Medio Ambiente llevó a cabo una jornada de limpieza al Humedal Los Colores que dio inicio a las 8:00 am con el apoyo de la promotora Paola Rojas, el Ejército Nacional, Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, contratistas de la Secretaría de Medio Ambiente y la comunidad del barrio Los Colores en cabeza de la Presidenta del mismo barrio, en donde se realizó la extracción de Macrófitas logrando retirar un área aproximada de 25 m², los cuales fueron aprovechados como insumos para la producción de abono y posterior aplicación a los arboles aledaños. Esta actividad fue ejecutada con el fin de dar cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del Humedal los Colores y de preservar el ecosistema y su biodiversidad” (Alcaldía de Neiva, 2022).

- El día 26 de abril de 2021

“...La Secretaria de Medio Ambiente realizó una jornada de Limpieza en el Humedal Los Colores contando con la asistencia de los habitantes cercanos al cuerpo de agua, Ejercito Nacional, CAM, contratistas de la Secretaria de Medio Ambiente, con el fin de reducir la contaminación a través de la remoción de residuos sólidos donde se extrajeron botellas Pet, vidrios, ropa, colillas y cajetillas de cigarrillo entre otros residuos presentes que afectan e inciden de manera negativa al humedal. Con estas

acciones se busca obtener oportunidades de mejora para recuperar algunas de las funciones ecosistema y potenciar la conservación del humedal (SIC)” (Alcaldía de Neiva, 2022). La evidencia fotográfica se puede observar en el Anexo 4 del presente documento.

- El 31 de octubre del 2020 y 12 de noviembre de 2020

“... La Secretaría de Medio Ambiente en compañía de la CAM y comunidad de la zona residencial aledaña, realizaron 2 jornadas de extracción de macrófitas dando inicio a la campaña “Preservando el Ecosistema El Chaparro” como es conocido normalmente el humedal Los Colores (sic)” (Alcaldía de Neiva, 2022). La evidencia fotográfica se puede observar en el Anexo 4 del presente documento.

9.2.3. Sensibilización e inclusión social

Con relación a las campañas de sensibilización ambiental en pro del cuidado y protección del humedal, en su mayoría, los habitantes manifestaron que no se llevan a cabo de forma frecuente, así se destaca una de las expresiones de uno de los habitantes; “...son esporádicas, entonces cuando viene la campaña, sensibilizaciones a la comunidad no, se invita a los presidentes de las Juntas de Acción Comunal, se invita voluntariamente a los que quieran integrarse a estas a estas campañas (sic)”, así mismo, otro habitante expuso; “campañas de sensibilización no, o sea, a fondo no se ha hecho de pronto una que otra reunioncita si por encima, pero campañas a fondo nunca se han hecho (sic)”.

Por su parte, quienes si han presenciado campañas de sensibilización manifestaron que lo hacen cuando, realizan campañas de limpieza, además reparten folletos informativos y

realizan actividades con los habitantes de la zona

Dentro de las actividades de limpieza del humedal, se ha involucrado a la población aledaña para su participación en las acciones de cuidado, así, han integrado a las diferentes Juntas de Acción Comunal que colindan con el barrio Antonio Nariño, barrio Santa Teresa, el Oasis y el barrio Los Colores. Sin embargo, aunque las comunidades son convocadas para participar en las acciones de protección y cuidado del humedal, en la actualidad se ha perdido el entusiasmo y el interés en seguir participando, pues, como lo expusieron los habitantes, sienten que la problemática sigue igual y que no pasa de hacer limpiezas y campañas por parte de la autoridad ambiental y la Secretaría de Medio Ambiente, porque el problema de la inseguridad impide que se puedan seguir realizando labores de limpieza de manera independiente a las entidades públicas de protección.

Además, consideran que las acciones que se han desarrollado no son suficientes para mejorar las condiciones del humedal, por lo que muchos habitantes han perdido el interés en asistir a las campañas. Así lo expresó una de las residentes de la zona;

“...al principio se salía, se realizaban las actividades en comunidad, pero al ver que definitivamente son perdidas, digámoslo así porque no contamos con unos gestores en la parte administrativa que nos apoyen en cuanto al cuidado. Y la comunidad inclusive ya no participa por lo mismo, porque salen a trabajar y no duran si no un día, por lo que seguimos con la misma problemática de lo de la inseguridad y las basuras ahí (sic)”.

Desde lo reportado por la página de la Secretaría de Medio Ambiente de Neiva, se han realizado las siguientes jornadas de sensibilización:

“...La Secretaria de Medio Ambiente realizo varias jornadas de sensibilización los días 7, 9, 10, 13, 16, 19, 23 y 27 de abril del 2021 en las comunas 7, 5 y 10 específicamente en los barrios El Tesoro, conjunto Torres de Alejandría, Conjunto San Nicolás, El Jardín, Los Colores, Ipanema y Antonio Nariño; en total, la Secretaría de Medio Ambiente sensibilizó a 287 personas (sic)” (Alcaldía de Neiva, 2022). La evidencia fotográfica se puede observar en el Anexo 4 del presente documento.

“... Las sensibilizaciones se hicieron puerta a puerta con el propósito de dar a conocer la existencia del humedal Los Colores y el Curibano, su importancia, ya que éstos desarrollan funciones de regulación de caudales y prestan servicios de manera única, así mismo se daba a conocer que estos cuerpos de agua cuentan con un Plan de Manejo Ambiental – PMA, los cuales abarcan muchas actividades en pro de conservar estos ecosistemas, además se extendió la invitación para que la comunidad participe activamente en la conservación de los humedales, ya sea a través de la intervención en las jornadas de limpieza programadas por la Secretaria o mediante la toma de conciencia, cambios de actitud y comportamientos amigables en torno a los humedales (sic)” (Alcaldía de Neiva, 2022). La evidencia fotográfica se puede observar en el Anexo 4 del presente documento.

“La Secretaria de Medio Ambiente ha venido desarrollando jornadas capacitación y sensibilizar a la comunidad aledaña a los ecosistemas de humedal, reconociéndose como espacios de acercamiento entre las personas y la naturaleza, un punto de encuentro que no solo sirven para generar acciones de conservación, sino también como un lugar para la diversión, recreación, investigación científica, entre otros, haciendo uso de estos de una manera respetuosa y responsable. Con estos espacios se

busca orientar a la formulación de estrategias que les permitan a la comunidad un reconocimiento de las riquezas naturales del territorio en el que habitan, a fin de mejorar las prácticas orientadas al cuidado, protección y preservación de estos ecosistemas (sic)” (Alcaldía de Neiva, 2022). La evidencia fotográfica se puede observar en el Anexo 4 del presente documento.

“El día 20 de octubre de 2020 los profesionales de la Secretaría de Medio Ambiente realizaron dos jornadas de sensibilización tanto con la comunidad del humedal Los Colores como la del Humedal El Curibano, donde se trataron temas relacionados con la disposición inadecuada de residuos sólidos, los cuales causan deterioro e inciden negativamente en la biodiversidad de este tipo de ecosistemas, también se dio a conocer como mediante actitudes amigables con el medio ambiente y toma de conciencia, la comunidad puede contribuir al cuidado y protección de los humedales (sic)” (Alcaldía de Neiva, 2022). La evidencia fotográfica se puede observar en el Anexo 4 del presente documento.

“El día 13 de noviembre de 2020 los profesionales de la Secretaría de Medio Ambiente llevaron a cabo una sensibilización en el Barrio La Arboleda, enfocada al reconocimiento de los causantes directos del deterioro ambiental de los humedales, y cómo podemos favorecer su conservación mediante un cambio de comportamiento y prácticas amigables ante este tipo de ecosistemas (sic)” (Alcaldía de Neiva, 2022). La evidencia fotográfica se puede observar en el Anexo 4 del presente documento.

9.2.4. Destinación de recursos económicos

La Secretaría de Medio Ambiente de Neiva no posee recursos económicos para su

destinación en el manejo, seguimiento y gestión del humedal, no obstante, destina recurso humano para las acciones de conservación y protección del humedal. Por otra parte, se vienen adelantando estrategias de vinculación con la CAM para el desarrollo de proyectos de investigación que, a su vez permitan proporcionar recursos económicos para los investigadores, y para la planificación y ejecución de estrategias de conservación.

Uno de los ingenieros consultados expuso que, los recursos económicos provienen directamente de la CAM, principalmente para la extracción de las macrófitas y de residuos que se encuentran dentro y alrededor de la ronda de protección del que cubre el humedal. A su vez, expresa que este proyecto tiene un costo bastante elevado.

9.2.5. Beneficios de la conservación

Los beneficios del cuidado y conservación del humedal Los Colores de Neiva, se basan en el aporte de oxígeno principalmente, que brinda este cuerpo de agua, al absorber el dióxido de carbono, al retener las partículas de polvo que se mantienen sobre el ambiente, y contrarrestan las grandes cantidades de CO₂ emitidos a la atmósfera. Así mismo, la protección del humedal permite a su vez, proteger los ciclos migratorios de las aves que arriban al humedal para alimentarse. “Amortigua las inundaciones, también mitigan y adaptan al cambio climático, y sirve como abastecimiento de agua” expresó una de las ingenieras.

También se destaca el significado cultural que posee el humedal, tal como lo expusieron varios de los ingenieros entrevistados, los beneficios se ven representados en las funciones ecológicas y ambientales del humedal los colores, dado que, actualmente este humedal presenta numerosos beneficios para la ciudad de Neiva en cuanto a recreación

pasiva, avistamiento de aves, talleres educativos y también brinda una zona de esparcimiento para el disfrute general de la familia.

Por otra parte, también destacaron el beneficio científico y académico, pues, facilita la investigación en las universidades para el crecimiento del conocimiento y el desarrollo operativo.

9.3. Seguimiento y gestión a partir de la normativa ambiental colombiana

Para determinar el cumplimiento de la normativa ambiental por parte de la Secretaría de Medio Ambiente, se realizó un abordaje sobre el cumplimiento de la normativa aplicable a la conservación y protección de los humedales en Colombia, teniendo en cuenta la observación del estado del humedal, las respuestas de los participantes y la consulta a la página de la Secretaría de Medio Ambiente de Neiva, en donde se expone la normativa seguida para la protección de los humedales en el municipio.

Así mismo, se expone el cumplimiento del Acuerdo 012 de 2019, “por el cual se adopta el plan de manejo ambiental del humedal urbano Los Colores ubicado en el municipio de Neiva, departamento del Huila”.

NORMATIVA	FUNCIONES	CUMPLE/NO CUMPLE	OBSERVACIONES
Artículo 172 de la Ley 1753 de 2015 Protección de humedales	El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible establecerá un programa de monitoreo de los ecosistemas que evalúe el estado de conservación de los mismos y priorizará las acciones de manejo sobre aquellos que se definan como estratégicos. En la construcción de este plan, concurrirán los institutos de investigación adscritos o vinculados al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las autoridades ambientales. Igualmente la implementación de las acciones estará a cargo de las autoridades ambientales y las entidades territoriales.	SI	La secretaría ha puesto puntos de monitoreo en el humedal, para el seguimiento y gestión de las afectaciones ambientales.

NORMATIVA	FUNCIONES	CUMPLE/NO CUMPLE	OBSERVACIONES
<p>Ley 357 de 1997</p> <p>“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).</p>	<p>El Humedal Los Colores no se encuentra incluido dentro de la lista RAMSAR.</p>	<p>No aplica</p>	<p>Aunque no se incluye dentro de la lista, la Secretaría se basa en la ley para el cuidado del ecosistema.</p>
<p>Resolución 157 de 2004</p> <p>"Por la cual se reglamentan el uso sostenible, conservación y manejo de los humedales y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en la aplicación de la Convención Ramsar"</p>	<p>El Humedal Los Colores no se encuentra incluido dentro de la lista RAMSAR.</p>	<p>No aplica</p>	<p>Aunque no se incluye dentro de la lista, la Secretaría se basa en la ley para el cuidado del ecosistema.</p>
<p>Resolución 196 de 2006</p>	<p>Se debe describir los principales factores de afectación del humedal usando como referencias los contemplados en la Política Nacional para Humedales Interiores. De igual manera se identificarán las presiones sobre el humedal y la ecorregión.</p>	<p>No aplica</p>	<p>La entidad encargada de aprobar el PMA fue la CAM.</p>
<p>“Por la cual se adopta la guía técnica para la formulación de planes de manejo para humedales en Colombia”</p>	<p>Se deben establecer programas y estrategias de carácter integral que propendan por la resolución de la problemática identificada y que respondan a los objetivos de manejo establecidos para el sitio. Proyectos. Se deben formular proyectos a través de los cuales se ejecuten las acciones para dar cumplimiento a los programas y estrategias planteadas. Es importante que en cada proyecto se preste atención a los siguientes aspectos.</p>	<p>SI</p>	<p>Aunque la Secretaría no se encarga de aprobar el PMA, si se ejecutan acciones en pro de solucionar problemáticas ambientales, en este caso, las afectaciones del humedal.</p>
<p>Acuerdo No. 026 de 2009</p> <p>Expedido por el Concejo de Neiva, “por medio del cual se revisa y ajusta el acuerdo número 016 de 2000 que adopta el plan de ordenamiento territorial de Neiva”,</p>	<p>Se revisó y se ajustó el POT, en su artículo No. 51 que define la ronda de protección, así como la zona de preservación y manejo ambiental de la laguna Los Colores, así mismo, en el artículo 97 clasifica y define los parques municipales y crea la figura del Parque de Escala Local, incluyendo el de Los Colores, que contiene al humedal del mismo nombre; con lo cual este humedal se considera incluido dentro del ordenamiento municipal y es necesario garantizar la conservación de éste ecosistema.</p>	<p>SI</p>	<p>Al estar integrado dentro del ordenamiento municipal, la Secretaría toma acciones de conservación sobre el ecosistema.</p>
<p>Acuerdo 012 de 2019</p> <p>Acuerdo en el cual se reconoce al Humedal Los Colores como un humedal por parte de la CAM y se adopta el Plan de Mejoramiento Ambiental (PMA)</p>	<p>Artículo 10. Cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental: las autoridades competentes de orden nacional, regional y local, así como los actores que intervengan en la zona de influencia del Humedal Urbano Los Colores, deberán acatar las disposiciones generales en el presente PMA, de conformidad con sus funciones y competencias establecidas en el ordenamiento jurídico.</p>	<p>SI</p>	<p>Aunque el PMA es responsabilidad de la CAM, en él se establece que, los actores que intervienen en la zona de influencia, deben acatar todo lo establecido en sus disposiciones, por ende, se convierte en responsabilidad de la Secretaría el cumplimiento de los objetivos del mismo.</p>

NORMATIVA	FUNCIONES	CUMPLE/NO CUMPLE	OBSERVACIONES
	OBJETIVOS DEL PMA		Se llevan a cabo procesos de preparación, planeación y ejecución de planes, programas y proyectos de desarrollo medio ambiental.
	Conservar y mejorar la dinámica hidrológica del humedal.	SI	Se llevan a cabo campañas de limpieza y sensibilización en la conservación y mejora de la dinámica hidrológica del humedal, la biodiversidad, y la promoción de la educación ambiental, recreación pasiva e investigación en el humedal y su zona de influencia
	Conservar la biodiversidad presente en el humedal.		
	Consolidar procesos de educación ambiental, recreación pasiva e investigación en el humedal y su zona de influencia.		

Desde el Acuerdo No. 026 de 2009, “por medio del cual se revisa y ajusta el acuerdo número 016 de 2000 que adopta el plan de ordenamiento territorial de Neiva”, se busca dar cumplimiento a la protección de los recursos naturales como: el agua, el paisaje, la cobertura forestal, la flora, la fauna y la conformación natural del terreno, que deben ser tenidos en cuenta dentro de los procesos de construcción, protegiendo los cuerpos de agua del municipio, incluyendo el Humedal Los Colores.

La Secretaría de Medio Ambiente de Neiva ha dado cumplimiento en parte a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental de Neiva, teniendo en cuenta los estatutos de acción según el Acuerdo número 001 de 2005. Así mismo, se llevan a cabo procesos de preparación, planeación y ejecución de planes, programas y proyectos de desarrollo medio ambiental.

En lo que respecta al cumplimiento del Plan de Manejo Ambiental del Humedal Urbano Los Colores, se han visto desarrolladas las actividades pactadas en el mismo, al orientar las campañas de limpieza y sensibilización en la conservación y mejora de la dinámica

hidrológica del humedal, la biodiversidad, y la promoción de la educación ambiental, recreación pasiva e investigación en el humedal y su zona de influencia.

9.4.Dificultades para el seguimiento a la gestión de las afectaciones ambientales

Las dificultades en el seguimiento y gestión para la conservación y preservación del humedal, se han venido presentado desde años anteriores, debido a la falta de participación ciudadana de algunos habitantes aledaños, debido a la inseguridad, a la falta de compromiso, no obstante, los habitantes manifiestan que, la falta de gestión se ha reflejado en la falta de acciones contundentes de la autoridad ambiental, así lo han expresado los ingenieros de la Secretaría de Medio Ambiente y los habitantes aledaños al humedal, quienes afirman que se llevan a cabo constantes acciones de preservación y recuperación del humedal, sin embargo, las afectaciones ambientales siguen presentándose en este cuerpo de agua.

Así mismo, manifestaron que, es difícil llevar a cabo acciones de seguimiento a la gestión de las actividades en la comunidad, debido a que, todos los días se arrojan residuos, y las limpiezas se realizan de forma semanal. A partir de ello, se destaca una falta de cultura y conciencia ciudadana frente al cuidado del humedal.

Por otra parte, también manifestaron que, la inseguridad de la zona ha sido un limitante para el ejercicio de un adecuado seguimiento a la gestión de las actividades de la secretaria de medio ambiente, pues, las actividades deben integrar a personal profesional diverso, junto a la policía, el ejército, la policía ambiental para minimizar el riesgo de inseguridad por posibles delincuentes.

10. Conclusiones

Con el desarrollo del presente trabajo, se analizaron las acciones de seguimiento a la gestión de las actividades de la Secretaría de Medio Ambiente, respecto a las afectaciones ambientales del humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila. Para ello, se realizó un acercamiento a la zona, para verificar su estado, a su vez, se abordaron diferentes perspectivas de análisis, desde las experiencias de ingenieros ambientales de la Secretaría de Medio Ambiente de Neiva, y las opiniones de los habitantes de la zona, así mismo, se tuvieron en cuenta las publicaciones hechas a través de la Secretaría de Medio Ambiente, sobre los soportes legales, su acciones y objetivos de cuidado frente a los humedales como las jornadas de limpieza, sensibilización ambiental, grupos de monitoreo, entre otros.

A partir de ello, se establecieron las acciones llevadas a cabo por parte de la Secretaría de Medio Ambiente para hacer seguimiento a la gestión de las actividades de la secretaria de medio ambiente respecto a las afectaciones ambientales del Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila, entre ellas, la principal actividad destacada fue la limpieza a través de campañas conjuntas con la CAM, la Secretaria De Medio Ambiente, las Juntas de Acción Comunal, la participación de universidades y colegios, en donde en ocasiones se ha contado con el acompañamiento policial y del ejército. Así mismo, se han adelantado campañas de sensibilización en donde integran a la comunidad en las actividades de limpieza y promueven el cuidado del humedal.

Desde el Acuerdo No. 012 de 2019 “por el cual se adopta el plan de manejo ambiental del humedal urbano los colores ubicado en el municipio de Neiva, departamento del Huila”, la Secretaría de Medio Ambiente ha desarrollado acciones de cumplimiento a la protección de los recursos naturales como: el agua, el paisaje, la cobertura forestal, la flora, la fauna y la conformación natural del terreno, tenidos en cuenta dentro de los procesos de construcción, de las obras o proyectos de urbanización, protegiendo los cuerpos de agua del municipio, incluyendo el Humedal Los Colores. Lo anterior a través de campañas de limpieza y sensibilización en la conservación y mejora de la dinámica hidrológica del humedal, la biodiversidad, y la promoción de la educación ambiental, recreación pasiva e investigación en el humedal y su zona de influencia.

Aunque se estén llevando acciones de cuidado medio ambiental, lo cierto es que aún existen dificultades para un adecuado seguimiento a la gestión de las actividades de la secretaria de medio ambiente para la conservación y preservación del humedal, desde años anteriores a la formulación del PMA, según los ingenieros de la Secretaría de Medio Ambiente, debido a la falta de participación ciudadana, por razones de inseguridad, a la falta de compromiso, quienes afirman que se llevan a cabo constantes acciones de preservación y recuperación del humedal, sin embargo, las afectaciones ambientales siguen presentándose en este cuerpo de agua, por su parte, los habitantes aledaños debido mencionan que existe una falta de acciones contundentes de la autoridad ambientales.

11. Referencias

- Alcaldía de Neiva. (2022). *Programas Medio Ambiente*. Secretaría de Medio Ambiente. <https://www.alcaldianeiva.gov.co/Ciudadanos/Paginas/Programas-Medio-Ambiente.aspx>
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2022). *La contaminación ambiental y su impacto en la sociedad*.
- Ampudia, I. A. M. (2014). ANÁLISIS DEL MARCO REGULATORIO E INSTITUCIONAL DE LA PROBLEMÁTICA DEL MANEJO Y PRESERVACIÓN DEL ECOSISTEMA DEL HUMEDAL LA VACA. *Facultad de Ciencias Ambientales y Rurales Maestría En Gestión Ambiental*, 1–114.
- Arias Gaviria, H. (2003). *Los humedales en Bogotá. Personería de Bogotá*. 1–20.
- Asociación Colombiana de Ciudades Capitales – ASOCAPITALES. (2019). *Jornada de limpieza en humedal los colores*. <https://www.asocapitales.co/html/jornada-de-limpieza-en-humedal-los-colores>
- Ávila, C., Torres, G., Gutiérrez, J., & Suárez, D. (2018). Evaluación interinstitucional 2005 – 2015 de la aplicación de la normatividad ambiental para la preservación y conservación de los humedales de Villavicencio, Caso: Kirpas Pinilla La Cuerera. In *Universidad Santo Tomás*.
- CAM. (2020). *Humedal Los Colores cuenta con un Plan de Manejo Ambiental: CAM*. Corporación Autónoma Regional. <https://www.cam.gov.co/1778-humedal-los-colores-cuenta-con-un-plan-de-manejo-ambiental-cam.html>
- Castillo, E., & Vásquez, M. L. (2003). El rigor metodológico en la investigación cualitativa. *Colombia Médica*, 2003, Vol. 34, n(ISSN: 0120-8322), 164–167. <http://hdl.handle.net/11592/7268>
- Acuerdo N° 026, Plan de Ordenamiento Territorial 251 (2009). <https://www.sirhuila.gov.co/wp-content/uploads/2021/07/Acuerdo-No.-026-de-2009->

Neiva-Huila.pdf

- Ley 1753, (2015).
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=61933>
 Acuerdo No. 012, (2019).
- Contraloría. (2010). *INFORME DE AUDITORÍA GUBERNAMENTAL CON ENFOQUE INTEGRAL MODALIDAD ESPECIAL TRANSVERSAL AL MANEJO, CONTROL, SEGUIMIENTO Y PROTECCIÓN DE LOS PARQUES ECOLÓGICOS DE HUMEDAL DE LA ZONA NORTE DE BOGOTÁ D.C. 2005*, 1–12.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550. <https://doi.org/10.5465/amr.1989.4308385>
- Ley 99, (1993). <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=297>
- Fernández, E. (2011). *Territorio y hábitat ambiental ¿Prevalece la conservación de los humedales?** Aproximación jurisprudencial. 21–22.
- Galeano, J. (2011). El uso del suelo en el caso de los humedales. *Verba Luris*, 25, 119–147.
- Gallardo De Parada, Y., & Moreno Garzón, A. (1999). Aprender a investigar: Módulo 3 RECOLECCION DE LA INFORMACION. In *Aprender a investigar*. <http://academia.utp.edu.co/laboratoriomovimientohumano/files/2013/06/3.-Recolección-de-la-Información-APRENDER-A-INVESTIGAR-ICFES.pdf?file=2013/06/3.-Recolección-de-la-Información-APRENDER-A-INVESTIGAR-ICFES.pdf>
- Gálvez, J. J. O. (2011). *Clasificación de las comunidades*.
- Gobernación del Huila. (2021). *PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL* (p. 114).
- Gómez, L. D. (2020). Los colores de Neiva. *El Nuevo Siglo*.
- Hernández, A. M. (2010). ANÁLISIS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL DESDE LA PERSPECTIVA DE LA GOBERNABILIDAD AMBIENTAL EN LOS PARQUES ECOLÓGICOS DISTRITALES DE HUMEDAL DE LA CIUDAD DE BOGOTÁ D.C. *Theoretical and Applied Genetics*, 7(2), 1–7.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC). (2016). *Humedal Los Colores en Neiva está al borde de la extinción por la “jungla de cemento.”* <https://igac.gov.co/es/noticias/humedal-los-colores-en-neiva-esta-al-borde-de-la-extincion-por-la-jungla-de-cemento>

- López, P., & Ferro, A. (2006). *Derecho ambiental* (I. Editores (ed.)).
<https://www.corteidh.or.cr/tablas/29157.pdf>
- Méndez, I. (2014). Análisis del marco regulatorio e institucional de la problemática del manejo y preservación del ecosistema del Humedal La Vaca. In *Universidad Jorge Tadeo Lozano*.
<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/15008/MendezAmpudiaIngridAlejandra2014.pdf;sequence=1>
- Resolución 1128, (2006).
https://www.icbf.gov.co/cargues/avance/docs/resolucion_minambientevdt_1128_2006.htm
- Resolución 157, (2004).
https://cvc.gov.co/sites/default/files/Sistema_Gestion_de_Calidad/Procesos_y_procedimientos_Vigente/Normatividad_Gnl/Resolucion_0157_de_2004-Feb-12.pdf
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2022). *Humedales RAMSAR*.
<https://www.minambiente.gov.co/direccion-de-bosques-biodiversidad-y-servicios-ecosistemicos/humedales-ramsar/>
- Resolución 196, Diario Oficial 1 (2006).
https://www.cvc.gov.co/sites/default/files/Sistema_Gestion_de_Calidad/Procesos_y_procedimientos_Vigente/Normatividad_Gnl/Resolucion_0196_de_2006-Feb-01.pdf
- ONU. (1972). Lineamientos sobre el Medio Ambiente y el ecosistema. *Estudio Del Medio Ambiente, 2007*, 1–29.
- Otzen, T., & Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio Sampling Techniques on a Population Study. In *Int. J. Morphol* (Vol. 35, Issue 1).
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/ijmorphol/v35n1/art37.pdf>
- Pastrana, E., & Pacheco, Y. (2010). La Convención Ramsar a lo largo del eje local-global: protección de humedales en el Valle del Cauca. *Papel Politico, 15*(2), 571–616.
http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-44092010000200007
- Perdomo, J., & Almario, E. (2019). Modelo de Gestión de proyectos, tomando como base estructural la guía del PMBOK sexta edición, para la protección y conservación del humedal “laguna los colores” en la ciudad de Neiva, Departamento del Huila. In

Universidad Nacional Abierta y a Distancia Escuela.

- Decreto 2811, (1974).
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=1551>
- Ramsar. (1997). *CONVENCIÓN SOBRE LOS HUMEDALES (Strategic Plan 1997)*. 1, 1–24.
- Resolución 157. (2004b). Resolución 0157 de febrero 12 de 2004 “Por la cual se reglamentan el uso sostenible, conservación y manejo de los humedales, y se desarrollan aspectos referidos a los mismos en aplicación de la Convención Ramsar.” *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS*, 1–5.
<https://www.minambiente.gov.co/index.php/normativa/resoluciones>
- Restrepo, L. F. A. (2014). Permiso para urbanizar pondrá en peligro humedal Los Colores. *La Nación*. <https://caleidoscopiosurbanos.com/permiso-para-urbanizar-pondra-en-peligro-humedal-los-colores/>
- Rojas, C. (2014). La protección jurídica de los humedales en Colombia a la luz del derecho internacional. El caso del Lago de Tota. *Universidad de St. Gallen (Suiza) – Universidad Externado de Colombia*, 29.
http://www.fundacionmontecito.org/uploads/1/2/6/1/12616542/articulo_humedales_la_gotota.pdf
- Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación 6º Edición* (S. A. D. C. V. INTERAMERICANA EDITORES (ed.); McGraw Hil).

ANEXOS

ANEXO 1. Consentimiento informado

Título del estudio: Acciones de seguimiento a la gestión de las actividades de la Secretaría de Medio Ambiente, respecto a las afectaciones ambientales del humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila.

Investigador: Carlos Jovany Mesa Castillo

Declaración del investigador:

El propósito de este documento es pedirle autorización para el manejo de la información brindada por usted, si decide participar en el presente estudio.

A usted se le está invitando a participar en una investigación académica. Antes de decidir si participa o no debe conocer cada uno de los siguientes enunciados. Este proceso se conoce como consentimiento informado. Siéntase con absoluta libertad de preguntar sobre cualquier aspecto que le ayude a aclarar sus dudas al respecto.

Una vez haya comprendido y si usted quiere participar se le pedirá que firme este documento, del cual se le entregará una copia firmada y fechada.

Objetivo del estudio: Analizar el seguimiento a la gestión de las actividades de la Secretaría de Medio Ambiente, respecto a las afectaciones ambientales del humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila.

Procedimiento: se utilizarán técnicas e instrumentos de recolección de información, por medio de la observación y la aplicación de entrevistas. Para ello, se contactará con los funcionarios han participado en el cumplimiento de la normativa relacionada a la conservación y protección del Humedal Los Colores.

Los resultados serán confidenciales, es decir solo serán de uso académico de los investigadores. No se solicitarán datos personales ni de identificación, tampoco se solicitará información sobre cargos laborales ni entidades que representa. Por otra parte, la divulgación

de los resultados del presente estudio será únicamente con fines académicos y no podrán ser utilizados como referencia de futuras investigaciones.

Riesgos, stress o incomodidad: La participación en este estudio, no le causará a la menor ningún peligro ni daño físico, ni psicológico.

Otra información: El participar en este estudio es voluntario. La información que sea proporcionada por usted será confidencial pues no se colocará el nombre de los funcionarios participantes.

EL PARTICIPANTE

Teniendo en cuenta lo anterior, manifiesto que entiendo que el tratamiento de datos comprende la recolección, almacenamiento, uso, circulación, conservación, transferencia y/o transmisión del video e imágenes obtenidas del registro, así mismo y luego de haber sido informado(s), comprendo que mi participación en las fotografía y testimonios:

- No generará ningún gasto, ni remuneración alguna por mi participación o realización.
- No habrá ninguna sanción en caso de que no se autorice mi participación.
- No será publicada mi identidad, así como, los videos, imágenes, sonidos y datos personales registrados a terceros.
- Los testimonios e imágenes se utilizarán únicamente para los propósitos de la investigación, como evidencia de la práctica educativa del estudiante.

Así mismo entiendo qué:

Las imágenes y testimonios registrados que sean recolectados serán tratados por el responsable y/o encargado dentro del marco del cumplimiento de la política de protección de datos contemplada en la Ley 1581 de 2012 y su Decreto Reglamentario 1377 de 2013.

Los testimonios e imágenes podrán ser usados para temas investigativos y/o académicos propios de la universidad.

En ese orden de ideas, manifiesto que comprendo en su totalidad la información sobre esta actividad y autorizo el uso de los videos, imágenes, sonidos e información relacionada al objeto de estudio, conforme a este consentimiento informado de forma consciente y voluntaria.

.....
Nombre del investigador

.....
Firma del investigador

DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE

Este estudio me fue explicado. Acepto participar en esta investigación.

He tenido la ocasión de hacer preguntas. Si más adelante tengo preguntas sobre el estudio o sobre mis derechos en la investigación puedo hacerlo con toda confianza y libertad conversando con los autores de este estudio.

.....
Nombre del participante

.....
Firma del participante

ANEXO 2. Entrevista a funcionarios de la Secretaría de Medio Ambiente de la ciudad de Neiva

Objetivo de la entrevista: Establecer cuáles han sido las acciones llevadas a cabo por parte de la Secretaría de Medio Ambiente para el seguimiento a la gestión de las actividades de la secretaria de medio ambiente respecto a las afectaciones ambientales del Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila, e identificar las causas probables por las cuales la normativa ambiental colombiana no ha sido aplicada efectivamente.

Justificación de la entrevista: la entrevista se realiza con el fin de recolectar información sobre los intereses, acciones y proyectos llevados a cabo por parte de la Secretaría de Medio Ambiente para el seguimiento a la gestión de las actividades de la secretaria de medio ambiente respecto a las afectaciones ambientales del Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila, para, a partir de dicha información, realizar una evaluación sobre la aplicación de la normativa relacionada con el ecosistema. Cabe destacar, que la información será utilizada únicamente con fines académicos, en la que posteriormente se socializarán los resultados obtenidos.

CARACTERIZACIÓN DEL ENTREVISTADO

Cargo: _____

Antigüedad: _____

Participación en acciones para el seguimiento y gestión de las afectaciones ambientales del Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila.

GUIÓN DE PREGUNTAS

1. ¿Cómo se encuentra actualmente el humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila?

2. ¿Cuál es la normativa ambiental existente para la preservación y conservación de los humedales, caso específico humedal Los Colores?
3. ¿Cómo se ha llevado a cabo el seguimiento y gestión para velar por la conservación y preservación del humedal?
4. ¿Qué limitaciones se han presentado para el seguimiento a la gestión de las actividades de la secretaria de medio ambiente para la conservación y preservación del humedal?
5. ¿Se han realizado investigaciones científicas sobre el humedal? ¿Cuáles han sido los resultados más significativos?
6. ¿La corporación ambiental, la secretaría o alcaldía, se han unido con otra comunidad, entidad, universidad, etc., para realizar acciones conjuntas o alianzas para preservar y conservar este ecosistema? (Si la respuesta es NO) ¿Con quienes considera que se podrían aliar para realizar acciones conjuntas? (Si la respuesta es SI) ¿Con quiénes se han aliado y qué resultados han obtenido?
7. ¿Cuáles son los beneficios que trae para el municipio de Neiva, preservar y conservar estos ecosistemas, de ser así, de qué forma se ha visto beneficiado?
8. ¿Tiene conocimiento sobre los recursos económicos destinados a la preservación y conservación de este ecosistema? De ser así ¿Cree que son suficientes o no para llevar a cabo una buena gestión?

ANEXO 3. Entrevista a habitantes aledaños

Objetivo de la entrevista: Analizar acciones de seguimiento a la gestión de las actividades de la secretaria de medio ambiente, respecto a las afectaciones ambientales del humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila.

Justificación de la entrevista: la entrevista se realiza con el fin de recolectar información para conocer el estado actual del Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila, la problemática de contaminación, y las acciones llevadas a cabo por parte de la Secretaría de Medio Ambiente para el seguimiento a la gestión de las actividades de la secretaria de medio ambiente respecto a del problema de contaminación, para, a partir de dicha información, realizar una evaluación sobre la aplicación de la normativa relacionada con el ecosistema. Cabe destacar, que la información será utilizada únicamente con fines académicos, en la que posteriormente se socializarán los resultados obtenidos.

CARACTERIZACIÓN DEL ENTREVISTADO

Sexo: F ___ M ___

Edad: _____

Estrato: _____

Nivel educativo: _____

Antigüedad en el barrio: _____

GUIÓN DE PREGUNTAS

1. ¿Conoce usted el Humedal Los Colores del municipio de Neiva – Huila?
2. ¿Desde hace cuánto tiene conocimiento del Humedal Los Colores del municipio de Neiva

– Huila?

3. ¿En la actualidad son arrojados desechos contaminantes al humedal?
4. ¿Qué tipo de residuos son desechados en el humedal?
5. ¿Desde lo que ha podido notar, se han realizado actividades de protección y conservación del humedal?
6. ¿Qué tipo de actividades se han desarrollado para el cuidado del humedal?
7. ¿Han incluido a la población aledaña, usted incluido, en los programas ambientales de protección y limpieza del humedal?
8. ¿La Secretaría de Medio Ambiente de la ciudad de Neiva ha realizado dichas actividades? ¿otras instituciones o entidades llevan a cabo estas actividades?
9. ¿Se han llevado a cabo jornadas de sensibilización ambiental en la comunidad?
10. ¿Cree usted que existe alguna normativa ambiental que proteja el humedal?
11. ¿Cree usted que se cumplen las normas ambientales en el cuidado del humedal?

ANEXO 4. Jornadas de limpieza en el humedal Los Colores, por parte de la Secretaría de Medio Ambiente de Neiva



Jornada de limpieza el día 18 de abril de 2021

Fuente: Página oficial de la Alcaldía de Neiva - Secretaría de Medio Ambiente de Neiva.
<https://www.alcaldianeiva.gov.co/Ciudadanos/Paginas/Programas-Medio-Ambiente.aspx>



Jornada de limpieza el día 26 de abril de 2021

Fuente: Página oficial de la Alcaldía de Neiva - Secretaría de Medio Ambiente de Neiva.

<https://www.alcaldianeiva.gov.co/Ciudadanos/Paginas/Programas-Medio-Ambiente.aspx>



Jornada de limpieza el 31 de octubre del 2020 y 12 de noviembre de 2020

Fuente: Página oficial de la Alcaldía de Neiva - Secretaría de Medio Ambiente de Neiva.

<https://www.alcaldianeiva.gov.co/Ciudadanos/Paginas/Programas-Medio-Ambiente.aspx>



Jornadas de sensibilización los días 7, 9, 10, 13, 16, 19, 23 y 27 de abril del 2021 en las comunas 7, 5 y 10 específicamente en los barrios El Tesoro, conjunto Torres de Alejandría, Conjunto San Nicolás, El Jardín, Los Colores, Ipanema y Antonio Nariño

Fuente: Página oficial de la Alcaldía de Neiva - Secretaría de Medio Ambiente de Neiva.
<https://www.alcaldianeiva.gov.co/Ciudadanos/Paginas/Programas-Medio-Ambiente.aspx>

ANEXO 5. Registro fotográfico





