



# **INFORME FINAL DE PASANTÍA**



**Corpoboyacá**

**SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN Y RECURSOS  
NATURALES**

**LAURA ALEJANDRA CASTAÑEDA GONZÁLEZ  
UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS  
FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL  
TUNJA**

**2022**

**INFORME FINAL DE PASANTÍA PRESENTADA COMO APOYO EN EL  
DESARROLLO DE ACTIVIDADES EN EL MARCO DEL PROYECTO UNIDAD  
AMBIENTAL DE REACCIÓN INMEDIATA (URI AMBIENTAL) DE LA  
SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ (CORPOBOYACÁ)**

**LAURA ALEJANDRA CASTAÑEDA GONZÁLEZ**

**CODIGO: 2221836**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**TUNJA**

**2022**

**INFORME FINAL DE PASANTÍA PRESENTADA COMO APOYO EN EL  
DESARROLLO DE ACTIVIDADES EN EL MARCO DEL PROYECTO UNIDAD  
AMBIENTAL DE REACCIÓN INMEDIATA (URI AMBIENTAL) DE LA  
SUBDIRECCIÓN DE ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS NATURALES EN LA  
CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ (CORPOBOYACÁ)**

**LAURA ALEJANDRA CASTAÑEDA GONZÁLEZ**

**CODIGO: 2221836**

**DIRECTOR: Ing. HERNANDO AVELLA FORERO**

**CODIRECTOR: Ing. ERWIN FERNEY CORDOBA VELOZA**

**UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS SECCIONAL TUNA**

**FACULTAD DE INGENIERÍA AMBIENTAL**

**TUNJA**

**2022**

## Tabla de contenido

RESUMEN .....	6
1. INTRODUCCIÓN.....	7
2. OBJETIVOS.....	9
3. MARCO REFERENCIAL.....	10
3.1 MARCO CONTEXTUAL.....	10
3.1.1 Corporación Autónoma Regional de Boyacá CORPOBOYACÁ .....	12
3.1.2 Estructura Organizacional .....	13
3.1.3 Funciones de Corporativas.....	14
3.1.4 Misión y Visión .....	17
3.1.4.1 Misión Corporativa: .....	17
3.1.4.2 Visión Corporativa .....	17
3.1.5 Objetivos Corporativos .....	17
3.1.6 Jurisdicción .....	19
3.1.7 Territoriales .....	20
3.1.7.1 Territorial de Soata.....	20
3.1.7.2 Territorial de Miraflores.....	20
3.1.7.3 Territorial de Pauna .....	20
3.1.7.4 Territorial Socha .....	21
3.1.8 Subdirecciones .....	21
3.1.8.1 Subdirección Administrativa y Financiera .....	21
3.1.8.2 Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental.....	21
3.1.8.3 Subdirección de Planeación y Sistemas de Información.....	22
3.1.8.4 Subdirección de Administración de Recursos Naturales.....	22
3.2 MARCO TEORICO .....	24
3.3 MARCO CONCEPTUAL.....	26
3.4 MARCO LEGAL.....	28
4. DESARROLLO DE LA PASANTÍA .....	30
4.1 ACTIVIDADES PACTADAS .....	30
4.2 METODOLOGÍA.....	32
4.2.1 Actividad 1 .....	33
4.2.2 Actividad 2:.....	34

4.2.3	Actividad 3:.....	35
4.2.4	Actividad 4:.....	37
4.2.5	Actividad 5.....	37
4.2.6	Actividad 6.....	38
4.3	PLAN DE TRABAJO .....	39
4.3.1	Revisión de expedientes permisionarios.....	39
4.3.2	Visitas Técnicas.....	41
4.3.2.1	FGR-40 Acta de Imposición de Medida Preventiva y Decomiso Preventivo 41	
4.3.2.2	FGP-23 Acta .....	42
4.3.2.3	FGR-08 Acta de Visita Técnica.....	42
4.3.3	Concepto Técnico .....	43
4.4	CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	44
5.	RESULTADOS OBTENIDOS.....	45
5.1	Desarrollo Actividad 1 Revisión de Expedientes.....	45
5.2	Desarrollo Actividad 2 Operativos de Control:.....	48
5.3	Desarrollo Actividad 3 Visitas Técnicas:.....	61
5.4	Desarrollo Actividad 4 Conceptos Técnicos .....	63
5.5	Desarrollo Actividad 5 Informes.....	64
5.6	Desarrollo Actividad 6 Cumplimiento: .....	65
6.	CONCLUSIONES .....	69
6.1	Recomendaciones .....	69
6.2	Aportes.....	70
7.	REFERENCIAS .....	71
8.	ANEXOS.....	74
8.1	ANEXO 1. Actas de Visita.....	74
8.2	ANEXO 2. Registro Fotográfico .....	74
8.3	ANEXO 3. Conceptos Técnicos e Informes .....	74
8.4	ANEXO 4. Bitácoras .....	74
8.5	ANEXO 5. Formato de Evaluación Parcial .....	74
8.6	ANEXO 6. Certificación de Cumplimiento Pasantía .....	74

## RESUMEN

La ingeniería ambiental se basa en entender procesos del medio ambiente y la interacción de las personas con el mismo, esto con el fin de considerar proyectos o posibles soluciones viables que tengan como prioridad la conservación de los recursos naturales y el fomento hacia el desarrollo sostenible (García Durán, 2007). Por otro lado, la pasantía es un recurso de aprendizaje que se enfoca en un internado laboral que permite a los estudiantes aprender a través de la práctica, donde se modela el comportamiento encaminado a la inserción de la vida laboral y profesional sirviendo como una retroalimentación para el mismo (Acosta & Vuotto, 2001).

La Corporación Autónoma Regional de Boyacá, CORPOBOYACÁ como máxima autoridad ambiental en 87 municipios del departamento tiene como objetivo la ejecución de políticas, planes y proyectos sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables, por lo que es de vital importancia la articulación de profesionales multidisciplinarios para realizar su labor de manera participativa.

Por lo mismo, es importante para los futuros ingenieros ambientales desarrollar la pasantía o práctica profesional con el fin de desenvolverse en las diferentes áreas, pues se enriquece el conocimiento adquirido a lo largo de la carrera y se empieza a involucrar en el ámbito laboral, por lo tanto, se presenta este informe final como evidencia del apoyo en el desarrollo de actividades en el marco del proyecto unidad ambiental de reacción inmediata (URI ambiental) de la subdirección de administración de recursos naturales en la corporación autónoma regional de Boyacá Corpoboyacá, donde se utilizó una metodología teórico practica teniendo en cuenta que se desarrollaron diferentes actividades de apoyo pactadas con Corpoboyacá, y por medio de las mismas se pudieron aplicar los conceptos y conocimientos adquiridos dentro del pregrado.

## 1. INTRODUCCIÓN

Desde que se declaró el concepto de desarrollo sostenible en 1987 a partir de la comisión de Brundtland constituida por la asamblea General se presentó el término de desarrollo sostenible como el permitir satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras, por lo tanto, se establecieron unas estrategias de desarrollo comprometiendo a tres dimensiones para el logro del mismo, las cuales son el factor económico, social y ambiental (ONU, 2015). Por lo tanto, a partir de esas conferencias, se empiezan a tratar temas ambientales en distintos ámbitos sociales, en los que se encuentra la educación; la educación ambiental en Colombia presenta medidas inmediatas para resolver problemas medio ambientales, como el cambio climático, el calentamiento global, la contaminación resultada de la explotación minera, entre otros (Geográfica, 2006).

Cabe resaltar que así mismo, se relaciona la economía y los recursos naturales, puesto que, la gran mayoría de actividades productivas tienen como base algún componente natural lo que hace que el gran crecimiento económico de la actualidad haga cada vez menos sustentable la ecología, es necesario enfatizar que Colombia es uno de los países del mundo con mayor riqueza en cuanto a recursos naturales, puesto que posee el 10% de la flora y fauna mundiales, al igual que el 20% de las especies de aves del planeta, así como, aproximadamente el 30% de primates de América tropical, sin embargo, son diversos los factores que causan deterioro ambiental entre los que resalta el libre acceso a la mayoría de recursos naturales, y la falta de incentivos para cobrar por los daños ambientales generados por las diferentes actividades económicas en el sector productivo, la falta de inversión por parte del estado en sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas o disposición de residuos sólidos también contribuyen a la problemática ambiental a la que nos enfrentamos en la actualidad (Pérez G. S., 2002).

En la actualidad el carbón es el segundo recurso natural no renovable, que de manera indirecta y directa hace parte del sustento económico y desarrollo sostenible de las naciones (Alpern, 2002), así mismo, Colombia es un país privilegiado al contar con las mayores reservas de carbón, esto con lleva a que el desarrollo sostenible, económico de muchas de estas regiones esté ligado directa o indirectamente con esta actividad, es por esto que se evidencia en muchas de estas regiones tienen altos grados de contaminación en todos los recursos naturales, principalmente en la atmósfera, el

suelo y el recurso hídrico a causa de vertimientos de aguas industriales sobre los recursos naturales sin ningún tipo de tratamiento previo (Martinez, 2012).

Es por esto que, para regular la contaminación por actividades productivas se debe contar con los debidos permisos ambientales para ejecutar una u otra actividad, los permisos ambientales principalmente son instrumentos de manejo y control que permiten reconocer y hacer seguimiento a las actividades que pueden tener incidencia en los recursos naturales y en el medio ambiente, es por esto, que a través del control de los permisos la autoridad nacional de licencias ambientales ANLA busca, dentro de sus competencias, prevenir la contaminación ambiental y propiciar el buen uso de los recursos naturales teniendo siempre presente el medio ambiente (ANLA, 2021). En este proceso de obtención de permisos ambientales se debe utilizar la planeación y administración de proyectos que asegura que las actividades humanas y económicas se ajusten a las restricciones ecológicas y de recursos y de esta forma se constituye en un mecanismo clave para promover el desarrollo sostenible (ANLA, 2021).

Por otro lado, las auditorías ambientales son aquellas en las que se evalúa la eficiencia del sistema de gestión ambiental de la organización, estas auditorias pueden ser dirigidas por personal de la organización o por personal ajeno a ella, en ambos casos debe primar la imparcialidad y la objetividad, y deben cumplirse los requisitos que la propia organización defina para los auditores en cuanto a formación, habilidades y experiencia, sin embargo, para alcanzar los objetivos indicados, es conveniente establecer con claridad el alcance de las auditorías a realizar y su periodicidad, considerando la importancia ambiental de las actividades efectuadas (Alaña, Morán, & Sanmartín, 2016).

Finalmente, las corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público integrados por las entidades territoriales, encargados por ley de administrar dentro de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y propender por el desarrollo sostenible del país (Ambiente M. , 2021). Es por esto que en la Subdirección de Administración de Recursos Naturales se vela por el desarrollo de actividades en el proceso de gestión y administración de recursos como su nombre lo indica (Corpoboyacá, Estructura Administrativa-Subdirecciones y Directivos, 2021) donde se realizó la presente pasantía con el objetivo de apoyar al fortalecimiento del proceso misional “Autoridad Ambiental”, mediante el desarrollo de actividades en marco del proyecto Unidad Ambiental de Reacción Inmediata URI Ambiental.

## **2. OBJETIVOS**

### **OBJETIVO GENERAL**

Realizar el apoyo al fortalecimiento del proceso misional “Autoridad Ambiental “, mediante el desarrollo de actividades en marco del proyecto "Unidad Ambiental de Reacción Inmediata URI Ambiental”, de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales, conforme a la normatividad vigente y de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por Corpoboyacá.

### **OBJETIVOS ESPECIFICOS**

1. Acompañar el seguimiento a las visitas que se realicen de operativos de control a actividades que generen afectación a los recursos naturales, en ecosistema de páramo, recurso hídrico y actividades mineras.
2. Apoyar en las visitas técnicas de quejas en proyectos de minería y recurso hídrico desde el seguimiento de los lineamientos definidos en el Sistema de Gestión de la Corporación en los formatos, procedimientos, manuales e instructivos de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales.
3. Elaborar conceptos técnicos, dentro de las actividades de control al uso y aprovechamiento de los recursos naturales que se presenten en jurisdicción de Corpoboyacá dentro de la Unidad Ambiental de Reacción Inmediata.

### 3. MARCO REFERENCIAL

#### 3.1 MARCO CONTEXTUAL

Los problemas ambientales se han venido ocasionando con el transcurso del tiempo por diferentes actividades antrópicas que causan impactos ambientales negativos, entre estas actividades se encuentra la explotación de recursos naturales para el uso energético, la agricultura extensiva, la industrialización, la utilización de combustibles fósiles, entre otras muchas actividades que se realizan diariamente para satisfacer las necesidades de las diferentes poblaciones a nivel mundial, teniendo en cuenta que la concentración de la población ha venido aumentando generando sobrepoblación a nivel mundial. Lo que nos lleva a ratificar que el acelerado crecimiento poblacional urbano ha requerido desarrollar más sistemas industrializados, por ende más explotación de recursos naturales para poder satisfacer las necesidades de toda la población, ocasionando a su vez la masiva producción de residuos sólidos, la afectación a ecosistemas, las innumerables emisiones atmosféricas que dejan impactos sobre la calidad del aire y la atmosfera, al igual que la acumulación de ruido, la contaminación visual, entre otras (Maldonado, 2009)

Por otro lado, es claro que el deterioro ambiental genera afectaciones a la salud de cada uno de los individuos, los efectos negativos de los contaminantes del aire sobre la salud pueden definir también el grupo de población que se ve afectado, pues esto depende de la sensibilidad ante los efectos nocivos y las enfermedades que puedan aparecer con el tiempo (Rodriguez Morales, Bustamante Alfonso, & Mirabal Jean-Claude, 2011). De allí la importancia del cuidado y conservación del medio ambiente, como una necesidad para garantizar la sostenibilidad ambiental, encontrar el equilibrio para realizar actividades económicas importantes para satisfacer necesidades con la adecuada producción de una manera más sostenible y duradera (Pérez E. A., 2014),

Es por esto por lo que se crean entidades en pro del medio ambiente, principalmente en Colombia se creó la ley 99 del 1993 por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el sector público encargado de la gestión y la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA) y se dictan otras disposiciones, el Ministerio de ambiente tiene como misión definir la política Nacional Ambiental y promover la recuperación, conservación, protección, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, a fin de asegurar el desarrollo sostenible y garantizar el derecho de

todos los ciudadanos a gozar y heredar un ambiente sano, además de contar con funciones determinadas por la Constitución Política de Colombia en el artículo 59 de la ley 489 de 1998, donde se encuentra que el Min Ambiente debe diseñar y formular la política nacional en relación con el ambiente y los recursos naturales renovables, y establecer las reglas y criterios de ordenamiento ambiental de uso del territorio y de los mares adyacentes, para asegurar su conservación y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales y del ambiente, al igual que, regular las condiciones generales para el saneamiento del ambiente, y el uso, manejo, aprovechamiento, conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, a fin de impedir, eliminar o mitigar el impacto de actividades contaminantes en torno al patrimonio natural, en todos los sectores económicos y productivos (Ambiente M. , 2021).

Por otro lado, nace la necesidad del estado de fortalecer los procesos de licenciamiento ambiental, como eje fundamental de las locomotoras del desarrollo y se crea la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA que es la encargada de los proyectos, obras o actividades sujetas a licenciamiento, permiso o trámite ambiental para cumplir con la normativa ambiental, de tal manera que contribuyan al desarrollo sostenible del País, según el artículo 3 del decreto 3573 de 2011 la ANLA tiene como funciones ordenar la suspensión de los trabajos o actividades, en los casos en los que el Ministerio de Ambiente haga uso del ejercicio discrecional y selectivo sobre los asuntos asignados a las Corporaciones Autónomas Regionales, al igual que, aprobar los actos administrativos de licencias ambientales para explotaciones mineras y de construcción de infraestructura vial y los permisos y concesiones de aprovechamiento forestal (ANLA, 2021).

Las corporaciones Autónomas Regionales son entes corporativos de carácter público integrados por las entidades territoriales, encargados por ley de administrar dentro de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables, y propender por el desarrollo sostenible del país (Ambiente M. , 2021).

### 3.1.1 Corporación Autónoma Regional de Boyacá CORPOBOYACÁ

La Corporación Autónoma Regional de Boyacá (Corpoboyacá), es la CAR con máxima autoridad en el departamento, la cual fue creada por la ley 99 de 1993, donde se crea el Ministerio de Medio Ambiente ahora Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se dan otras disposiciones entre ellas la creación de las Corporaciones Autónomas Regionales y se establecen las funciones de cada una de las corporaciones teniendo en cuenta la jurisdicción que tienen frente al territorio. Corpoboyacá dentro del departamento tiene actualmente jurisdicción sobre 87 de los 123 municipios del departamento, esta entidad esta encargada de ejecutar planes, políticas, proyectos y programas sobre el medio ambiente y los recursos naturales con el fin de hacer cumplir las disposiciones legales vigentes de acuerdo a los lineamientos presentados por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (Corpoboyacá, La Corporación, 2021).

Se realizó la pasantía en la Corporación Autónoma Regional de Boyacá en la sede principal ubicada en la dirección Cra. 2ª Este #53-136 en el barrio Santa Ana en la ciudad de Tunja en el departamento de Boyacá, en la Subdirección de Administración de Recursos Naturales donde se llevan a cabo actividades para la dirección y control como autoridad ambiental definidas en los procesos de gestión de recursos naturales con el fin de garantizar la sostenibilidad.

*Ilustración 1. Sede Principal Corpoboyacá*



Fuente: (Corpoboyacá. 2021)

*Ilustración 2. Ubicación Oficina Corpoboyacá*

Fuente: (GoogleEarthPro, 2021)

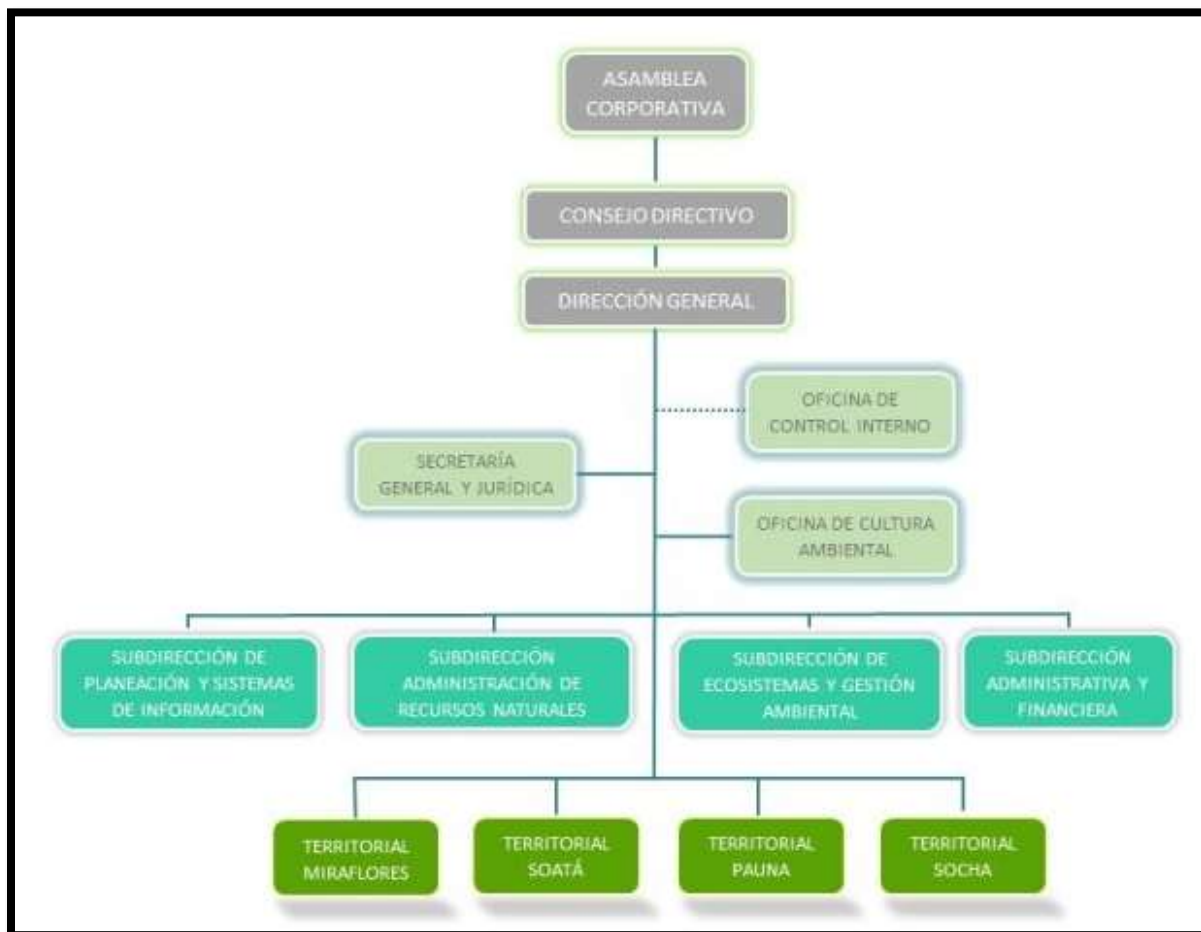
### **3.1.2 Estructura Organizacional**

En el acuerdo No. 013 del 07 de octubre de 2014 se establece la estructura de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá y se determina las funciones de cada una de sus dependencias, principalmente se presenta la Asamblea Corporativa, el Consejo directivo y la Dirección General como los encargados de hacer cumplir cada una de las funciones de la corporación. En primer lugar, el consejo directivo está integrado por el Gobernador del departamento, un representante del presidente de la República, un representante del Ministerio de Ambiente, cuatro de los alcaldes de la jurisdicción de la corporación, dos representantes del sector privado, dos representantes de entidades sin ánimo de lucro y un representante de las comunidades indígenas. El director general actual es Herman Amaya Téllez quien acompaña a la corporación desde el año 2020, es Diseñador industrial y oriundo del municipio de Paz del Río, especialista en Desarrollo y Marketing Territorial, magister en Dirección de Marketing y estudiante de doctorado en Estudios Sociales (Corpoboyacá, Acuerdo No. 013, 2014).

Cada uno de los integrantes de la corporación están altamente capacitados para ejercer cada una de sus funciones dentro de la organización, la corporación cuenta con un amplio campo de

profesionales en diferentes áreas encargados de las funciones de cada eslabón de la organización, por lo tanto, se presenta el organigrama corporativo con el fin de identificar la estructura organizacional dentro de la corporación (Ilustración 2.).

*Ilustración 3. Organigrama Corporativo Corpoboyacá*



Fuente: (Corpoboyacá, 2021)

### 3.1.3 Funciones de Corporativas

Corpoboyacá tiene funciones específicas como máxima autoridad ambiental del departamento, dichas funciones fueron asignadas según el artículo 31 de la ley 99 de 1993 como las funciones corporativas de las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR).

1. Ejecutar las políticas, planes y programas nacionales en materia ambiental definidos por la ley aprobatoria del Plan Nacional de Desarrollo y del Plan Nacional de Inversiones o por el Ministerio

del Medio Ambiente, así como los del orden regional que le hayan sido confiados conforme a la ley, dentro del ámbito de su jurisdicción.

2. Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente.
3. Promover y desarrollar la participación comunitaria en actividades y programas de protección ambiental, de desarrollo sostenible y de manejo adecuado de los recursos naturales renovables
4. Coordinar el proceso de preparación de los planes, programas y proyectos de desarrollo medioambiental que deban formular los diferentes organismos y entidades integrantes del Sistema Nacional Ambiental (SINA) en el área de su jurisdicción y en especial, asesorar a los Departamentos, Distritos y Municipios de su comprensión territorial en la definición de los planes de desarrollo ambiental y en sus programas y proyectos en materia de protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, de manera que se asegure la armonía y coherencia de las políticas y acciones adoptadas por las distintas entidades territoriales.
5. Participar con los demás organismos y entes competentes en el ámbito de su jurisdicción, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten.
6. Celebrar contratos y convenios con las entidades territoriales, otras entidades públicas y privadas y con las entidades sin ánimo de lucro cuyo objeto sea la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables, con el fin de ejecutar de mejor manera alguna o algunas de sus funciones, cuando no correspondan al ejercicio de funciones administrativas.
7. Promover y realizar conjuntamente con los organismos nacionales adscritos y vinculados al Ministerio del Medio Ambiente, y con las entidades de apoyo técnico y científico del Sistema Nacional Ambiental (SINA), estudios e investigaciones en materia de medio ambiente y recursos naturales renovables.
8. Asesorar a las entidades territoriales en la formulación de planes de educación ambiental formal y ejecutar programas de educación ambiental no formal, conforme a las directrices de la política nacional.
9. Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para

aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva.

10. Fijar en el área de su jurisdicción, los límites permisibles de emisión, descarga, transporte o depósito de sustancias, productos, compuestos o cualquier otra materia que puedan afectar el medio ambiente o los recursos naturales renovables y prohibir, restringir o regular la fabricación, distribución, uso, disposición o vertimiento de sustancias causantes de degradación ambiental. Estos límites restricciones y regulaciones en ningún caso podrán ser menos estrictos que los definidos por el Ministerio del Medio Ambiente.
11. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio, transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria con exclusión de las competencias atribuidas al Ministerio del Medio Ambiente, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental. Esta función comprende la expedición de la respectiva licencia ambiental. Las funciones a que se refiere este numeral serán ejercidas de acuerdo con el artículo 58 de esta Ley.
12. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos.
13. Recaudar, conforme a la ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar su monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente.
14. Ejercer el control de la movilización, procesamiento y comercialización de los recursos naturales renovables en coordinación con las demás Corporaciones Autónomas Regionales, las entidades territoriales y otras autoridades de policía, de conformidad con la ley y los reglamentos; y expedir los permisos, licencias y salvoconductos para la movilización de recursos naturales renovables.

15. Administrar, bajo la tutela del Ministerio del Medio Ambiente las áreas del Sistema de Parques Nacionales que ese Ministerio les delegue. Esta administración podrá hacerse con la participación de las entidades territoriales y de la sociedad civil.
16. Reservar, alinderar, administrar o sustraer, en los términos y condiciones que fijen la ley y los reglamentos, los distritos de manejo integrado, los distritos de conservación de suelos, las reservas forestales y parques naturales de carácter regional, y reglamentar su uso y funcionamiento. Administrar las Reservas Forestales Nacionales en el área de su jurisdicción (Corpoboyacá, La Corporación, 2021).

### **3.1.4 Misión y Visión**

#### ***3.1.4.1 Misión Corporativa:***

Liderar el desarrollo sostenible a través del ejercicio de autoridad ambiental, la administración y protección de los recursos naturales renovables y el ambiente, y la formación de cultura ambiental, de manera planificada y participativa. Los pilares de nuestro accionar son: el Respeto, la transparencia, el liderazgo, el trabajo en equipo y el mejoramiento continuo.

#### ***3.1.4.2 Visión Corporativa:***

“Para el 2032, Corpoboyacá es reconocida en la región como la institución líder en la planeación ambiental, la salvaguarda de los ecosistemas y la solución de conflictos socioambientales; que lleva a cabo su gestión con eficiencia, de manera transparente, articulada con todos los actores del territorio y promueve la construcción de relaciones armónicas entre la sociedad y la naturaleza, para garantizar la conservación de la biodiversidad, la restauración de los ecosistemas, la reducción de los impactos antrópicos negativos en el entorno natural y la protección de la vida, en todas sus formas, como valor fundamental; contribuyendo, de esta manera, a la construcción un desarrollo sostenible, justo y solidario” (Corpoboyacá, La Corporación, 2021).

### **3.1.5 Objetivos Corporativos**

Corpoboyacá principalmente tiene un objetivo y es la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre medio ambiente y recursos naturales renovables, así como dar cumplida y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, administración, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones, pautas y directrices expedidas por

el Ministerio de Medio Ambiente. Sin embargo, también se establece un plan de acción 2020-2021 en los que se encuentra:

- Articular e integrar de manera efectiva la Gestión del Riesgo de Desastres – GRD con la crisis climática que afronta actualmente el planeta y sus impactos en el territorio, con el fin de hacer menos vulnerable a la población y los ecosistemas, ante los desastres asociados a la ocurrencia de fenómenos naturales, cada vez más extremos (en intensidad y frecuencia) como: inundaciones, avenidas torrenciales, movimientos en masa, incendios forestales y desabastecimiento de agua para consumo humano, magnificados por el desarrollo de las actividades humanas y los fenómenos de variabilidad climática.
- Procurar que los procesos de planificación cuenten con la asesoría permanente de Corpoboyacá y se realicen de manera coordinada, en lo sectorial y lo territorial, a todo nivel y con todos los actores, para orientar la toma de decisiones, contando con el apoyo de los sistemas de información, aportando a la articulación efectiva de los instrumentos de planificación del desarrollo e integración del SINA.
- Aportar las herramientas para la gestión sostenible de la biodiversidad del territorio a través de generación y uso de conocimiento relacionado con las especies, dinámicas y procesos; definir estrategias de conservación y de gestión sostenible de la fauna, la flora, y demás elementos de la naturaleza, así como sus contribuciones; construir de manera colectiva lineamientos para su conservación, la gestión interinstitucional para la toma de decisiones y estrategias concertadas, asumiendo el grado de corresponsabilidad frente a la conservación, protección y restablecimiento de los ecosistemas estratégicos.
- Promover el desarrollo sostenible en los sectores productivos, la prevención y control de la contaminación y el deterioro ambiental mediante el aprovechamiento sostenible de la biodiversidad y la generación de productos amigables con el medio ambiente; la gestión integral de residuos sólidos urbanos y peligrosos, en una sociedad en la que el uso de los recursos naturales tiende a ser cada vez mayor y las prácticas de producción y consumo han subestimado los aspectos ambientales y sociales, ocasionando grave degradación y deterioro de los ecosistemas y la escasez de los recursos naturales.
- Generar una gestión coordinada del agua a partir de las cuencas hidrográficas, garantizando la sostenibilidad de los ecosistemas, mientras se mantiene la oferta, demanda, calidad, acceso, riesgo, fortalecimiento institucional y gobernanza; aplicar la Política Nacional del Recurso

Hídrico con horizonte 12 años guiada por sus ocho principios fundamentales alrededor de la gestión del agua.

- Afianzar los espacios de participación de los diferentes actores en su territorio, no solo para la atención y solución de las diferentes problemáticas ambientales locales, sino para fortalecer la sensibilización y la responsabilidad ecológica que mejore las relaciones con la naturaleza; fortaleciendo una cultura y educación ambiental sólida, sobre el uso y aprovechamiento responsable y sostenible de los recursos que nos ofrece la naturaleza (Corpoboyacá, La Corporación, 2021).

### **3.1.6 Jurisdicción**

Corpoboyacá es una entidad que ejerce su máxima autoridad ambiental en 87 de los 123 municipios del departamento en las diferentes regiones del mismo, sin embargo, los municipios de Boyacá que no se encuentran en su jurisdicción están a cargo de otras corporaciones autónomas regionales como la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), Corporación Autónoma Regional de Chivor (Corpochivor) y la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía (Corporinoquia).

- Región centro conformada por los municipios de Sotaquirá, Tuta, Combita, Oicatá, Chivatá, Siachoque, Soracá, Sora, Tunja, Cucaita, Samacá, Chíquiza y Motavita.
- Región Márquez conformada por el municipio de Rondón.
- Región Lengupá conformada por los municipios de Zetaquirá, Berbeo, Miraflores, San Eduardo y Páez.
- Región Sugamuxi conformada por los municipios de Tibasosa, Nobsa, Sogamoso, Firavitoba, Iza, Monguí, Cuitiva, Tota, Aquitania, Pesca, Mongua, Gámeza y Tópaga.
- Región Tundama conformada por los municipios de Paipa, Duitama, Floresta, Santa Rosa de Viterbo, Busbanzá, Corrales, Cerinza, Belén, Tutazá.
- Región Valderrama conformada por los municipios de Paz de Río, Socha, Tasco, Betétiva, Socotá, Jericó, Chita.
- Región Norte conformada por los municipios de Sativanorte, Sativasur, San Mateo, La Uvita, Boavita, Covarachía, Tipacoque, Soatá, Susacón.
- Región Occidente conformada por los municipios de Otanche, San Pablo de Borbur, Pauna, Tunugá, Briceño, Maripí, Coper, Muzo, La Victoria, Quípama, Puerto Boyacá.

- Región Ricaurte conformada por los municipios de Villa de Leyva, Santana, Chitaraque, San José de Pare, Toguí, Monquirá, Arcabuco, Gachantivá, Santa Sofía, Sutamarchán, Tinjacá, Sáchica.
- Región Gutiérrez conformada por los municipios de Chiscas, Guicán, El Espino, Guacamayas, Panqueba, El Cocuy (Corpoboyacá, La Corporación, 2021).

### **3.1.7 Territoriales**

#### ***3.1.7.1 Territorial de Soata***

La oficina Territorial de Soatá, lidera procesos de Autoridad Ambiental en 15 municipios de las provincia Norte y Gutiérrez, Jurisdicción de Corpoboyacá; cuenta con un grupo profesional multidisciplinario que realiza su labor de manera articulada y participativa con las diferentes comunidades de dicha zona, brindando apoyo y capacitación en trámites que se llevan a cabo frente a esta Entidad, principalmente en temas de uso y aprovechamiento de recurso hídrico, aprovechamientos forestales, además, acompañamientos continuos a reuniones de Comité municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental y demás escenarios que vinculan aspectos de sostenibilidad Ambiental y apropiación del territorio. Es importante mencionar que esta Territorial se caracteriza por ecosistemas estratégicos de gran interés ambiental, como lo son el complejo de páramos del Cocuy y de Guantiva la Rusia, lugares en donde se vela por su protección y conservación.

#### ***3.1.7.2 Territorial de Miraflores***

El mayor logro en la provincia de Lengupá ha sido sensibilizar a la comunidad del cuidado y protección de nuestros recursos naturales, ya que somos un territorio aún muy conservado. Nuestro enfoque se ha orientado a la preservación más que a la restauración. Trabajamos articuladamente con administraciones municipales, autoridades locales, líderes comunitarios y el sector educativo, para estar cerca de la población cuando lo requieran, asesorando y vigilando que sus actividades diarias aporten al desarrollo sostenible regional (Corpoboyacá, Estructura Administrativa-Subdirecciones y Directivos, 2021).

#### ***3.1.7.3 Territorial de Pauna***

En la Provincia de Occidente, se cuenta con un importante componente de reserva y diversidad vegetal, soporte a la riqueza de hábitats de múltiples y variadas especies de fauna, regulador de ciclos del agua, del clima y del carbono; con nuestro emblemático Parque Natural Regional

Serranía de las Quinchas – Los ancestrales cerros de Fura y Tena; infinidad de sitios de belleza singular con sus cuerpos de agua, minas de esmeralda, petróleo y otras riquezas, en amenaza permanente por la actividad humana. Por ello, los funcionarios de la Oficina Territorial de Pauna orientamos nuestras actuaciones a sensibilizar a las comunidades y asentamientos poblacionales, frente a su decidida participación y concientización en la prevención de delitos ambientales y el uso indiscriminado de los recursos naturales (Corpoboyacá, Estructura Administrativa-Subdirecciones y Directivos, 2021).

#### ***3.1.7.4 Territorial Socha***

Liderar el desarrollo sostenible en la Jurisdicción de la Oficina Territorial de Socha, en concordancia con las políticas de la Dirección General, Plan de Gestión Ambiental Regional, Plan de Acción y Plan Operativo. Atender los procesos de evaluación de licencias, concesiones, permisos y autorizaciones -según delegación-, así como de seguimiento y control en forma eficiente y eficaz para el uso, aprovechamiento y protección de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, con la debida articulación de los procesos con las subdirecciones y asesor de la Dirección General (Corpoboyacá, Estructura Administrativa-Subdirecciones y Directivos, 2021).

### **3.1.8 Subdirecciones**

#### ***3.1.8.1 Subdirección Administrativa y Financiera***

Tiene como objetivo principal dirigir, formular, aplicar y evaluar las políticas administrativas y financieras de la entidad a fin de atender oportuna y adecuadamente la asignación del talento humano, los recursos físicos y financieros de la Corporación, para el cumplimiento de su Misión Institucional. Esta subdirección esta a cargo de Luz Deyanira González Castillo, economista, especialista en Evaluación Social de proyectos (Corpoboyacá, Estructura Administrativa-Subdirecciones y Directivos, 2021).

#### ***3.1.8.2 Subdirección de Ecosistemas y Gestión Ambiental***

Esta subdirección está a cargo de Sonia Natalia Vásquez Díaz ingeniera agrónoma y magister en Manejo Internacional de Tierras y Agua, encargada de cumplir con el objetivo de dirigir, controlar y ejecutar las actividades del proceso de gestión de proyectos ambientales, establecidos en los instrumentos de planeación, orientado al fomento del desarrollo sostenible, de conformidad a los lineamientos de la política nacional ambiental y normatividad vigente (Corpoboyacá, Estructura Administrativa-Subdirecciones y Directivos, 2021).

### ***3.1.8.3 Subdirección de Planeación y Sistemas de Información***

Su objetivo principal es Dirigir y asesorar la formulación, control, evaluación y seguimiento de los diferentes instrumentos de planeación ambiental e institucional a través de programas y proyectos corporativos, administrar y coordinar los sistemas de gestión e información de la Corporación, con el fin de definir orientaciones de carácter estratégico para el cumplimiento eficaz de la misión corporativa, esta subdirección está a cargo de Luis Hair Dueñas Gómez, arquitecto con especialización en Planificación y Administración del Desarrollo Regional, magister en Planificación y Administración del Desarrollo Regional (Corpoboyacá, Estructura Administrativa-Subdirecciones y Directivos, 2021).

### ***3.1.8.4 Subdirección de Administración de Recursos Naturales***

La subdirección está a cargo de Heiler Martín Ricaurte Avella, biólogo con maestría en Ingeniería Ambiental, encargado del cumplimiento del objetivo principal de Dirigir, controlar y velar por el desarrollo de las actividades para el ejercicio de la autoridad ambiental definidas en el proceso de gestión y administración de recursos naturales y el ambiente, con el fin de garantizar su sostenibilidad acorde a la política ambiental, a la ley, a los planes, programas y proyectos corporativos (Corpoboyacá, Estructura Administrativa-Subdirecciones y Directivos, 2021).

Según el acuerdo No. 001 de febrero 10 de 2015 por medio del cual se autoriza al director general de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá para delegar unas funciones en empleos de nivel directivo y en las oficinas territoriales, en el artículo 9 se establecen las funciones de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales, las siguientes:

- Asesorar a la Dirección General en la formulación de políticas para la administración de los recursos naturales y del medio ambiente en la jurisdicción y en la interpretación de la normatividad ambiental para unificar criterios en su aplicación.
- Atender el proceso de evaluación de solicitudes de licencias, permisos y autorizaciones ambientales requeridas para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales o para el desarrollo de actividades que generen o puedan generar deterioro ambiental, de conformidad con las disposiciones legales vigentes.
- Realizar visitas de campo y elaborar los conceptos técnicos que se requieran en ejercicio de las funciones de autoridad ambiental para la protección de los recursos conforme a las disposiciones legales vigentes. 4. Otorgar o negar las licencias, permisos o autorizaciones, en

ejercicio de funciones de autoridad ambiental conforme a las disposiciones vigentes v delegación dada por el director general.

- Ejercer las funciones de seguimiento de licencias, permisos, concesiones v autorizaciones que otorgue la Corporación para establecer el cumplimiento, conforme a las disposiciones legales vigentes.
- Atender las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias relacionadas con las licencias, autorizaciones y permisos requeridos por la Ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente.
- Ejercer las funciones de control a lo no otorgado para establecer las contravenciones ambientales o usos no autorizados de los recursos naturales renovables e instar a que se legalicen mediante trámites en la Corporación.
- Atender el proceso sancionatorio por las infracciones cometidas dentro de la jurisdicción de la Corporación, así como imponer las medidas preventivas a que haya lugar por la violación de la normatividad ambiental vigente.
- Asesorar a organismos públicos y privados en materia de uso, manejo y conservación de los recursos naturales y del medio ambiente, en cumplimiento de las competencias establecidas.
- Participar en la definición de estrategias, mecanismos y procedimientos para asesorar y asistir técnicamente a los entes territoriales en la gestión ambiental territorial, en los procesos de planificación y ordenamiento territorial, a fin de que el factor ambiental sea tenido en cuenta en las decisiones que se adopten.
- Participar en la elaboración de estudios técnicos tarifarios relativos a la determinación de tasas, tarifas, contribuciones, derechos y sanciones pecuniarias y demás recursos que puedan formar parte de los ingresos de la Corporación.
- Dirigir y coordinar las actividades del área que deben desarrollarse en las Oficinas Territoriales, para garantizar la eficiencia y eficacia de la regionalización y apoyar su fortalecimiento y mejoramiento continuo de la gestión delegada.
- Participar en la formulación del Plan de Gestión Ambiental Regional -PGAR-, Plan de Acción; elaborar el plan operativo anual del área y orientar su ejecución.
- Asegurar, en coordinación de la Oficina de Cultura Ambiental, el cumplimiento de las políticas y estrategias de la Corporación hacia la promoción y apoyo de las iniciativas de la Sociedad

Civil y organizaciones comunitarias, respecto a la conservación y manejo sostenible de los recursos naturales.

- Mantener actualizados los procedimientos, elaborar mapas de riesgos. efectuar seguimiento y cumplimiento de acciones de mejora del sistema de calidad de la Corporación.
- Las demás funciones inherentes a la naturaleza de la dependencia y las que le sean asignadas por las normas legales vigentes.

### **3.2 MARCO TEORICO**

El medio ambiente es un conjunto que interactúa a diario con el hombre, teniendo en cuenta algunos factores importantes que se relacionan con el mismo, entre los que se encuentran factores sociales, económicos, físico-naturales que incluyen recursos que abastecen al ser humano ya sea en las materias primas y energía que se necesita para el desarrollo del como sociedad (Fernandez, 1993). A lo largo del tiempo los países han expresado gran preocupación por los problemas ambientales que se están presentando hoy en día afectando la calidad de vida, como las actividades industriales, uso de combustibles fósiles, agrícolas, silvicultura, turismo, actividades recreativas y actividades domésticas, teniendo como consecuencia principal la alteración de las características de los recursos naturales. La sostenibilidad ambiental es uno de los retos más importantes e imponentes en la actualidad pues se busca el equilibrio del sistema con relación al medio ambiente, teniendo en cuenta, las constantes muestras deficientes con relación a la variable energética y la degradación de los recursos naturales, es por esto que se crean diferentes alternativas a nivel mundial como lo son los Objetivos de desarrollo Sostenible ODS, en Colombia algunos instrumentos económicos se fundamenta la legislación vigente como el principio del que contamina paga, esto en diferentes aspectos con relación a algunas actividades económicas que intervienen de manera directa e indirecta sobre el medio ambiente (Castro, 2020).

Colombia es un país megadiverso que tiene gran parte de los páramos del mundo con alrededor de 38 páramos que corresponden al 50 % de los páramos del mundo, los páramos se ubican entre los aproximadamente 3000 a 4000 metros sobre el nivel del mar (msnm), sus temperaturas son bajas y generalmente son húmedas debido a las frecuentes lluvias (Greenpeace, 2013). Los páramos colombianos ofrecen importantes funciones ecológicas, entre estas que son fuente fundamental para la regulación de las fuentes hídricas, al ser esta su principal servicio ecosistémico, esta capacidad de regulación hídrica se relaciona con su alta capacidad de retención de agua debido a

la vegetación que posee, esto se ve muy reflejado en Colombia pues los páramos generan alrededor de 70% del abastecimiento de agua de los municipios en los cuales nacen las corrientes hídricas que recorren todo el país (Garavito Rincón, 2015). Es por esto que es trascendental la preservación de la integridad de las fuentes de agua desde el mantenimiento de la estructura y función sin alterar las condiciones físicas y químicas de las mismas, existen diferentes estudios realizados a fuentes de agua para evaluar calidad de agua, en Colombia, considerando la importancia del recurso hídrico en nuestro país, donde se recomiendan los controles constantes a fuentes hídricas susceptibles a contaminación por diferentes actividades antrópicas (Castillo, 2018).

Sin embargo, Colombia también es uno de los países con una biodiversidad enorme en minería y considerado el primer productor de carbón en América Latina y el décimo en el mundo, con un ritmo de extracción que se aseguraría la explotación carbonífera colombiana durante unos 100 a 120 años. Dicho esto, el porcentaje de un 40% del territorio colombiano que está siendo concesionado por empresas multinacionales para realizar proyectos de extracción de minerales, de manera que sin darse cuenta los efectos adversos para el ecosistema acerca del gobierno que quiere convertir a Colombia en un país de potencia minera (Vicente, Martín, Slee, & Lefebvre, 2011). Partiendo que la situación actual, acerca de los tres productos generales sobre el desarrollo minero en Colombia, son el oro, carbón y el petróleo, ya que en otro lugar se encuentran las esmeraldas, platino, níquel, plata y cobre.

Es por esto que las autoridades ambientales tienen como objetivo verificar el buen desarrollo de estas prácticas, evitando el mal uso y aprovechamiento de los recursos naturales, desde la Corporación Autónoma Regional de Boyacá se cuenta con protocolos y formatos utilizados en casos de visitas de verificación de licencias otorgadas a proyectos mineros, entre otros los cuales fueron puestos en práctica en el desarrollo de la pasantía. Es por esto por lo que desde la Subdirección de Administración de Recursos Naturales de la Corporación Autónoma de Boyacá se tienen una serie de procedimientos para garantizar que actividades como la minería cumplan con los permisos ambientales vigentes según la normatividad, para evitar la contaminación puntual y vertimientos de aguas industriales a fuentes hídricas sin un previo tratamiento.

### 3.3 MARCO CONCEPTUAL

- **Aguas subterráneas:** Son aquellas aguas que se encuentran bajo la superficie del suelo, suelen encontrarse en formaciones geológicas impermeables llamadas acuíferos, resultado de la infiltración directa por los poros del suelo a causa de las lluvias, nieves y de manera indirecta de los ríos y los lagos (Ordoñez, 2011).
- **Aguas Superficiales:** Son aquellas que circulan sobre la superficie del suelo, esta se produce principalmente por escorrentía que se genera a partir de las precipitaciones o del afloramiento de las aguas subterráneas (IDEAM, Aguas Superficiales , 2021).
- **Autoridad Ambiental:** Estas están encargadas de promover y ejecutar programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables (IDEAM, Autoridades Ambientales en Colombia , 2021).
- **Concesión de Aguas Subterránea:** Es un proceso que deben iniciar las personas que pretenden obtener derecho a usar el recurso hídrico proveniente de un pozo profundo (Corpoboyacá, La Corporación, 2021).
- **Concesión de Aguas Superficiales:** Es un proceso que deben iniciar las personas que pretendan obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas de uso público para diferentes usos como el abastecimiento domestico en los casos que se requiera derivación, riego y silvicultura, entre otros (Corpoboyacá, La Corporación, 2021).
- **Corporaciones Autónomas Regionales:** Son entes corporativos de carácter público o, creados por la ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidro geográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del MADS (IDEAM, Autoridades Ambientales en Colombia , 2021).
- **Desarrollo Sostenible:** La aparición del concepto de Desarrollo Sostenible se remota a la presentación de 1987 del informe de Brundtland bajo el título de Nuestro Futuro Común. A partir de esto, se empapan los discursos de la idea de satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones del futuro (Aragones, 2003).

- **Licencia Ambiental:** Es un proceso utilizado para la planeación y administración de proyectos que asegura que las actividades humanas y económicas se ajusten a las restricciones ecológicas y de recursos y de esta forma se constituye en un mecanismo clave para promover el desarrollo sostenible. Es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad (ANLA, 2021).
- **Ocupación de Cauce:** Esta se refiere a la construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua se requiere tramitar una solicitud ante la autoridad ambiental competente (Corpoboyacá, La Corporación, 2021).
- **Permiso de Aprovechamiento Forestal:** Este se refiere al aprovechamiento forestal de árboles aislados es cuando se requiere talar o podar árboles aislados de Bosque Natural en centro urbanos, en terrenos de dominio público o en predios de propiedad privada por condiciones de Solicitud Prioritaria, Tala de Emergencia y Tala o reubicación por obra pública o privada (Corpoboyacá, La Corporación, 2021).
- **Permiso de Vertimientos:** El trámite de Permiso de Vertimientos es un proceso que deben iniciar las personas naturales o jurídicas que desempeñen actividades o presten servicios que generen vertimientos a las aguas superficiales, marinas, o al suelo (Corpoboyacá, La Corporación, 2021).

### 3.4 MARCO LEGAL

En relación al desarrollo del marco legal la Corporación Autónoma Regional de Boyacá cuenta con un marco normativo en el cual se sitúan las disposiciones y normatividad correspondiente a las actividades realizadas por cada una de las subdirecciones y territoriales, en este caso por la Subdirección de Administración de Recursos Naturales y las normas entorno al manejo de los mismos, relacionados con los permisos y licencias otorgadas por la subdirección como es el caso de Permisos de Captación de Aguas Superficiales y Subterráneas, Permisos de Vertimientos, Permisos de Ocupación de Cauce, Permisos de Emisiones Atmosféricas, Permisos y Licencias de Exploración, entre otros; por lo tanto se presenta el Marco Legal e consideración con lo anteriormente mencionado:

- **Decreto Ley 2811 de 1974:** Por medio del cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio ambiente, sin embargo, algunos de sus artículos han sido derogados por otras normas aun se encuentra vigente (senado, 1974).
- **Artículo 79 de la Constitución Política de 1991:** Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines (Colombia A. C., 1991).
- **Artículo 80 de la Constitución Política de 1991:** El estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados. Así mismo, cooperara con otras naciones en la protección de ecosistemas situados en las zonas fronterizas (Colombia A. C., 1991).
- **Ley 99 de 1993:** Por medio de la cual se crea el Ministerio de Ambiente, se reordena el Sector Publico encargado de a gestión y la conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental SINA y se dictan otras disposiciones. Dentro de la misma ley en el titulo VI se dicta la normatividad para las corporaciones autónomas regionales (Colombia C. d., 1993).
- **Decreto 2655 de 1988 derogado por la Ley 685 de 2001:** Por medio del cual se expide el código de minas, donde se tiene como objetivo fomentar la explotación del territorio nacional

y de los espacios marítimos jurisdiccionales, en orden de establecer la existencia de minerales y facilitar la explotación racional de los mismos para así satisfacer las necesidades de demanda, a crear oportunidades de empleo en las actividades mineras, a estimular la inversión en esta industria y a promover el desarrollo de las regiones (Colombia, 2001).

- **Decreto 1076 de 2015** :Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible con el objetivo de orientar y regular el ordenamiento ambiental del territorio y de definir las políticas y regulaciones a las que se sujetaran la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y del ambiente de la nación, con el fin de asegurar el desarrollo sostenible, sin perjuicio de las funciones asignadas a otros sectores (Colombia R. d., 2015).
- **Resolución 631 de 2015**: Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones (Ambiente M. d., Resolución 631 de 2015 , 2015).
- **Resolución 0330 de 2017**: Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico -RAS- y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009 (Ambiente M. d., Resolución 0330 , 2017 ). Este es utilizado como guía con relación a los requisitos reglamentarios técnicos que se deben cumplir en las diferentes etapas de un proyecto.

#### 4. DESARROLLO DE LA PASANTÍA

El desarrollo de la pasantía estuvo basado en el objetivo de apoyar al fortalecimiento del proceso misional de Autoridad Ambiental, mediante el desarrollo de actividades en marco del proyecto "Unidad Ambiental de Reacción Inmediata URI Ambiental", de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales, conforme a la normatividad vigente y de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por Corpoboyacá, se realizó teniendo en cuenta la metodología teórico-práctica donde mediante la asignación de actividades pactadas por el Codirector, el ingeniero Erwin Ferney Córdoba Veloza, se llevó a cabo un plan de trabajo organizado dentro del cronograma de actividades teniendo en cuenta el tiempo de duración de la práctica, que finalmente tuvo un cumplimiento de 688 horas.

##### 4.1 ACTIVIDADES PACTADAS

Teniendo en cuenta el inicio de la práctica se llevó a cabo una reunión con el fin de determinar las actividades a desarrollar durante las 688 horas de practica junto con el Ingeniero Erwin Ferney Córdoba Veloza quien fue el Profesional especializado asignado por la Corporación Autónoma Regional de Boyacá para la supervisión del desarrollo de la pasantía. A continuación, se evidencia cada una de las actividades pactadas y el producto a entregar para cada una de ellas (Tabla 1); sin embargo, cabe resaltar que cada una de las actividades estaban bajo supervisión del cotutor.

*Tabla 1. Actividades Pactadas*

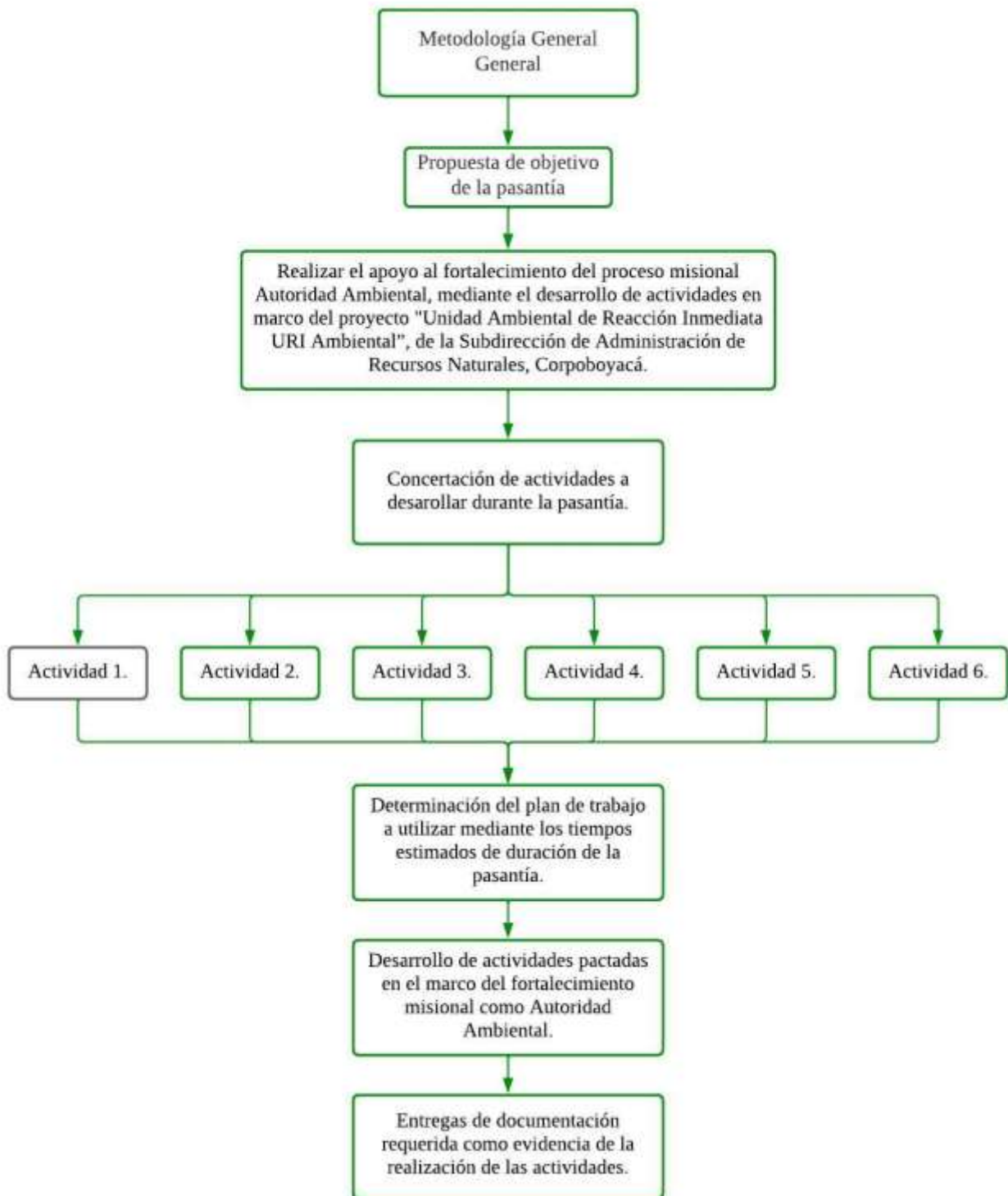
ACTIVIDADES	PRODUCTO A ENTREGAR
Apoyar en la revisión de expedientes permisionarios, teniendo en cuenta las consideraciones técnicas y jurídicas definidas con la normatividad vigente.	Presentar el 100% de la información solicitada de acuerdo a los requerimientos de expedientes.
Acompañar y apoyar a las visitas realizadas de operativos de control de actividades que generen afectación a los recursos naturales, en ecosistemas de páramo, recurso hídrico y actividades mineras.	Generar el 100% del diligenciamiento de actas y formatos de visita de acuerdo a los lineamientos definidos.

<p>Apoyar en las visitas de quejas de minería, recurso hídrico que se desarrollen en la jurisdicción de Corpoboyacá, de acuerdo con el plan de actividades definido. Las visitas se adelantan siguiendo los lineamientos definidos en el Sistema de Gestión de la Corporación en los formatos, procedimientos, manuales e instructivos de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales acorde a la necesidad.</p>	<p>Generar el 100% del diligenciamiento de actas y formatos de visita de acuerdo a los lineamientos definidos.</p>
<p>Apoyar en la elaboración de conceptos técnicos, dentro de las actividades de control al uso y aprovechamiento de los recursos naturales que se presenten en jurisdicción de Corpoboyacá.</p>	<p>Generar el 100% de los conceptos técnicos y/o requerimientos asignados por el codirector.</p>
<p>Apoyar en la elaboración de informes en respuestas a peticiones y demás solicitudes relacionadas en las actividades asignadas, requeridos por la Subdirección de Administración de Recursos Naturales.</p>	<p>Presentar el 100% de los informes requeridos en respuesta a las peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias PQRS.</p>
<p>Apoyar en el cumplimiento del sistema de calidad de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales, en el marco de las actividades asignadas.</p>	<p>Presentar el 100% de las actividades realizadas y asignadas por el codirector.</p>

Fuente: (Autor, 2022)

## 4.2 METODOLOGÍA

Figura 1. Metodología General



Fuente: (Autor, 2022)

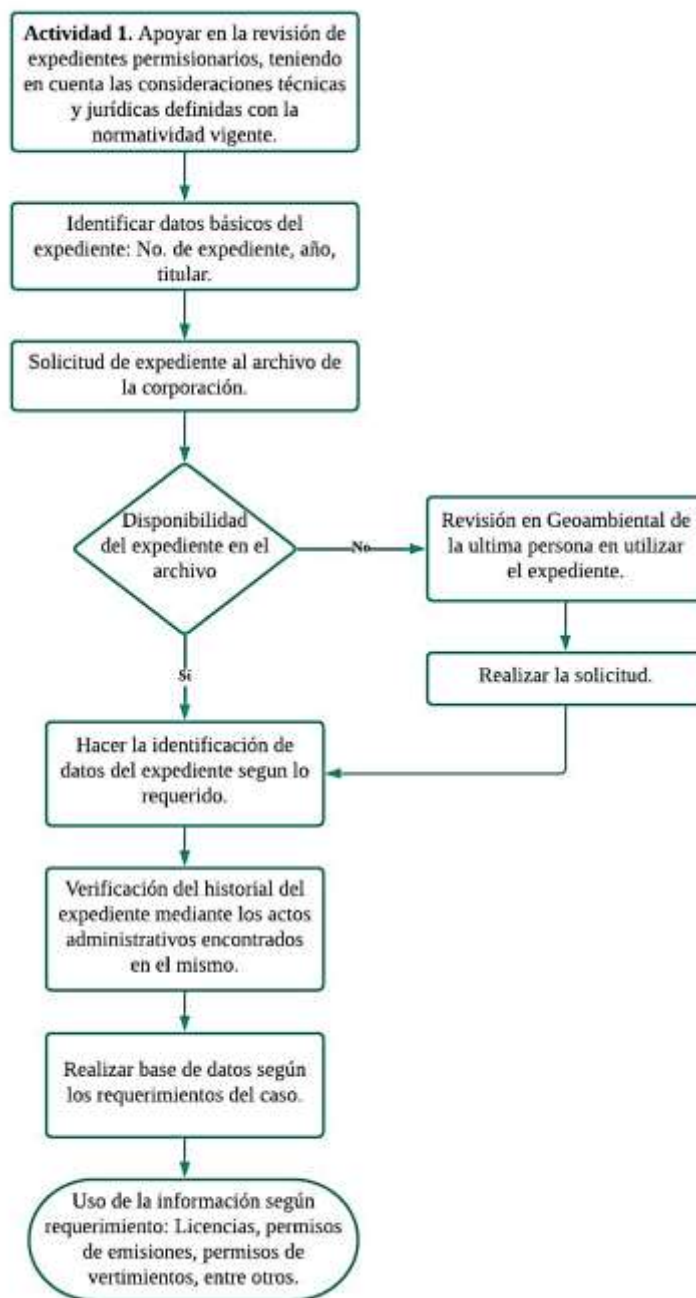
El desarrollo de la presente metodología utilizada para la ejecución de la pasantía fue basada principalmente teniendo en cuenta el cumplimiento de cada uno de los objetivos acordados, donde a partir de una serie de actividades pactadas con el cotutor asignado por Corpoboyacá desde el inicio de la pasantía se resolvió determinar un plan de trabajo estimando los tiempos de la misma, así como, el desarrollo de las actividades fue verificado por 18 bitácoras semanales, las cuales incluían cada una de las actividades realizadas. Para la verificación del cumplimiento de las actividades se presentan documentos, informes, conceptos, fotografías como evidencia de dicha ejecución.

Se tiene en consideración que dentro del equipo de trabajo en la Unidad de Reacción Inmediata URI ambiental, se contaba con 3 profesionales contratistas (Una Ingeniera Forestal, Un Ingeniero Ambiental y una Bióloga) a los cuales se les brindaba el apoyo en diferentes actividades dentro de las actividades pactadas, por lo tanto, se hizo una rotación con cada uno de ellos para abarcar diferentes áreas del conocimiento dentro del mismo proyecto. Cada una de las actividades tiene un procedimiento específico dependiendo de los requerimientos para las mismas, por lo mismo, se encuentra pertinente realizar una explicación detallada de cada una de ellas.

Los expedientes son revisados en otras actividades según el fin de la misma, algunas veces la revisión de estos servía como guía antes de realizar una visita técnica, otras veces se hacía la revisión para identificar el historial del proyecto con la corporación e identificar posibles fallas en la ejecución de proyectos sin cumplir con los permisos ambientales vigentes, por lo tanto, esto ocasiona seguimiento a los títulos revisados.

**4.2.1 Actividad 1:** Apoyar en la revisión de expedientes permisionarios, teniendo en cuenta las consideraciones técnicas y jurídicas definidas con la normatividad vigente.

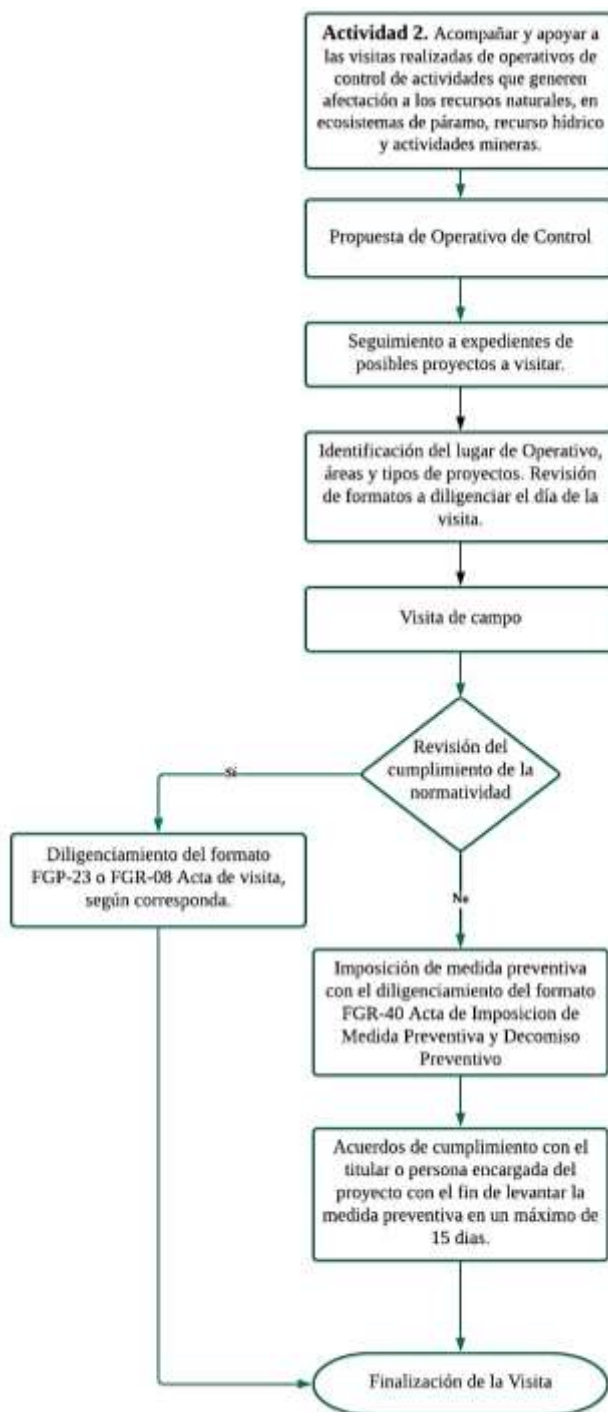
Figura 2. Metodología para la Actividad 1 Pactada



Fuente: (Autor, 2022)

**4.2.2 Actividad 2:** Acompañar y apoyar a las visitas realizadas de operativos de control de actividades que generen afectación a los recursos naturales, en ecosistemas de páramo, recurso hídrico y actividades mineras.

Figura 3. Metodología Actividad 2 Pactada

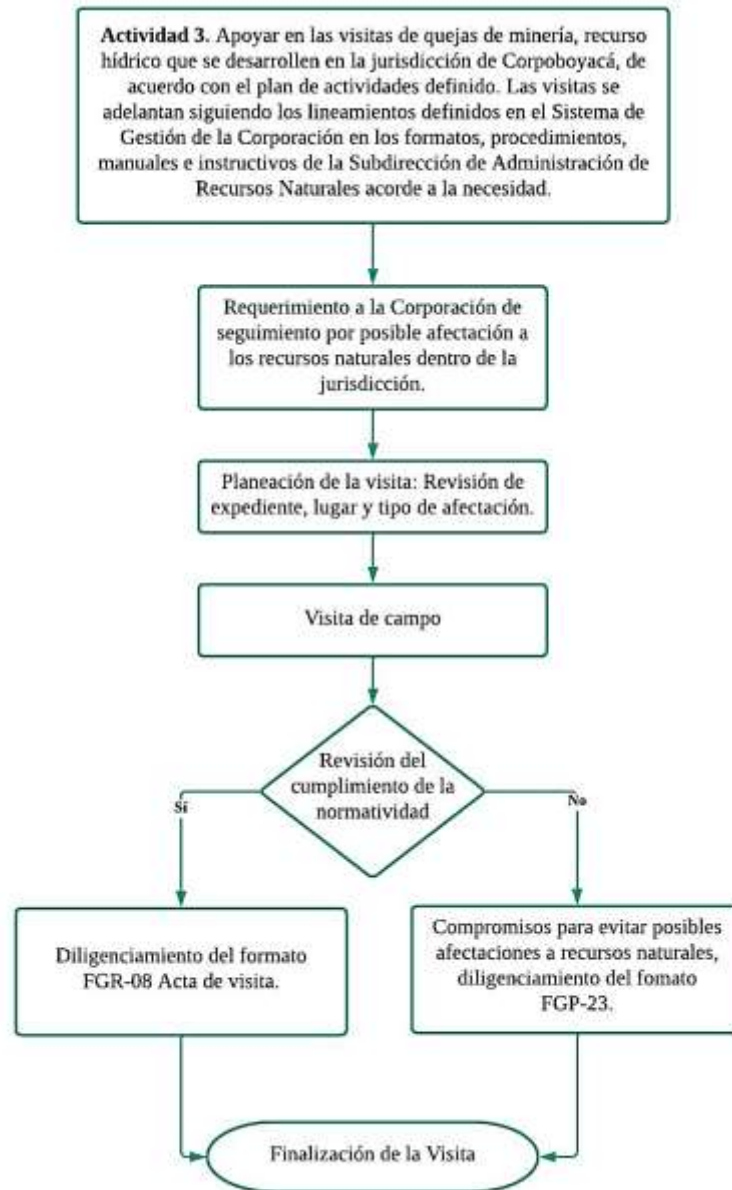


Fuente: (Autor, 2022)

**4.2.3 Actividad 3:** Apoyar en las visitas de quejas de minería, recurso hídrico que se desarrollen en la jurisdicción de Corpoboyacá, de acuerdo con el plan de actividades definido. Las

visitas se adelantan siguiendo los lineamientos definidos en el Sistema de Gestión de la Corporación en los formatos, procedimientos, manuales e instructivos de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales acorde a la necesidad.

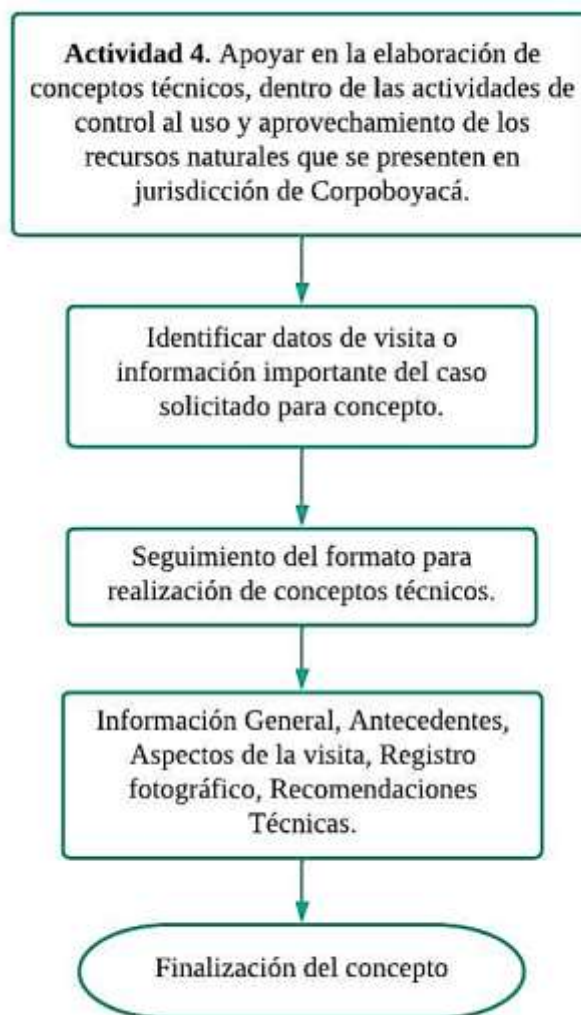
Figura 4. Metodología Actividad 3 Pactada



Fuente: (Autor, 2022)

**4.2.4 Actividad 4:** Apoyar en la elaboración de conceptos técnicos, dentro de las actividades de control al uso y aprovechamiento de los recursos naturales que se presenten en jurisdicción de Corpoboyacá.

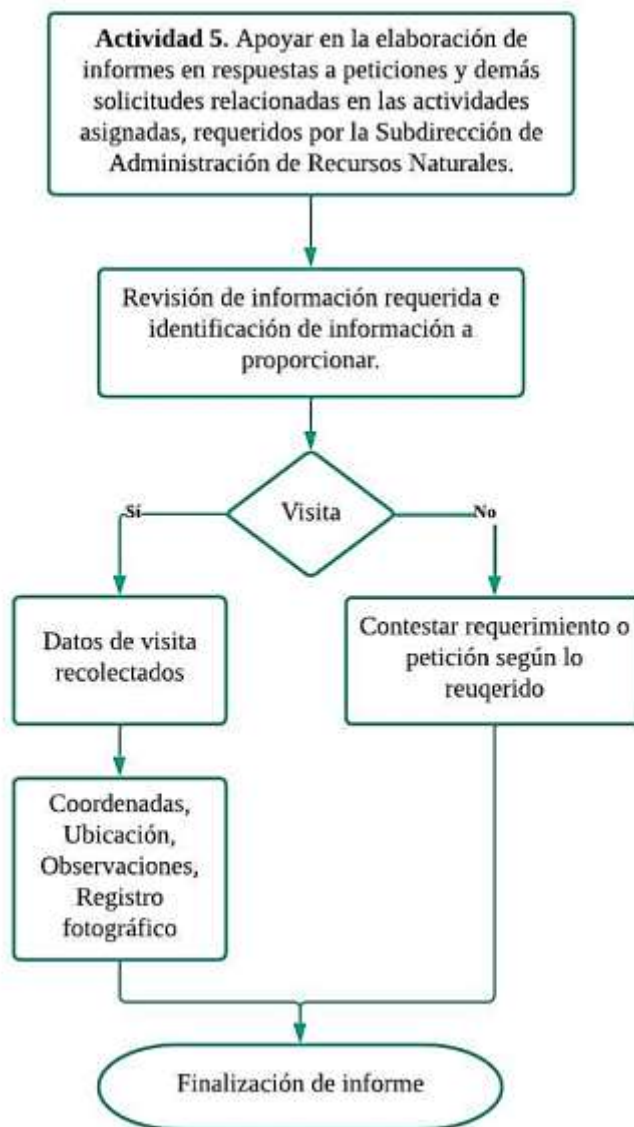
*Figura 5. Metodología Actividad 4 Pactada*



Fuente: (Autor, 2022)

**4.2.5 Actividad 5:** Apoyar en la elaboración de informes en respuestas a peticiones y demás solicitudes relacionadas en las actividades asignadas, requeridos por la Subdirección de Administración de Recursos Naturales.

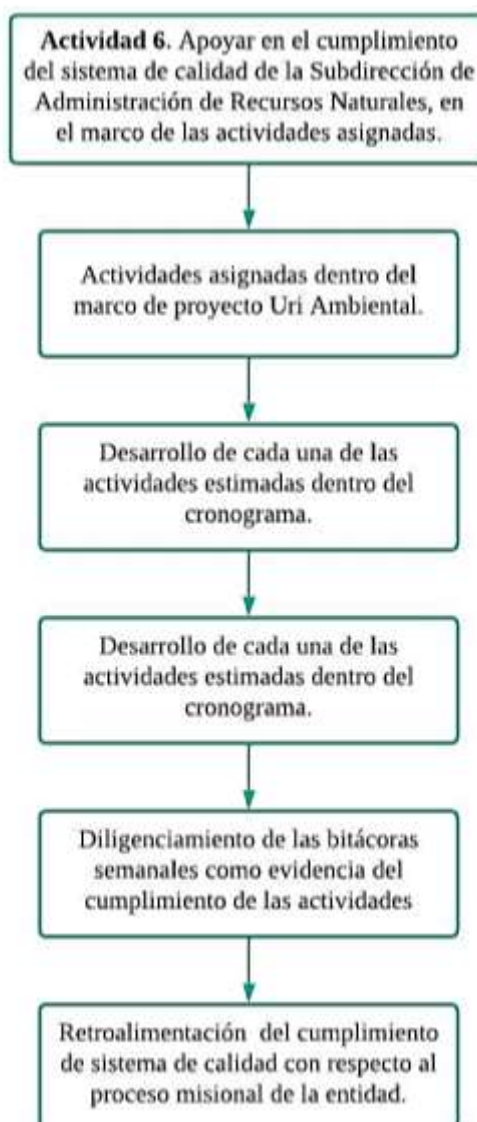
Figura 6. Metodología Actividad 5 Pactada



Fuente: (Autor, 2022)

**4.2.6 Actividad 6:** Apoyar en el cumplimiento del sistema de calidad de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales, en el marco de las actividades asignadas.

Figura 7. Metodología Actividad 6 Pactada



Fuente: (Autor, 2022)

### 4.3 PLAN DE TRABAJO

El plan de trabajo está relacionado a la planeación del desarrollo de cada una de las actividades realizadas dentro del tiempo de duración de la pasantía, como se realizaba la medición, planificación y organización antes y después de las mismas.

#### 4.3.1 Revisión de expedientes permisionarios

La revisión de expedientes se realiza con el fin de identificar los aspectos generales del cumplimiento de la normatividad ambiental para cada uno de ellos, pues esto facilita la

contextualización de los mismos. Como entidad Corpoboyacá cuenta con un conjunto de documentos relativos a un asunto, que constituyen una unidad archivística, unidad documental formada por un conjunto de documentos generados orgánica y funcionalmente por una oficina productora en la resolución de un mismo asunto (Corpoboyacá, La Corporación, 2021). Cada uno de los expedientes están conformados por un número de expediente que los identifica, el año de creación del expediente, el titular del proyecto al cual se enfoca el expediente y la ciudad en la que se lleva a cabo el proyecto. Dentro del mismo, se cuenta con el historial de la empresa o proyecto y la corporación, se tienen en cuenta los actos administrativos realizados por parte de la entidad como Resoluciones, Autos Y Oficios, al igual que los oficios y entregas de documentos de los proyectos o empresas ante la corporación. Cuando se toma una decisión importante se expide una resolución como acto administrativo para el otorgamiento de licencias, permisos o procesos sancionatorios, cuando se expide un auto se está haciendo seguimiento a la resolución de otorgamiento y cuando se realiza un oficio se hace con el fin de comunicar alguna información al interesado.

*Tabla 2. Expedientes Permisarios Revisados*

<b>Concepto de Revisión</b>	<b>No. De Expediente</b>
Revisión por Visita Técnica	OPSL 0188/95
	CAPP 0001/20
Revisión por Visita Técnica de Operativo de Control y Seguimiento	OOLA 0028/04
	OOLA 0005/04
	OOLA 0058/96
	OOLA 0081/07
	PERM 37/06
	OOCQ 0069/21
	OOMH 0057/09
	OOCQ 00123/21
Revisión por Seguimiento al Cumplimiento de Actos Administrativos	OOLA 0051/97
	OOLA 0199/99
	OOLA 0187/98
	OOMH 0035/10

	OOLA 0217/99
Revisión al Estudio de Impacto ambiental EIA	MSLA 00002/21

Fuente: (Autor, 2022)

### 4.3.2 Visitas Técnicas

Para las visitas de campo se debe llevar a cabo una serie de requerimientos dependiendo el tipo de visita; dentro del proyecto de unidad de reacción inmediata URI se llevan a cabo visitas técnicas mediante operativos de control y seguimiento al cumplimiento de la normatividad vigente, el buen uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Al igual que se llevan a cabo visitas técnicas asociadas a requerimientos, quejas, reclamos o denuncias que llegan a la corporación y se debe hacer el respectivo seguimiento a las mismas.


Para cada una de las visitas se debe diligenciar un formato según corresponda el caso, los más utilizados son:

**4.3.2.1 FGR-40 Acta de Imposición de Medida Preventiva y Decomiso Preventivo:** es utilizada en los operativos de control y seguimiento en caso de encontrar irregularidades en la observación de procesos dentro de los proyectos, o cuando se incumplen aspectos acordados en los actos administrativos. Este formato tiene los siguientes apartados:

- Datos de la persona jurídica o natural frente al proyecto
- Lugar de los hechos
- En caso de decomiso, los datos del producto y un inventario de los mismos
- Calificación de la infracción sobre los recursos naturales
- Coordenadas de puntos de interés
- Permisos técnicos ambientales presentados o no presentados
- Descripción de la situación encontrada
- Medidas preventivas
- Observaciones
- Pruebas
- Datos de los presentes (Fuerza pública y funcionarios de la Corporación)
- Datos de testigos

- Firmas de los presentes
- Firma del subdirector Administración de Recursos Naturales

*Ilustración 4. Formato FGR-40 Medida Preventiva*


 Corpoboyacá	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ	GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS NATURALES Y EL AMBIENTE	
	SISTEMA INTEGRADO GESTIÓN DE LA CALIDAD	FORMATO DE REGISTRO	
		FGR-40 Versión 7	Página 1 de 5 02/09/2015
ACTA DE IMPOSICIÓN DE MEDIDA PREVENTIVA Y DECOMISO PREVENTIVO			

Fuente: (Autor, 2022)

**4.3.2.2 FGP-23 Acta:** es utilizada en las visitas técnicas como evidencia administrativa de la realización de la visita, esta principalmente se usa cuando no se tienen infracciones presentes, simplemente como evidencia. Este formato tiene los siguientes apartados:

- Tipo de visita (Reunión, visita, mesa de trabajo, atención a usuarios, otros.)
- Lugar y Fecha
- Asistentes
- Objeto de la visita
- Asuntos tratados
- Compromisos
- Firma en constancia de asistentes

*Ilustración 5. Formato FGP-23 Acta*


 Corpoboyacá	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ	GESTIÓN PROYECTOS AMBIENTALES	
	SISTEMA INTEGRADO GESTIÓN DE LA CALIDAD	FORMATO DE REGISTRO	
		FGP-23 Versión 1	Página 1 de _ 12/03/2014
ACTA			

Fuente: (Autor, 2022)

**4.3.2.3 FGR-08 Acta de Visita Técnica:** es utilizada en las visitas técnicas en las que se encuentran infracciones que deben tener un proceso de seguimiento y no se puede disponer de medida preventiva. Este formato tiene los siguientes apartados:

- No. de expediente, lugar, fecha e interesado
- Motivo de visita
- Localización del sitio
- Descripción de la situación encontrada
- Bien de protección sobre el que incide la actividad
- Permisos técnicos y ambientales
- Datos del infractor
- Observaciones
- Autoridades y/o asistentes durante la visita
- Profesional o Técnico que realiza la visita

*Ilustración 6. Formato FGR-08 Acta de Visita Técnica*

 Corpoboyacá	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ	AUTORIDAD AMBIENTAL	
	SISTEMA INTEGRADO GESTIÓN DE LA CALIDAD	FORMATO DE REGISTRO	
		FGR-08 Versión 6	Página 1 de 2 17-09-2019
ACTA DE VISITA TÉCNICA			

Fuente: (Autor, 2022)

### 4.3.3 Concepto Técnico

Este es un instrumento que se realiza en consideración a la información recolectada y observada durante una visita técnica de control y seguimiento; se plasma principalmente la información general del caso, los antecedentes del proyecto o actividad, la situación actual y se evalúa el cumplimiento de la normatividad vigente, al igual que el buen uso y aprovechamiento de los recursos naturales de acuerdo a los actos administrativos notificados.

El formato de concepto técnico varía en pequeños datos según el tipo de concepto, sin embargo, la mayoría cuentan con los mismos ítems de información:

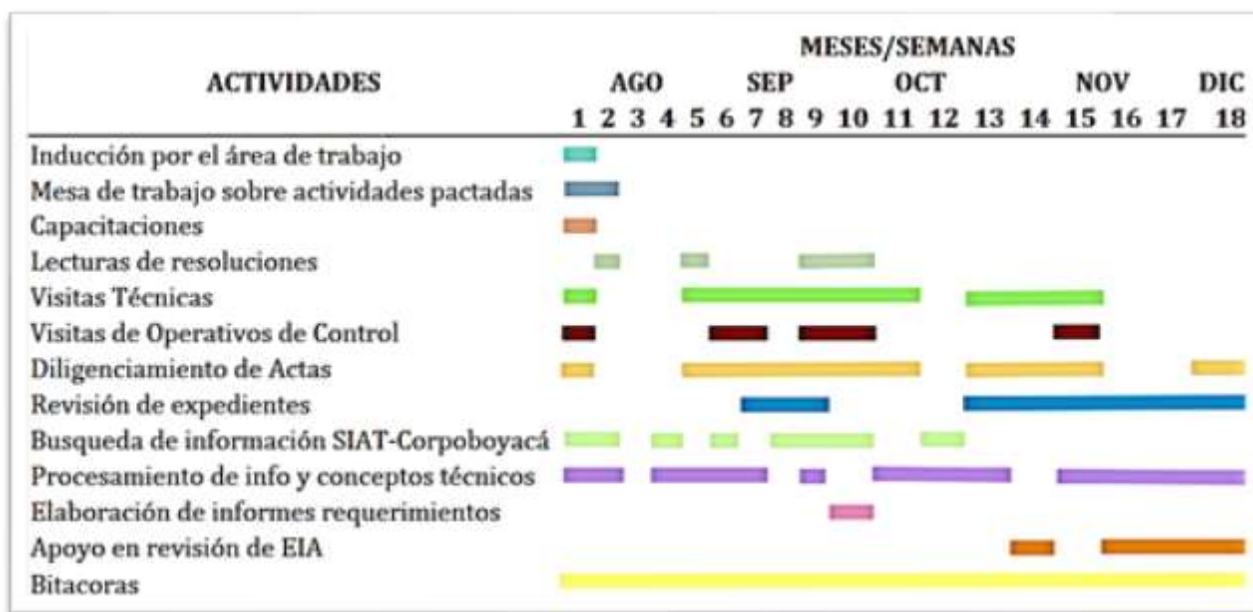
- Información General: este incluye el título del concepto, la fecha de visita, fecha del concepto y el número del concepto.

- Antecedentes: se incluye la información mediante la cual se hizo la petición de la visita, se incluye los datos básicos de la visita como lugar, fecha y coordenadas.
- Aspectos de la visita: se describe el motivo de la visita y la situación encontrada, la localización de los puntos de interés con coordenadas de referencia, el uso de suelo o aspectos importantes observados.
- Registro fotográfico: con base a las observaciones se incluye un registro de evidencias que soporten lo observado durante la visita.
- Descripción de la situación encontrada: se describen las observaciones de manera detallada incluyendo el énfasis en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales encontrados durante la visita.
- Concepto Técnico: las consideraciones técnicas determinadas en lo observado durante la visita.

#### 4.4 CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Según el plan de trabajo pactado durante la pasantía se presenta el siguiente grafico donde se evidencia el seguimiento de las actividades pactadas durante el tiempo estimado para la pasantía (Gráfica 1).

Gráfica 1. Cronograma de Actividades



Fuente: (Autor, 2022)

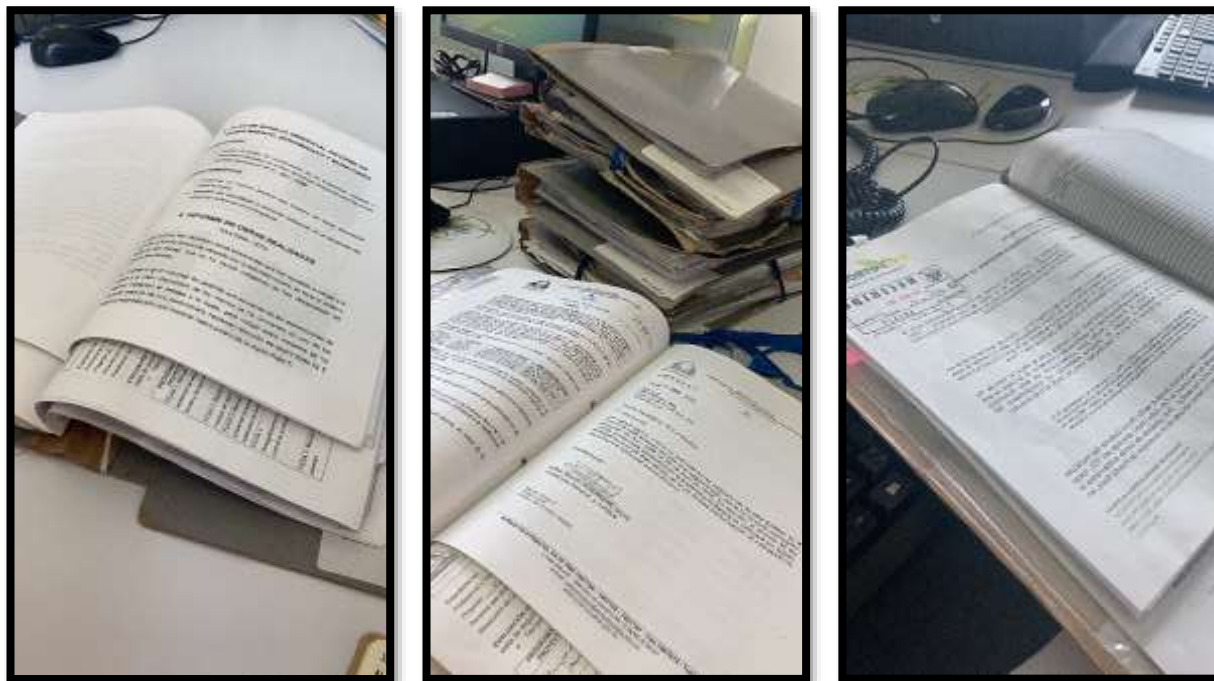
## 5. RESULTADOS OBTENIDOS

En la siguiente sección se presentan cada uno de los resultados obtenidos durante el desarrollo de la pasantía donde se encuentran los documentos generados, las evidencias fotográficas y soportes que justifiquen la ejecución de las actividades pactadas con la entidad al inicio de la pasantía contempladas en las 18 bitácoras (Anexo 4.) que se presentan al final de este documento.

### **5.1 Desarrollo Actividad 1 Revisión de Expedientes: Apoyar en la revisión de expedientes permisionarios, teniendo en cuenta las consideraciones técnicas y jurídicas definidas con la normatividad vigente.**

En primer lugar, se hace la solicitud en la oficina de archivo de la corporación para conocer la disponibilidad del expediente, si este se encuentra en archivo, se llenan los datos de la persona que solicita el expediente y se puede hacer uso del mismo, en caso contrario se identifica por GEOAMBIENTAL la persona que tiene el expediente y se hace la solicitud.

*Fotografía 1. Revisión de Expedientes*



Fuente: (Autor, 2022)

Se realiza la revisión de 19 expedientes entre los que se encuentran expedientes revisados como antecedente a visitas técnicas u operativos de control, revisión de expedientes para seguimiento y

control de proyectos mineros y la revisión de expedientes para estudios de impacto ambiental, en todos considerando el uso y aprovechamiento de los recursos naturales.

*Tabla 3. Expedientes Cumplimiento Actividad 1*

<b>Tipo de Tramite</b>	<b>Expedientes Revisados</b>	<b>Actividad Relacionada</b>
Licencias Ambientales	OPSL 0188/95	Explotación Minera de carbón, con título minero HGBJ-11.
Concesión de Aguas	CAPP 0001/20	Empresa Clever Leaves, tramite para pozo profundo.
Aprovechamiento Forestal	AF 00005/19	Empresa Clever Leaves, proyecto de construcción de invernaderos para cultivo de cannabis.
Aprovechamiento Forestal	AFE 010518/18	Empresa Clever Leaves, proyecto de construcción de invernaderos para cultivo de cannabis.
Licencias Ambientales	OOLA 0028/04	Explotación de yacimiento de arcilla (Ladrilleras), con licencia de explotación 00188-15.
Licencias Ambientales	OOLA 0005/04	Explotación de yacimiento de arcilla (Ladrilleras), con título 00268-15-
Licencias Ambientales	OOLA 0058/96	Explotación de yacimiento de arcilla (Ladrilleras) con título 18161-15.
Licencias Ambientales	OOLA 0081/07	Explotación de yacimiento de arcilla (Ladrilleras) con título minero 1379-15.
Permiso de Emisiones	PERM 37/06	Emisiones en ladrillera el Rubí.

Licencias Ambientales	OOCQ 0069/21	Explotación Minera a Cielo abierto (Cantera)
Licencias Ambientales	OOMH 0057/09	Explotación Minera a Cielo abierto (Cantera)
Licencias Ambientales	OOCQ 00123/21	Explotación Minera a Cielo abierto (Cantera)
Licencias Ambientales	OOLA 0051/97	Explotación Minera de carbón, con título minero 14222.
Licencias Ambientales	OOLA 0199/99	Explotación Minera de carbón, con título minero 14191
Licencias Ambientales	OOLA 0187/98	Explotación Minera de carbón, con título minero 14191
Licencias Ambientales	OOMH 0035/10	Explotación Minera de carbón, con título minero FLV-14B.
Licencias Ambientales	OOLA 0217/99	Explotación Minera de carbón, con título minero 14221
Licencias Ambientales	MSLA 00002/21	Seguimiento a EIA para construcción de línea de gas Vasconia-Teca por Ecopetrol.

Fuente: (Autor, 2022)

Principalmente en la revisión de estos se digita información importante en bases de datos con el fin de tener a la mano la información para cada uno de los casos, se relacionan los actos administrativos de otorgamiento de licencias o permisos, y se verifican los autos de cumplimiento, como se observa en la ilustración 8.







captaciones de manera irregular a lo largo del río Jordán, a lo largo de la ciudad Tunja, comenzando en la vereda de Runta y terminando en el edificio Inaltezza.		
Operativo de Control y Seguimiento con de fin de verificar el cumplimiento de la normatividad a cuatro (4) centros de acopio de carbón en los municipios de Corrales y Tópaga.	Tópaga y Corrales	05-08-21
Operativo de Control y Seguimiento Forestal en acompañamiento de la policía ambiental en la vía Paipa-Duitama con el fin de evitar el transporte ilegal de especies nativas. Operativo de Control y Seguimiento a centros de acopio de madera en el municipio de Tibasosa.	Km 3 vía Paipa-Duitama  Tibasosa	02-09-21
Operativo de Control y Seguimiento Forestal a centros de acopio de madera con el fin de identificar el cumplimiento de la normatividad para el acopio y transporte de madera.	Vereda San José de Porvenir, Sogamoso.	14-09-21
Operativo de Control y Seguimiento a tres (3) proyectos mineros de arcilla con el fin de verificar el cumplimiento de la normatividad.	Vereda Poravita, Oicatá.	27-09-21
Operativo de Control y Seguimiento a siete (7) proyectos relacionados con actividades de autolavado de vehículos con el fin de identificar posibles afectaciones a los recursos naturales.	Duitama	06-10-21
Operativo de Control y Seguimiento a cuatro (4) centros de acopio de carbón con el fin de verificar el cumplimiento de medida preventiva impuesta a los mismos por afectación a los recursos naturales.	Tópaga y Corrales	11-11-21

Fuente (Autor, 2022)

- La primera visita realizada como Operativo de control y seguimiento al recurso hídrico fue requerida por la procuraduría con el fin de identificar posibles vertimientos y captaciones de

manera irregular a lo largo del río Jordán, se llevo a cabo entre las coordenadas 5°34'43.66''N-73°19'40.53''W y 5°36'10.6''N-73°18'50''W a lo largo del río Jordán en jurisdicción del municipio de Oicatá, se realizó el recorrido tomando evidencia fotográfica de estructuras utilizadas para captación de agua del río y usadas para riego de cultivos y para actividades ganaderas en el sector.

*Tabla 5. Evidencia Visita 1*


<p><i>Fotografía 2. Estructura de Captación</i></p>  <p>Fuente: (Autor, 2022)</p>	<p><i>Fotografía 3. Medición del diámetro de tuberías</i></p>  <p>Fuente: (Autor, 2022)</p>
<p><i>Fotografía 4. Motobomba de captación</i></p>  <p>Fuente: (Autor, 2022)</p>	<p><i>Fotografía 5. Recorrido río Jordán</i></p>  <p>Fuente: (Autor, 2022)</p>

Fuente: (Autor, 2022)

Se llevó a cabo el diligenciamiento del acta de visita como evidencia de la realización de la misma, sin embargo, no se encontró a ningún infractor en el área recorrida por lo tanto se hizo

una consulta catastral teniendo en cuenta las coordenadas tomadas en campo con el fin de identificar posibles infractores.

*Fotografía 6. Acta de Visita 1*

 CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE BOYACÁ	GESTIÓN PROYECTOS AMBIENTALES	
	SISTEMA INTEGRADO GESTIÓN DE LA CALIDAD	
ACTA		FORMATO DE REGISTRO
FGP-23		Página 1 de
Versión 1		12/03/2014

REUNIÓN       VISITA       MESA DE TRABAJO   
 ATENCIÓN A USUARIOS       OTRO  CUAL? \_\_\_\_\_  
 LUGAR Vereda Guandua municipio Oicatá      FECHA 2-8-2014  
(DD-MM-AAAA)

ASISTENTES
<u>Laura Alejandra Castañeda Pérez - Corabococ</u>
<u>Yuliana Aldana Muñoz - Corabococ</u>





OBJETO  
Visita de Control Ambiental sobre el río Chicamocha en cumplimiento a requerimiento hecho por Procuraduría

Fuente: (Autor, 2022)

- La segunda visita de Operativo de control y seguimiento al recurso hídrico con el fin de identificar posibles vertimientos y captaciones de manera irregular a lo largo del río Jordán, se llevó a cabo la ciudad Tunja, comenzando en la vereda de Runta y terminando en el edificio Inaltezza entre las coordenadas 5°28'43.66"N-73°23'35.35"W y 5°32'05.35"N-73°21'14.68" W, en esta visita tampoco se encontraron posibles infractores en el área recorrida, sin embargo, se realizó el diligenciamiento del acta (Anexo 1) y la evidencia fotográfica (Anexo 2).

Para las dos visitas realizadas al río Jordán se realizó informe en el que se exponía la situación encontrada, y las coordenadas de irregularidades observadas durante el recorrido.

Tabla 6. Evidencias visita 2

<p><i>Fotografía 7. Inicio del recorrido</i></p>  <p>Fuente: (Autor, 2022)</p>	<p><i>Fotografía 8. Aliviadero vial hacia el río</i></p>  <p>Fuente: (Autor, 2022)</p>
<p><i>Fotografía 9. Vertimiento al río desde urbanización</i></p>  <p>Fuente: (Autor, 2022)</p>	<p><i>Fotografía 10. Vertimiento observado</i></p>  <p>Fuente: (Autor, 2022)</p>

Fuente: (Autor, 2022)

- La tercera visita fue un Operativo de Control y Seguimiento con de fin de verificar el cumplimiento de la normatividad a cuatro (4) centros de acopio de carbón en los municipios de Corrales y Tópaga. Para esta visita se hizo el reconocimiento de lugar a visitar y los posibles centros de acopio a intervenir, en total se visitaron 4 centros de acopio de carbón mineral, los cuatro centros de acopio fueron sellados imponiendo medida preventiva por afectación a los recursos naturales, en la mayoría de los casos omitían los permisos de vertimientos y permisos de ocupación de cauce necesarios para la actividad realizada en las áreas, teniendo en cuenta, que dos de ellas se encontraban cercanas al paso del río Chicamocha.

*Fotografía 11. Búsqueda de ubicación de centros de acopio*



Fuente: (Autor, 2022)

ACOPIO 1. Centro de Acopio Cooperativa Integral Carbonífera boyacense LTDA ubicado en el predio “La Vega” de la vereda Reyes Patria en el municipio de Corrales en las coordenadas 5°48’50’’N-73°50’11.6’’W. Se impone Medida Preventiva en acta No. 036. Se identifica la realización de trituración y cribado del mineral carbón, durante el desarrollo de la actividad se realiza vertimiento de aguas residuales industriales a suelo, y reusó de aguas industriales para las actividades realizadas dentro del centro de acopio. Por lo tanto, la medida preventiva es impuesta como “Suspensión de la actividad de acopio de carbón por ser el hecho generador de aguas residuales que son vertidas sin un previo tratamiento al suelo”, se procede a la imposición de sellos por no contar con permiso de vertimiento en constancia con las disposiciones establecidas en el artículo 2.2.3.3.5.2 del decreto 1076. Durante la visita se les informa a los señores socios de la cooperativa COINCARBOY que se establecen diez (10) días calendario para realizar el retiro del mineral que a la fecha se encontraba acopiado en el área. En el Anexo 3 se evidencia concepto técnico realizado para el mismo.

*Fotografía 12 y Fotografía 13 . Medida Preventiva Acopio 1*



Fuente (Autor, 2022)

ACOPIO 2. Centro de acopio Carbones de Boyacá S.A, ubicado en la vereda Reyes Patria Sector el Bujio en jurisdicción del municipio de Corrales en coordenadas 5°48'29.40''N-72°50'2.90''W. Se impone medida preventiva como resultado de la identificación de la actividad dentro del centro de acopio de carbón realiza vertimiento de aguas residuales a suelo, pues no se cuenta con canales perimetrales para la disposición y direccionamiento de estas aguas, ni se cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales industriales. La evidencia fotográfica se encuentra en ANEXO 2.

*Fotografía 14. Laguna con aguas residuales industriales*



Fuente (Autor, 2022)

ACOPIO 3. Centro de acopio ubicado en la vereda San Juan de Nepomuceno del municipio de Tópaga, este centro de acopio es el más grande de los visitados, cuenta con 4 zonas o patios de acopio dentro de una misma área, durante el recorrido se observó vertimiento de aguas residuales industriales provenientes de la actividad a suelo, ninguno de los patios cuentan con

canales perimetrales para disposición y direccionamiento de estas aguas, por el contrario estas zanjias se encuentran abiertas en suelo y desembocan en predio vecino haciendo evidente el vertimiento de las mismas. Se decide seguir con la imposición de medida preventiva en consecutivo 038. La evidencia fotográfica se encuentra en ANEXO 2.

*Fotografía 15. Panorámica del centro de acopio 3*



Fuente (Autor, 2022)

ACOPIO 4. Centro de acopio de carbón El Holguín, se encuentra ubicado en la vereda de San Juan Nepomuceno del municipio de Tópaga sobre el km 7 de la vía Sogamoso-Tópaga, se establece que durante la visita técnica se identificó que el centro de acopio de carbón ubicado en las coordenadas  $5^{\circ}45'51.38''$  N- $72^{\circ}52'37.06''$ W está conformado por dos patios dentro de una misma área en la cual se realiza trituración y cribado de carbón y durante dicha actividad de lleva a cabo vertimiento de aguas residuales industriales a suelo.

La evidencia fotográfica se encuentra en ANEXO 2. Este fue el último centro de acopio visitado durante el operativo de control y seguimiento realizado el 05 de agosto del 2021.

*Fotografía 16. Centro de acopio 4*



Fuente (Autor, 2022)

- La cuarta visita de Operativo de Control y Seguimiento Forestal en acompañamiento de la policía ambiental en la vía Paipa-Duitama se realizó con el fin de evitar el transporte ilegal de especies nativas. El mismo día se realizó Operativo de Control y Seguimiento a centros de acopio de madera en el municipio de Tibasosa, en los centros de acopio no se encontraron irregularidades, por lo mismo, solo se realizó el diligenciamiento de acta de visita. Sin embargo, en el operativo en carretera se encontró vehículo de transporte de madera que no contaba con documentación de legalización de la madera por lo tanto se hizo el decomiso preventivo, dejando la madera a disposición de la corporación.

*Fotografía 17 y Fotografía 18. Operativo de Flora*



Fuente (Autor, 2022)

- La quinta visita de Operativo de Control y Seguimiento Forestal a centros de acopio de madera con el fin de identificar el cumplimiento de la normatividad para el acopio y transporte de madera se realizó en la vereda San José de Porvenir del municipio de Sogamoso en el kilómetro 6 de la vía Sogamoso-Corrales. De los dos sitios visitados, en uno de ellos no se encontró al propietario por lo tanto no se pudo adelantar ningún tipo de proceso, sin embargo, en el otro se encontró acopio de alrededor de 12m<sup>3</sup> de madera de eucalipto, sin guías que soportaran la legalización de la madera, por lo tanto, se tuvo que poner el sello de medida preventiva, con el compromiso de los propietarios a legalizar dicha madera en los 3 días calendario siguientes a la fecha de la medida preventiva.

*Fotografía 19 y Fotografía 20. Medición de volumen de madera*



Fuente: (Autor, 2022)

- La sexta visita de Operativo de Control y Seguimiento a tres (3) proyectos mineros de arcilla con el fin de verificar el cumplimiento de la normatividad en la vereda Poravita en la jurisdicción del municipio de Oicatá, en esta visita se les solicitaba a los titulares la resolución de otorgamiento de la licencia por parte de la Corporación, así como, permisos de emisiones atmosféricas principalmente y demás permisos dependiendo el caso del proyecto.

**Proyecto de Explotación de Arcilla Ladrillera Buenos Aires** ubicada en la coordenada de referencia 5°37'27.50"N-73°17'21.80"W, se realiza verificación sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, en el desarrollo de la actividad minera se identifica el proceso de explotación, transformación y beneficio de arcillas, esta ladrillera quedo sujeta a una próxima visita de control y seguimiento con la finalidad de verificar el cumplimiento de la licencia ambiental

otorgada en el expediente OOLA 0005-04. Para los hornos utilizados no se requiere permiso de emisiones, por lo tanto, solo se diligencia formato FGP-23 Acta.

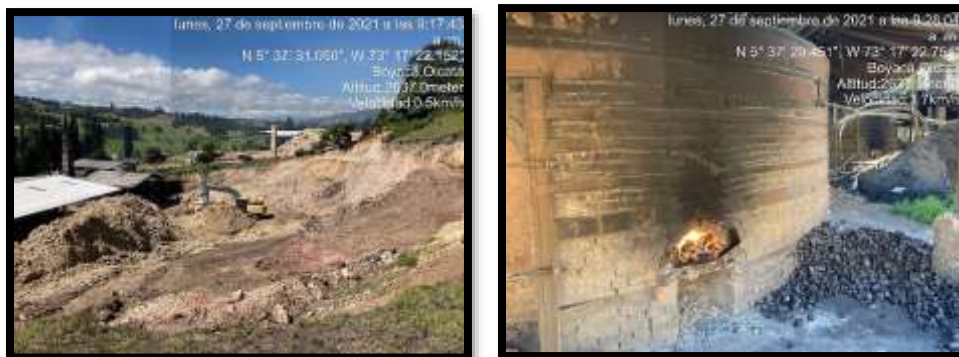
Fotografía 21 y Fotografía 22. Ladrillera El Oasis



Fuente: (Autor, 2022)

**Proyecto de Explotación de Arcilla Ladrillera Gres de San Martín** ubicada en la coordenada de referencia  $5^{\circ}37'31.050''\text{N}-73^{\circ}17'22.15''\text{W}$ , se realiza verificación de uso y aprovechamiento a recursos naturales, sin embargo, en el proceso de explotación, transformación y beneficio de arcillas, se encuentra que el proyecto cuenta con permiso de emisiones atmosféricas para dos hornos tipo colmena y se hace captación por precipitación y esorrentía por canales en tierra que conducen a reservorio, sin embargo, queda a disposición de próxima visita de control y seguimiento.

Fotografía 23 y Fotografía 24. Ladrillera El Oasis



Fuente: (Autor, 2022)

**Proyecto de Explotación de Arcilla Ladrillera El Oasis RG** ubicada en la coordenada de referencia 5°37'25.46''N-73°17'28.98'' se realiza la verificación de uso y aprovechamiento de los recursos naturales, sin embargo, de acuerdo a la observación realizada durante el recorrido se determina un sector por donde transcurre un drenaje natural basado en la caracterización topográfica. La suspensión por medida preventiva se realiza por la captación de recurso hídrico sin contar con el correspondiente permiso de concesión de aguas que es usado en el proceso de beneficio de arcillas, al igual que, por no contar con permiso de emisiones atmosféricas para fuentes fijas. Se firmó el acta de medida preventiva y se pusieron en consideración algunos compromisos por parte de la empresa, como se puede ver en el acta en el ANEXO1.

*Fotografía 25 y Fotografía 26. Área del proyecto*



Fuente: (Autor, 2022)

En la sexta salida de Operativo de Control y Seguimiento a siete (7) proyectos relacionados con actividades de autolavado de vehículos con el fin de identificar posibles afectaciones a los recursos naturales, se encontraron proyectos que hacen uso de pozos profundos sin el debido permiso de concesión de aguas, para esto se llegó a unos compromisos con los titulares con el fin de adelantar los permisos ante la corporación, así como se encontraron proyectos que cumplen con las especificaciones y normativas vigentes. Cada una de las actas realizadas en este operativo se encuentran en el anexo 1 al final de este documento.

*Fotografía 27 y Fotografía 28. Lavaderos de vehículos*



Fuente: (Autor, 2022)

- En la octava salida de Operativo de Control y Seguimiento a cuatro (4) centros de acopio de carbón con el fin de verificar el cumplimiento de medida preventiva impuesta en el mes de agosto a los mismos por afectación a los recursos naturales, esta visita se llevó a cabo en los municipios de Tópaga y Corrales, los 4 centros de acopio visitados se encontraban cumpliendo la medida preventiva impuesta y realizando actividades de mejora que fueron parte de los compromisos en día de la imposición de la medida.

*Fotografía 29 y Fotografía 30. Cambios realizados a Centros de Acopio*



Fuente: (Autor, 2022)

**5.3 Desarrollo Actividad 3 Visitas Técnicas: Apoyar en las visitas de quejas de minería, recurso hídrico que se desarrollen en la jurisdicción de Corpoboyacá, de acuerdo con el plan de actividades definido.**

En esta actividad se relacionan las visitas técnicas realizadas en respuesta a peticiones, quejas, reclamos y denuncias a actividades que estén afectando los recursos naturales, en esta actividad se llevaron a cabo 7 visitas entre las que se encuentran, visitas por denuncias a 2 bocaminas en los municipios de Sogamoso y Corrales, 4 visitas en las que se denuncia la afectación al recurso hídrico en los municipios de Paipa, Pesca y Sutamarchán, y por ultimo 1 visita en respuesta a las denuncias de afectación a páramo en el municipio de Toca.

*Tabla 7. Visitas Técnicas realizadas*

<b>ASUNTO</b>	<b>LUGAR</b>	<b>FECHA</b>
Visita técnica a bocaminas la esperanza I y II en respuesta a la solicitud de acompañamiento de la policía por orden judicial.	Vereda El Pedregal, Sogamoso.	03-09-21
Visita técnica programada para hacer recorrido por la quebrada El Totumo con el fin de verificar posibles vertimientos y captaciones, está en respuesta a solicitud de la procuraduría.	Vereda La Bolsa, Paipa	10-09-21
Visita técnica a las bocaminas Porvenir 3 y 4 con el fin de verificar cumplimiento de las licencias ambientales otorgadas para el funcionamiento de la actividad minera, en respuesta a queja presentada por habitante del sector.	Vereda Reyes Patria, Corrales	15-09-21
Visita técnica de control ambiental de uso y aprovechamiento del recurso hídrico en la producción de Cannabis por la empresa Clever Leaves, en respuesta a petición impuesta por habitante del sector.	Vereda Tobacá, Pesca	29-09-21
Visita técnica de verificación en el Páramo la cortadera con el fin de identificar la ampliación de la franja agrícola y actividades ganaderas que ejercen presión	Toca	01-10-21

sobre la zona de páramo, en respuesta a petición de la alcaldía del municipio.		
Visita técnica de inspección ocular al río la Cebada para verificar vertimientos aguas arriba que están alterando el contenido microbiológico y la calidad del agua de la planta de tratamiento del municipio de Sutamarchán, en respuesta a petición de la alcaldía del municipio.	Sutamarchán	15-10-21
Segunda Visita técnica de control ambiental del uso y aprovechamiento del recurso hídrico en la producción de Cannabis por la empresa Clever Leaves.	Vereda Tobacá, Pesca	05-11-21

Fuente: (Autor, 2022)

Para cada una de las visitas se realizó el seguimiento al protocolo y las consideraciones técnicas de la Corporación, por lo tanto, se diligencio el formato de visita según correspondía el caso como se puede evidenciar en (Anexo1), al igual que la evidencia fotográfica de cada una de las visitas se encuentra de manera detallada en (Anexo 2).

*Fotografía 31. Páramo la Cortadera, Toca*



Fuente: (Autor, 2022)

#### **5.4 Desarrollo Actividad 4 Conceptos Técnicos: Apoyar en la elaboración de conceptos técnicos, dentro de las actividades de control al uso y aprovechamiento de los recursos naturales que se presenten en jurisdicción de Corpoboyacá.**

La elaboración de conceptos técnicos está relacionados a las visitas realizadas, se realizaron alrededor de 12 conceptos técnicos, entre otros se encuentran apoyos en la redacción y realización de planos de ubicación de los mismos a los ingenieros dentro del proyecto de URI ambiental, sin embargo, para el desarrollo de los conceptos técnicos se tiene en cuenta la información tomada en campo.

Los conceptos se desarrollaron en torno a medidas preventivas para las cuales el concepto debe realizarse 3 días después de la visita para poder ser revisado por los jurídicos de la corporación y poder acogerlo dentro del acto administrativo sancionatorio. Cada uno de los conceptos realizados fueron revisados por el supervisor para ser enviados a otras dependencias.

*Tabla 8. Conceptos Técnicos Realizados*

<b>CONCEPTO TÉCNICO</b>	<b>ACTIVIDAD</b>
CTOOPERATIVO_Acta036	Operativo de Control a centros de acopio de carbón, Corrales.
CTOOPERATIVO_Acta037	Operativo de Control a centros de acopio de carbón, Corrales.
CTOOPERATIVO_Acta038	Operativo de Control a centros de acopio de carbón, Tópaga.
CTOOPERATIVO_Acta039	Operativo de Control a centros de acopio de carbón, Tópaga.
CTOOPERATIVO_Lav_D1	Operativo de Control a Lavaderos, Duitama.
CTOOPERATIVO_Lav_D2	Operativo de Control a Lavaderos, Duitama.
CTOOPERATIVO_Lav_S1	Operativo de Control a Lavaderos, Sogamoso.
CTOOPERATIVO_Lav_D3	Operativo de Control a Lavaderos, Duitama.
CTOOPERATIVO_Lav_D4	Operativo de Control a Lavaderos, Duitama.
CTO-TUTAZÁ-MINERIA	Visita técnica a Bocamina ubicada en el municipio de Tutazá.

CTOECOP_2	Revisión de EIA a la empresa Ecopetrol para construcción de línea de gas.
-----------	---

Fuente (Autor, 2022)

El formato de concepto técnico varía en pequeños datos según el tipo de concepto, sin embargo, la mayoría cuentan con los mismos ítems de información:

- Información General: este incluye el título del concepto, la fecha de visita, fecha del concepto y el número del concepto.
- Antecedentes: se incluye la información mediante la cual se hizo la petición de la visita, se incluye los datos básicos de la visita como lugar, fecha y coordenadas.
- Aspectos de la visita: se describe el motivo de la visita y la situación encontrada, la localización de los puntos de interés con coordenadas de referencia, el uso de suelo o aspectos importantes observados.
- Registro fotográfico: con base a las observaciones se incluye un registro de evidencias que soporten lo observado durante la visita.
- Descripción de la situación encontrada: se describen las observaciones de manera detallada incluyendo el énfasis en el uso y aprovechamiento de los recursos naturales encontrados durante la visita.

Concepto Técnico: las consideraciones técnicas determinadas en lo observado durante la visita. Se pueden encontrar todos los conceptos técnicos en el ANEXO 3.

### **5.5 Desarrollo Actividad 5 Informes: Apoyar en la elaboración de informes en respuestas a peticiones y demás solicitudes relacionadas en las actividades asignadas, requeridos por la Subdirección de Administración de Recursos Naturales.**

Los informes se realizan en caso de respuesta a peticiones, en este caso se realizaron 2 informes a lo largo de la pasantía, uno de ellos como petición de la alcaldía del municipio de Toca con el fin de identificar lo observado en visita técnica de inspección ocular para la identificación de posibles afectaciones a los recursos naturales en el Páramo la Cortadera del municipio de Toca. Y el otro informe desarrollado se realizó como requerimiento del supervisor sobre lo observado en la visita realizada a lo largo del río Jordán, con el fin de identificar estructuras halladas para vertimiento de aguas residuales al río y captaciones realizadas al mismo.

El formato de informe en general se compone de algunos ítems de información requerida:

- Antecedentes
- Aspectos de la visita
- Información de predios visitados




Los informes se encuentran en el ANEXO 3.

**5.6 Desarrollo Actividad 6 Cumplimiento: Apoyar en el cumplimiento del sistema de calidad de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales, en el marco de las actividades asignadas.**

Todas las actividades pactadas realizadas durante el desarrollo de la pasantía hacen parte del cumplimiento del sistema de calidad de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales, sin embargo, se llevaron a cabo visitas de seguimiento y control como apoyo al cumplimiento de la subdirección, así como, conceptos para revisión de Estudios de Impacto ambiental, que pueden considerarse como actividades extra desarrolladas, al no estar directamente pactadas, pero que hacen parte del proceso misional.

- Visita de Seguimiento e inspección ocular y control de actividades mineras en 14 bocaminas de carbón en la vereda El Jazminal en jurisdicción del municipio de Paipa con el fin de identificar presunta afectación a los recursos naturales, cabe resaltar que las 14 bocaminas se encontraban selladas por una solicitud de licencia negada por parte de la Agencia Nacional de Minería, sin embargo, se encontró en la fecha de la visita que se adelantan trabajos en las horas de la noche en las bocaminas visitadas, esto para evitar ser sancionadas, puesto que, en muchas de ellas se encontró maquinaria y equipamiento recientemente usado, al momento de la visita no se encontró ningún infractor en flagrancia.

Tabla 9. Evidencia Visita 14 Bocaminas Paipa

<p><i>Fotografía 32. Bocaminas Cerradas</i></p>  <p>Fuente: (Autor, 2022)</p>	<p><i>Fotografía 33. Bocamina Jazminal</i></p>  <p>Fuente: (Autor, 2022)</p>
<p><i>Fotografía 34. Bocamina</i></p>  <p>Fuente: (Autor, 2022)</p>	<p><i>Fotografía 35. Bocamina en Funcionamiento</i></p>  <p>Fuente: (Autor, 2022)</p>

Fuente: (Autor, 2022).

- Visita de Seguimiento y Control a distintos títulos de minería a cielo abierto en jurisdicción de los municipios de Motavita y Cucaita, con el fin de verificar el cumplimiento de las medidas preventivas impuestas en el mes de junio 2021, de los 2 títulos visitados, uno de ellos cumplía con la medida preventiva y el otro por el contrario fue encontrado realizando labores correspondientes a la actividad, por lo tanto, se inició un agravante para el caso por el incumplimiento de la medida.

*Fotografía 36. Explotación a cielo abierto*



Fuente: (Autor, 2022)

*Fotografía 37. Área del proyecto*



Fuente: (Autor, 2022)

*Fotografía 38. Cargue de Material*



Fuente: (Autor, 2022)

*Fotografía 39. Área del proyecto*



Fuente: (Autor, 2022)

Fuente: (Autor, 2022).

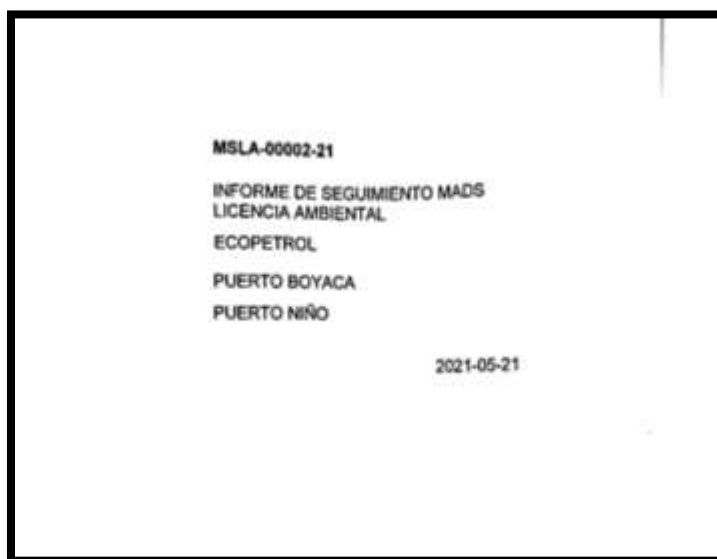
- Se recibe información del expediente MSLA-00002/21 correspondiente al Informe de Seguimiento MADS de licencia ambiental para la empresa ECOPETROL S.A., para la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental realizado para la construcción y operación de una Línea de Gas Vasconia-Teca en el municipio de Puerto Boyacá.

Por lo tanto, se llevó a cabo la redacción de los antecedentes encontrados para el caso de la Línea de Gas Vasconia-Teca por parte de ECOPETROL, en el que se encontró el Auto 0450 del 29 de junio de 2021 en el cual se avoca conocimiento del estudio de impacto ambiental por parte de

Corpoboyacá. Por otro lado, se realizó la búsqueda de información correspondiente a la demanda de uso, aprovechamiento y afectación de los recursos naturales definidos en el estudio de impacto ambiental del proyecto, al igual que, la búsqueda de los términos de referencia establecidos para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental para la Conducción de Fluidos por Ductos en el Sector de Hidrocarburos, donde se encontraron los términos de referencia HI-TER-1-05.

Teniendo la información se llevó a cabo la verificación de cumplimiento de estos términos de referencia HI-TER-1-05, donde a través de una tabla con los requerimientos y el cumplimiento se verifico el cumplimiento de dichos requerimientos, se realizaron algunas observaciones a considerar con relación al cumplimiento de los requerimientos, toda esta información es digitada en el concepto técnico CTOECOP\_2 ubicado en el Anexo 3.

*Fotografía 40. Expediente MSLA-00002-21*



Fuente: (Autor, 2022)

## 6. CONCLUSIONES

- Se logró el cumplimiento del objetivo general propuesto de realizar el apoyo al fortalecimiento del proceso misional “Autoridad Ambiental “, mediante el desarrollo de actividades en marco del proyecto "Unidad Ambiental de Reacción Inmediata URI Ambiental”, de la Subdirección de Administración de Recursos Naturales, conforme a la normatividad vigente y de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por Corpoboyacá. Esto mediante la realización de cada una de las actividades propuestas.
- Se lograron desarrollar las 6 actividades pactadas desde el inicio de la practica manejando siempre como referencia el cronograma estipulado, en la última semana de la práctica no fueron asignadas más cargas laborales para lograr entregar todos los documentos faltantes a la fecha de culminación de la práctica.
- En los resultados obtenidos se logra identificar el cumplimiento de cada una de las actividades, las visitas realizadas a diferentes municipios de la jurisdicción y el enriquecimiento de las mismas en la práctica académica.
- En las visitas técnicas se logró evidenciar que las diferentes actividades económicas que requieren de permisos ambientales no tienen como prioridad el manejo ambiental y pasa a segundo plano, muchas de las medidas preventivas impuestas durante la practica fueron causa del mal asesoramiento de profesionales a los representantes de los proyectos, lo que incide en las faltas y en las deficiencias de las empresas en el ámbito de protección a recursos naturales.
- Finalmente se logra el beneficio a nivel profesional y personal que deja la experiencia como pasante en la Subdirección de administración de recursos naturales de Corpoboyacá.

### 6.1 Recomendaciones

- Se exalta la labor de Corpoboyacá como entidad encargada del fortalecimiento misional como autoridad ambiental, pues dentro de la práctica se logró observar el trabajo conjunto de cada una de las subdirecciones para de la mano contribuir con la muestra de resultados óptimos para cada una de las funciones de la corporación y poder atender gran parte de las solicitudes en lo que respecta a la jurisdicción.

- Tener en cuenta cada una de las actividades a desarrollar y los tiempos estimados para la finalización de los mismos debido a que al finalizar la práctica se asignaron actividades extra no contempladas en las actividades pactadas que al final fueron desarrolladas con éxito como incentivo al aprendizaje sobre otras funciones en la parte ambiental de las que se encarga la corporación.

## **6.2 Aportes**

El desarrollo de la pasantía es una experiencia muy importante para involucrarse en el ámbito laboral y poner a prueba los conocimientos adquiridos durante la carrera de Ingeniería Ambiental de una forma más práctica, está relacionada al aprender desde la experiencia y llenarse de conocimientos con la retroalimentación de las actividades que se están ejecutando. Desde la visión como ingeniera ambiental se resaltan los procesos de la Corporación en la resolución de peticiones quejas y reclamos, pues se organiza la planeación logística con anterioridad para cumplir con la normatividad vigente. En mi experiencia, la pasantía me ayudo a confiar en mis conocimientos y a desenvolverme de manera más segura en los temas relacionados con la normatividad y actividades que se involucran en la prevención y protección de los recursos naturales. También comprende una visión más amplia de cada una de las problemáticas tratadas para así estar actualizado sobre las situaciones actuales y como se desenvuelve la ejecución de actividades económicas con relación al carácter ambiental principalmente en nuestro departamento.

Se resalta el papel de escuela por parte de la Corporación Autónoma Regional de Boyacá para los ingenieros ambientales, pues es una entidad que se encarga principalmente de velar por los recursos naturales en el departamento y que además es la máxima autoridad ambiental en el mismo, la experiencia laboral que es brindada desde la corporación es de gran enriquecimiento para afianzar los conocimientos adquiridos en la universidad y llevarlos a la realidad.

Para finalizar es importante mencionar que cada una de las actividades realizadas en esta práctica académica se desarrollaron con base a criterios logísticos proporcionados por Corpoboyacá, y que a su vez contribuyen al aporte de la experiencia para futuros pasantes, desde la revisión metodológica utilizada hasta los resultados obtenidos en la misma.

## 7. REFERENCIAS

- Acosta, M. C., & Vuotto, M. (2001). La Pasantía como Recurso de Aprendizaje dentro de las Organizaciones: La Percepción de los Estudiantes Universitarios. *In 5 Congreso Nacional de Estudios del Trabajo de ASET.*, 120-142.
- Alaña, T. P., Morán, G., & Sanmartín, G. S. (2016). La Auditoria Ambiental en las mipymes como herramienta de control interno en la gestión empresarial. *Universidad y Sociedad*, Vol. 8, 143-147.
- Alpern, L. D. (2002). Documented international enquiry on solid sedimentary fossil fuels;coal: definition, classification,reserves,resources,and energy potential. *Inter G Coal Geol.* .
- Ambiente, M. (24 de Agosto de 2021). *Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible* . Obtenido de Funciones del Ministerio : <https://www.minambiente.gov.co/>
- Ambiente, M. d. (2015). Resolución 631 de 2015 .
- Ambiente, M. d. (2017 ). Resolución 0330 .
- ANLA. (24 de Agosto de 2021). *Autoridad Nacional de Licencias Ambientales*. Obtenido de Funciones: <https://www.anla.gov.co/>
- Aragones, J. (2003). Revisando el concepto de desarrollo sostenible en el discurso social. *Psicothema*, 221-226.
- Castillo, C. R. (2018). Uso de indicadores biológicos para determinar la calidad del agua río Chontales en el sector Finca San Luis Gambita Santander. *Journal Of Technology*.
- Castro, A. C. (2020). “El Jardín de Michuá”Ejemplo de Nueva Ruralidad para la Recuperación, Preservación y Consolidación de los Valores Culturales y Ambientales en la Zona de Influencia de la Vereda el Resguardo del Municipio de Chiquinquirá – Boyacá – Colombia. *Tunja: Ediciones USTA.*, 204.
- Colombia. (2001). Decreto 2655 de 1988. *Red Jurista* .
- Colombia, A. C. (1991). Constitución Política de la Republica .
- Colombia, C. d. (1993). Ley 99 de 1993.

Colombia, R. d. (2015). Decreto 1076 de 2015 .

Corpoboyacá. (2014). *Acuerdo No. 013*. Tunja .

Corpoboyacá. (25 de Marzo de 2021). *Estructura Administrativa-Subdirecciones y Directivos*.  
Obtenido de Estructura Administrativa-Subdirecciones y Directivos:  
<http://www.corpoboyaca.gov.co/la-corporacion/estructura-administrativa/subdirecciones-y-directivos/>

Corpoboyacá. (8 de Julio de 2021). *La Corporación*. Obtenido de Objetivos:  
<https://www.corpoboyaca.gov.co/la-corporacion/mision-vision-y-objetivos/>

Fernandez, V. C. (1993). *Guia Metodológica para la Evaluación del Impacto Ambiental*. Madrid, España.

Garavito Rincón, L. N. (2015). Los páramos en Colombia, un ecosistema en riesgo . *Ingeniare*, (19), 127-136.

García Durán, G. (2007). Surgimiento y Ecolución de la Ingeniería Ambiental en Colombia. . *Revista de la Ingeniería*, (26), 121-130.

Geográfica, E. A. (2006). Aportes a la educación geográfica a los proyectos ambientales de educación (PRAE).

Greenpeace. (2013). Páramos en Peligro: El Caso de la Minería de Carbón en Pisba .

IDEAM. (2021). Aguas Superficiales . *MinAmbiente*.

IDEAM. (2021). Autoridades Ambientales en Colombia . *Min Ambiente*.

Lillo, J. (2009). Impactos de la minería en el medio natural.

Maldonado, J. M. (2009). Ciudades y Contaminación Ambiental. *Revista de Ingeniería*, (30), 65-71.

Martinez, A. (2012). Impacto socioeconómico de la minería en Colombia .

ONU. (2015). Acerca del desarrollo sostenible . *Comisión económica para América latina y el caribe*.

- Ordoñez, J. J. (2011). Cartilla Técnica: Aguas Subterráneas-Acuíferos . *Sociedad Geográfica de Lima*, 2-44.
- Pérez, E. A. (2014). La participación comunitaria en la conservación del medioambiente: clave para el desarrollo local sostenible. *Revista DELOS: Desarrollo Local Sostenible*, 21.
- Pérez, G. S. (2002). Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia. *Economía y desarrollo*, 1 (1), 80-98.
- Rodríguez Morales, V., Bustamante Alfonso, L., & Mirabal Jean-Claude, M. (2011). La protección del medio ambiente y la salud, un desafío social y ético actual. *Revista Cubana de salud pública*, 37, 510-518.
- senado, S. d. (1974). Decreto 2811 de 1974. *Presidencia de la republica* .
- Vicente, A., Martín, N., Slee, D., & Lefebvre, S. &. (2011). Potencia Minera. *PBI Colombia* .

## 8. ANEXOS

### 8.1 ANEXO 1. Actas de Visita

[ANEXO1.Actas de Visita](#)

### 8.2 ANEXO 2. Registro Fotográfico

[ANEXO2.Registro Fotográfico](#)

### 8.3 ANEXO 3. Conceptos Técnicos e Informes

[ANEXO3.ConceptosTécnicos Informes](#)

### 8.4 ANEXO 4. Bitácoras

[ANEXO4.Bitácoras](#)

### 8.5 ANEXO 5. Formato de Evaluación Parcial

[ANEXO5.Formato EvaluaciónParcial](#)

### 8.6 ANEXO 6. Certificación de Cumplimiento Pasantía

[ANEXO6.Certificado\\_Cumplimiento](#)