

CORNISA: EDUCACIÓN AMBIENTAL Y LA POLICÍA NACIONAL



Educación ambiental: Vinculación de la Policía Nacional al Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN)

Claudio Alejandro Arana Romero

Carlos Leonardo Guzmán Pineda

Cesar Augusto Ramírez Chaparro

Director: MG. Jefferson Galeano Martínez

Universidad de la Sabana

Maestría en Educación

2019

Notas de los Autores

Esta investigación se presenta como trabajo de grado para la obtención del grado de Maestría en Educación.

Tabla de Contenido

Tabla de Contenido	2
Presentación	9
Justificación	11
<i>1.2. Planteamiento del problema</i>	13
<i>1.3. Objetivos</i>	17
<i>Objetivo general</i>	17
<i>Objetivos específicos</i>	17
Marco referencial	18
<i>2.1. Antecedentes</i>	18
Contexto de la educación en los cuerpos de policía de América Latina.	18
Evolución de la educación en la Policía Nacional de Colombia.	24
Contexto de la educación ambiental	31
Marco normativo.....	40
3.1. Contexto Internacional.	40
3.2. Normatividad en el contexto nacional.....	47
Marco conceptual	56
4.1. La Policía Nacional de Colombia y su rol institucional	56
4.1.1. Posturas para el desarrollo metodológico del Modelo Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes	58
4.1.2. Postura anglosajona.	58
4.1.3. Postura iberoamericana.....	60

4.1.4. Integración metodológica con el medio ambiente.	64
4.1.5. <i>Estrategias que contribuyen a la seguridad rural y ambiental.</i>	64
4.1.6. Sistema Integrado de Seguridad Rural.	65
4. 1.7. Policía Ambiental y Ecológica.	66
4.1.8. Procesos y procedimientos policiales, como estándares de calidad del servicio. 68	
4.2. Cuidado, protección y conservación de los ecosistemas.....	73
4.2.1. Acercamiento al significado de ecosistema.	74
4.2.2. Bosques.....	81
4.2.3. Páramos.....	82
4.2.4. Cuencas hidrográficas.....	83
4.2.5. Humedales.	83
4.2.6. Frontera agrícola.	88
4.2.7. La presencia de plantas foráneas e invasora	88
4.2.8. Deforestación.....	88
4.2.9. Extracción de maderas	88
4.2.10. Minería ilegal.....	89
4.2.11. Mirada del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de los ecosistemas. 90	
4.2.12.. Ganadería.....	90
4.2.13. Cultivos de uso ilícito.	90
4.2.14. Infraestructura.....	91
4.2.15. Agroindustria.	91
4.2.16. Generación hidroeléctrica.....	91
4.2.17. Urbanización.....	92

4.2.18. Sobreexplotación de la pesca.....	92
4.2.19. Invasiones biológicas.....	92
4.2.20. Contaminación y toxicación del agua	93
4.3. Áreas protegidas y parques nacionales naturales.....	93
4.3.1. Áreas protegidas. Interés que trasciende lo nacional.....	95
4.3.2. Parques Naturales Regionales.....	99
4.3.3. Los Distritos de Manejo Integrado.	100
4.3.4. Los Distritos de Conservación de Suelos.	101
4.3.5. Las Áreas de Recreación	102
4.3.6. Sistema de Parques Nacionales Naturales.	103
4.3.7. Reserva natural.	108
4.4. Formación y educación ambiental.....	115
4.4.1. Proyectos Ambientales Escolares (PRAE).	125
4.4.2. Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA).....	127
4.4.3. Formación de educadores ambientales	130
4.4.4. Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación.	132
4.4.5. Promoción y fortalecimiento del servicio militar ambiental.	132
4.4.6. Promoción de la Etnoeducación en la Educación Ambiental e impulso a proyectos ambientales con perspectiva de género y participación ciudadana. ..	132
4.4.7. Recursos para promover la educación ambiental	133
4.5. Gestión, participación ciudadana e institucionalidad.....	138
4.5.1. Gestión ambiental.	138
4.5.2. Gestión del riesgo.	142
3..3. <i>Gestión socio-ambiental</i>	143

3.6.4. Gestión interinstitucional.....	144
4.6.5. Actividades pro-ambientales.	145
4.6.6. Instrumentos de gestión ambiental.	146
4.7. Participación y liderazgo.	148
Para Nardi.....	151
Marco Contextual.....	153
5.1. Primer escenario: Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional DINA E	153
5.2. Segundo escenario: P N N farallones de Cali y Páramo de Chingaza.....	159
5.2.1. Farallones de Cali.	159
5.2.2. Páramo de Chingaza.	161
Marco Metodológico	165
6.1. Descripción.....	165
6.1.1. Enfoque de investigación.....	165
6.1.2. Tipo de investigación.....	165
6.1.3. Alcance e impacto.....	166
6.1.4. Universo y sus características.	166
6.1.5. Población y sus características.....	168
6.1.6. Muestra.	170
6.2. Instrumentos	172
6.2.1. Fichas de Revisión Analítica de Escritos RAE.....	173
6.2.2. Encuestas (cuestionarios con preguntas cerradas o de opción múltiple). 173	
6.2.3. Entrevistas semiestructuradas	174
6.2.3. Revisión del currículo.	176

6.3. Fases de investigación	177
6.3.1. Fase 1. Registro de información.	177
6.3.2. Fase 2. Diagnóstico y formulación.	178
6.3.3. Fase 3. Diseño de herramientas y del plan de trabajo.....	178
6.4.4. Fase 4. Sistematización y análisis de información	186
Sistematización de Información.....	188
7.1. Organización de datos.....	188
7.2. Transcripción del material	188
7.3. Análisis de datos.....	188
7.4. Resultados.....	217
Conclusiones	224
Propuesta de Mejoramiento	228
8.1. Suficiencia de conocimientos:.....	229
8.2. Habilidades socio ambientales	233
8.3. Recursos y logística.....	237
8.4. Logros esperados	259
REFERENCIAS	266

Lista de Tablas

Tabla 1. Presupuesto asignado de enero a junio de 2019.....	107
Tabla 2. Frecuencia de los impactos en los PNN y Santuarios.....	112
Tabla 3. Descripción de impactos ambientales.....	113
Tabla 4. Escuelas de policía a nivel nacional.....	155
Tabla 5. Oferta académica institucional.....	156
Tabla 6. Información general PNN Farallones de Cali.....	160
Tabla 7..Información general Parque de Chingaza.....	162
Tabla 8. Universo y sus características.....	168
Tabla 9. Población y características.....	169
Tabla 10. Muestra y características.....	171
Tabla 11. Responsabilidades de la muestra.....	172
Tabla 12.Comparar categorías, identificación de hallazgos e interpretación de los datos.. Directivos.....	190
Tabla 13..Comparar categorías, identificación de hallazgos e interpretación de los datos.. .Externos.....	196
Tabla 14. Comparar categorías, identificación de hallazgos e interpretación de los datos. Currículo:.....	205
Tabla 15. Comparar categorías, identificación de hallazgos e interpretación de los datos. Egresados:.....	212
Tabla 16. Recomendaciones de los esquemas para Administrador Policial.....	230
Tabla 17. Recomendaciones de los esquemas para Técnico Profesional en Servicio de Policía.231	
Tabla 18. Recomendaciones de los esquemas para Técnico Profesional en Control Ambiental232	
Tabla 19. Recomendaciones de los esquemas para Tecnología en Planeación para el Control Ambiental.....	261
Tabla 20. Recomendaciones de los esquemas para Especialización en Gestión Ambiental.....	262

Apéndices

Apéndice A. Instrumento de encuesta semiestructurada	279
Apéndice B. Estructura Analítica de Instrumentos	286

Presentación

Educación ambiental: Vinculación de la Policía Nacional al Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN)

El motivo fundamental de esta investigación, se centra en la preocupación por los aprendizajes relacionados con el cuidado, protección y conservación de los ecosistemas, particularmente, en los Parques Nacionales Naturales, a nivel de educación básica y continua, ya que se evidencia desconocimiento de los funcionarios policiales que asumen responsabilidades en el servicio de policía, que van desde los procedimientos relacionados con los delitos ambientales, hasta el desarrollo de actividades sociales con las poblaciones.

En razón de lo anterior, el proyecto “Educación Ambiental: vinculación de la Policía Nacional al Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN)”, que hace parte de la línea de investigación, “Educación Ambiental para el Desarrollo Sostenible”, se plantea la propuesta de realizar ajustes estructurales a los contenidos programáticos de educación básica y continua, que apunte a mejorar los saberes frente a los compromisos de cuidado, protección y conservación de los ecosistemas colombianos, específicamente, con el SPNN. Lo anterior implica una reflexión, al interior de la institución policial, dada la importancia de fortalecer los procesos de formación del policía en educación ambiental, ya que las exigencias actuales demanda policiales con las suficientes herramientas conceptuales, metodológicas, actitudinales y aptitudinales, que les permita contribuir de manera asertiva y efectiva en el cuidado, protección y conservación de los ecosistemas, particularmente, en los Parques Nacionales Naturales. De acuerdo con este panorama, surge la pregunta orientadora de la investigación; ¿Cómo se pueden fortalecer los

procesos educativos de la Dirección Nacional de Escuelas en educación ambiental para garantizar la vinculación de la Policía Nacional en el Sistema de Parques Naturales Nacionales SPNN?

Para este logro se estima poder caracterizar los programas académicos de la Policía Nacional, para verificar la alineación con temas de educación ambiental y las labores que desarrollan los policiales en el SPNN; realizar mesas de trabajo con funcionarios de los Parques Nacionales Naturales (PNN) de Chingaza y Farallones de Cali y de las Direcciones de Carabineros y Seguridad Rural (DICAR) y Protección y Servicios Especiales (DIPRO) para definir aspectos claves en la formación complementaria y competencias de los policiales; y formular propuestas de ajustes a los currículos de educación continua.

Es así que la investigación es de enfoque mixto, ya que se utilizaron herramientas cualitativas como las entrevistas semiestructuradas, la exploración documental y las encuestas, como instrumento cuantitativo, los cuales presentaron resultados del panorama de la educación ambiental, en la formación básica y continua de la Policía Nacional; el tipo de investigación es exploratoria, porque se indagó sobre un tema que no es muy amplio en la doctrina institucional, específicamente, en el ámbito educativo.

Con el desarrollo de la investigación se espera que se fortalezca y mejore la actuación policial en los parques y reservas naturales, donde se articule con los distintos actores del territorio (sociales, culturales, económicos, entre otros), para promover y generar la protección y conservación, en relación a fenómenos como la crisis alimentaria, el calentamiento global, la explotación indiscriminada de recursos naturales, entre otros.

Justificación

Esta investigación es importante porque contribuye al proceso constante de transformación institucional, que vive la Policía Nacional, desde finales del siglo XX, lo que conlleva pensar un cuerpo de policía que responde a expectativas de superación del conflicto y otros fenómenos, que afectan la convivencia y seguridad ciudadana, en ámbitos, como el ambiental. Los resultados concluyen que la necesidad de ajustar los contenidos curriculares de los programas de Administrador Policial y Técnico Profesional en el Servicio de Policía, principalmente, son una prioridad, bajo el enfoque de la educación y gestión ambiental, que además aporte a fortalecer la pertinencia, participación y vinculación efectiva con el Sistema de Parques Nacionales Naturales.

Lo anterior, conlleva a que la Policía Nacional inicie un proceso de transformación y modernización en sus procesos y procedimientos para que sea asertivo con las necesidades territoriales, gubernamentales y de la institución, para que el funcionario policial sea un ejemplo de comportamiento social, participe en las estrategias gubernamentales que se desarrollan para el cuidado, protección y conservación de los ecosistemas, especialmente aquellos que se encuentran en Parques Nacionales Naturales.

Actualmente, los procesos de formación de la Policía Nacional cuentan con algunas iniciativas para que el funcionario cumpla su responsabilidad socio ambiental, sin embargo, la experiencia muestra que existen vacíos, ya que la acción policial se concentra en la dimensión coercitiva y no en la preventiva. En consecuencia, el funcionario de policía queda excluido de los procesos comunitarios socio ambientales.

Miranda Chingüindó (2009); Toro & Calvo (2014), y Frühling (2003), mencionan que los procesos educativos son de vital importancia para lograr que el funcionario policial se vincule con las dinámicas comunitarias. Para ello, es necesario que dentro de los planes de formación se incluyan los nuevos retos que tienen los estados como formación en valores, formación en competencias blandas, formación pedagógica y en educación ambiental.

Al revisar bases de datos académicas y de formación policial, se encuentra que la investigación que tiene como objeto la vinculación de la Policía Nacional con las estrategias de conservación y protección de los ecosistemas desde una perspectiva socioeducativa es limitada.

En Latinoamérica se registran algunas iniciativas como por ejemplo en Costa Rica, Argentina y Chile, sin embargo, se mantienen vacíos conceptuales y teóricos para vincular la educación ambiental y la formación policial. Colombia no es la excepción, en la cual, la formación policial se ha concentrado mayormente en la formación militar. En tanto, la educación ambiental se ha centrado en las instituciones educativas, especialmente, en los niveles de educación básica y media Galeano, J., Parra, C., & Chocontá, J. (2018).

Este trabajo de investigación hace parte del proceso de transformación y modernización institucional (MTI) y aporta directamente a los objetivos que el estado colombiano ha adquirido frente a instancias internacionales. Además, se vincula con la necesidad de desarrollar educación ambiental en otros contextos. Se espera que los resultados de este proyecto de investigación se reflejen en la construcción de una nueva línea de investigación y formación que fortalezcan competencias y habilidades en los funcionarios policiales para que lideren iniciativas

socioeducativas pro-ambientales que contribuyan al mantenimiento y protección de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

1.2. Planteamiento del problema

El problema se concentra en el desconocimiento de los funcionarios policiales que asumen responsabilidades en el servicio de policía que se presta en territorios rurales, parques y reservas naturales, para participar significativamente en las estrategias de conservación, protección y cuidado de estos ecosistemas. Se identifica vacíos de formación en educación y gestión ambiental en los procesos de formación (formal como de educación continua). Por tanto, es fundamental fortalecer estas áreas dentro de la propuesta formativa de la Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional, para garantizar que la institución se convierta en un importante actor en las estrategias de protección de los ecosistemas colombianos.

En la medida que los funcionarios policiales presenten dificultades en su formación de base, es decir, la que corresponde para ser titulados como patrulleros y oficiales de policía, hace que su actuación ante casos de policía, contengan inconsistencias procedimentales. Esto significa que cada actuación policial, amparada en el marco normativo, cuando se realiza incorrectamente, representa un detrimento patrimonial (demandas), afectación a la imagen institucional, a la seguridad jurídica del ciudadano y del mismo funcionario de policía y, por ende, al Estado.

Ahora, el que exista esta dificultad, plantea un riesgo respecto a la integridad institucional, porque, la prioridad de contribuir al “mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y para asegurar que los habitantes de Colombia

convivan en paz” (Congreso de la República de Colombia, 1991), se ve afectada en su servicio, por cuenta de atender dichas demandas.

La imposibilidad de asumir casos o procedimientos de policía, en el marco del cuidado, protección y conservación de los ecosistemas, posibilita en consecuencia, comportamientos humanos como el crecimiento de la línea urbana, desacato por las áreas protegidas, ocupación de terrenos, agotamiento de recursos no renovables. En tanto la problemática es compleja, porque al no tener efectividad en la acción policial preventiva ni coercitiva, se vuelve propicio para el accionar criminal de algunas organizaciones que se dedican a la explotación minera ilegal, cultivos ilícitos, tráfico de especies, entre otros.

Por consiguiente, si el servicio de policía en atención a los delitos y comportamientos contrarios a la convivencia, se concentra fundamentalmente en las ciudades, donde está el 70% de la población (Martín, 2008), preocupa que el 75% del territorio de Colombia, que es rural, asume la responsabilidad del cuidado, protección y conservación de los ecosistemas, la Policía Nacional, no solo por la insuficiencia de recursos humanos, tecnológicos o logísticos, sino que también lleva a la reflexión de asumir esta responsabilidad con funcionarios capaces de tomar los retos cotidianos de las dinámicas ambientales.

Según datos de la Dirección de Carabineros y Seguridad Rural (2019), el 6,8% de los Parques Naturales (Regional ARVI, San Agustín, Tayrona e Isla Salamanca), cuentan con servicio de policía permanente y donde 162 profesionales trabajan. El resto de los parques (93,2%), no tiene una cobertura constante por parte de la PNC, afectando las actividades de

control sobre el SNPN. existe influencia del servicio de policía, pero no de manera permanente, lo que significa la necesidad de dar un cubrimiento policial al 100% del SPNN.

En la medida que la cobertura del servicio de policía, en zonas de parques nacionales naturales no es la suficiente, se abren espacios para la actuación criminal; el 58% del área con cultivos de ilícitos se concentra en tan solo dos parques, Sierra de la Macarena y Nukak; sin embargo, estos presentaron una relativa estabilidad en el área con coca para 2015. Los mayores incrementos se registraron en los parques Paramillo y Catatumbo – Barí, que incrementaron su área con coca en un 110% y un 80%, alcanzando 772 ha y 412 ha, respectivamente (UNODC, 2016), siendo estos parques prioridad para un servicio de policía permanente.

Sin embargo, la cobertura desde luego es otro elemento que aporta al planteamiento del problema, porque existe una demanda de personal, frente a cubrir la necesidad de presencia en dichas áreas. Pero la reflexión queda relegada, dado que el interés se centra en las competencias y formación que tienen los policiales en estos parques.

De acuerdo con el contexto en mención, la génesis de esta problemática se puede encontrar fundamentalmente en la educación policial de los funcionarios en la etapa de formación de base para graduarse como profesionales, en las temáticas relacionadas con la educación ambiental, dado que ésta se instruye como parte de la educación continua.

Respecto a la educación continua en materia de cuidado, protección y conservación de los ecosistemas, se vienen realizando procesos de formación, a través de programas como la especialización ambiental, el técnico profesional en control ambiental, la tecnología en planeación para el control ambiental, diplomado en protección ambiental y ecológica; pero estas

alternativas de educación continua, están dirigidos a unas especialidades del servicio de policía (Carabineros y Seguridad Rural, y Servicios de Protección), lo que quiere decir que los formados en estas áreas, no necesariamente trabajan en zonas de reservas, o Parques Nacionales Naturales.

Además de encontrar la necesidad de fortalecer la educación ambiental, principalmente en la etapa de formación de base profesional (patrulleros y oficiales), es importante en ese proceso, conectar dicha necesidad con la formación para realizar planeación del servicio de policía. Lo anterior significa que, si existe la necesidad de generar un proceso de Educación Ambiental en un territorio, dicha necesidad, se estudia, desde hacer diagnósticos, identificar problemáticas y planear el servicio, por lo tanto, la formación de los profesionales de policía, implica una ruta de articulación de aprendizajes.

Dado el contexto anterior, resulta pertinente el cuestionamiento que establezca la ruta de acción para el desarrollo de la presente investigación y que lleve a logro de mejorar las competencias de los policiales que asumen responsabilidades del servicio de policía, en los Parques Nacionales Naturales.

Pregunta de investigación

¿Cómo se pueden fortalecer los procesos educativos de la Dirección Nacional de Escuelas en educación ambiental para garantizar la vinculación de la Policía Nacional en el Sistema de Parques Nacionales Naturales SPNN?

1.3. Objetivos

Objetivo general

Fortalecer los procesos educativos de la Dirección Nacional de Escuelas en educación ambiental para garantizar la vinculación efectiva y pertinente de la Policía Nacional en el Sistema de Parques Nacionales Naturales SPNN.

Objetivos específicos

1. Caracterizar los programas académicos de la Policía Nacional, para verificar la alineación con temas de educación ambiental.
2. Establecer los aspectos claves en la formación y en la educación continua de los policiales en educación ambiental.
3. Ajustar los contenidos programáticos de formación y educación continua de la Policía Nacional, desde el enfoque de la educación ambiental.

Marco referencial

2.1. Antecedentes

Los antecedentes corresponden a referencias documentales, que permiten hacer un contexto temporal de los aspectos relevantes de la educación policial, establecidos en tres componentes: contexto de la educación en los cuerpos de policía de Latinoamérica; evolución de la educación en la Policía Nacional de Colombia; y contexto de la educación ambiental. Dichos referentes evidencian la importancia de la educación, como proceso transformador, de las estructuras sociales e institucionales de las naciones, en dónde hicieron tránsito hacia cambios estructurales, basados en procesos de formación, innovación y tecnología, entre otros.

Contexto de la educación en los cuerpos de policía de América Latina.

A lo largo de las décadas de los años 70, 80 y 90, los cuerpos de policía principalmente en Centro y Sur América (Honduras, Nicaragua, Argentina, Chile, Brasil, Paraguay), se fundaban bajo adoctrinamientos castrenses, por injerencia de dictaduras militares, generando un impacto en el servicio de policía, representado en comportamientos de abuso de la fuerza y autoridad, represión, violación a los derechos humanos, lo que desencadenó una imagen deslegitimada de las instituciones policiales, además de promover fenómenos revolucionarios cimentados en la lucha por la igualdad social (Frühling, 2003).

Ahora bien, la percepción ciudadana del desempeño policial, ha pasado por crisis de reconocimiento y credibilidad, dadas las circunstancias de sus actuaciones, que en parte se deben a “los graves problemas de formación, equipamiento, rigidez institucional y falta de apego a doctrinas civilistas y democráticas en las policías de la región” (Casas, González , & Mesías, 2018). De acuerdo con el informe “La transformación policial para el 2030 en América Latina”, se afirma que las raíces de tan agudos problemas de confianza en la policía son complejas y seguramente presentan matices distintos en diferentes países de la región. Tal desconfianza se debe a “la falta de resultados de impacto contra el crimen, la prevalencia de la corrupción y el abuso policial en casi todos los países latinoamericanos” (Casas, González & Mesías, 2018, p. 12).

A lo anterior se suma, según el informe, la alta violencia delincuencia, presencia y extensión del crimen organizado, baja credibilidad del sistema de justicia criminal, debilidad fiscal, han sido legados que dejaron los regímenes militares y que hacen difícil la actuación y estructuración de los cuerpos de policía. Los cuerpos de policía que se han visto afectadas por tales circunstancias y que demandaron reformas, se encuentran asediados por tres factores que las ponen en riesgo: “proliferación de la industria de la seguridad privada; creciente involucramiento de las fuerzas militares en tareas de seguridad pública y la aparición de múltiples actores ilegales con disposición y capacidad para proveer orden público en espacios territoriales bajo su control” (p. 24).

(...) la urgencia de acometer reformas policiales democráticas en la región crece al mismo ritmo que los múltiples obstáculos que las alejan. El advenimiento de la democracia (y en algunos países también de la paz) a la región ha dado pie a una gran cantidad de esfuerzos

de reforma de las instituciones policiales durante la última generación. El rango de esas reformas cubre desde el establecimiento de nuevas policías civiles en países como El Salvador y Guatemala, hasta programas de profunda depuración institucional como el de la Policía Nacional de Colombia, pasando por los numerosos intentos de adopción de modelos de policía comunitaria y la introducción de sistemas de información en varios países. (Casas, González, & Mesías, 2018, p. 24)

El final del siglo XX e inicio del XXI, ha estado marcado por las transformaciones estructurales de tipo político, económico, social y cultural, que han generado nuevos retos de interacción y relacionamiento, entre los ciudadanos y los Estados democráticos que, por supuesto tienen efectos en las instituciones, particularmente de los cuerpos de policía. Dichas transformaciones muy propias de la posmodernidad, cuestionan las nuevas formas de atención y servicio de los cuerpos de policía; en tal sentido, en el accionar de las instituciones policiales la educación formal y complementaria (Formación y Educación Continua), entra a jugar un papel fundamental en la estructuración del conocimiento y comportamiento del ser policía, ante los diferentes contextos (urbanos y rurales) a los que se enfrenta.

En el documento “La Formación Policial, eje de los Procesos Modernizadores” (Centro de Investigación y Docencia Económicas de México, 2008), la necesidad de mejorar los estándares en la formación de los policías es transversal en los países latinoamericanos, que lleva a una evolución histórica y teórica de cómo entender la función policial, por lo que han determinado que la formación sea revisada y cuestionada, dados los casos de corrupción o de participación con el narcotráfico.

Los cuerpos de policía modernos demandan de otras temáticas como, el respeto de los derechos humanos y civiles, la profesionalización y actuación ética, la protección de los ecosistemas, contribución en la construcción de tejido social, protección de las fronteras y de las poblaciones vulnerables. A propósito de lo anterior, en el marco del seminario internacional de policía celebrado en México (Centro de Investigación y Docencia Económicas de México, 2008), se hace énfasis en la “profesionalización de los cuerpos policía”, donde los ponentes manifiestan un valor significativo en las transformaciones hacia una ‘formación humanista’, que inculca el respeto ‘por los derechos ciudadanos, una marcada tendencia hacia la policía de proximidad comunitaria, y otros modelos semejantes (Centro de Investigación y Docencia Económicas de México, 2008). Gracias a estas transformaciones y de acuerdo con las características particulares de cada país Frühling (2003), hace referencia a que se incorporan procesos de reformas policiales, basados en principios de proximidad, cercanía y trabajo con las comunidades, lo que constituyó una visión civilista y comunitaria de algunos cuerpos de policía.

Durante los años noventa las policías militares de carácter preventivo de diversos estados brasileños dan comienzo a programas de policía comunitaria con el objetivo anunciado de mejorar las relaciones con la comunidad, reducir los niveles de violencia policial y aumentar la aceptación ciudadana. El primer experimento evaluado formalmente se produjo en Copacabana, Rio de Janeiro en 1994 (Frühling, 2003, p. 23).

Frühling (2003) establece que los intentos de reformas policiales, estuvieron influenciados por factores claves, como, por ejemplo, los procesos de democratización que se presentaron durante la década de los años ochenta y noventa en países de centro y sur América, comprobó la

existencia de incompatibilidad entre las normas democráticas, de derechos humanos y las actuaciones policiales.

Como resultado de los procesos de democratización, se dieron ajustes estructurales y misionales de las instituciones policiales; en el estudio del Centro de Investigación y Docencia Económicas de México (2008), se referencian avances en la transformación de las instituciones policiales desde la educación como en Chile, Colombia, Ecuador, México. Para el caso de Ecuador “la primera planificación estratégica de la Policía en la década de los noventa, consideró como objetivo principal mejorar el sistema educativo, denominado Plan de Fortalecimiento Institucional de la Policía Nacional del Ecuador, 1996 – 2000” (2003, p. 7). A partir de este plan educativo no se ha producido ningún retroceso hacia la ortodoxia militar, manteniéndose en el tiempo la ideología de una policía cercana al ciudadano, lo que ha generado un cambio en el imaginario colectivo (p. 7).

El Banco Interamericano de Desarrollo BID (Casas, González , & Mesías, 2018), de acuerdo a una visualización de los cuerpos de policía en América Latina al 2030, considera que uno de los factores claves, es sin duda la profesionalización de sus miembros. Ante los niveles de profesionalización, se ha avanzado significativamente, desde los años noventa a la fecha, no obstante “aún no existen evaluaciones externas rigurosas al interior de los países y desde una perspectiva comparada, sobre la calidad de la educación que reciben los efectivos policiales en la región” (Casas, González & Mesías 2018, p. 16). Frente a los diversos retos que significa la utilización de mayor tecnología, métodos de inteligencia, el accionar de las policías judiciales, así como de “enfoques comunitarios, preventivos y sensibles a grupos poblacionales vulnerables

(niñez, juventud, tercera edad), como en temas de medio ambiente”, en el servicio de policía. (pp. 20-24)

Adicionalmente, no se encuentran análisis sobre cómo el proceso de formación se articula con elementos estructurales y de vital importancia para el buen funcionamiento de la organización, como son las formas de incorporación policial y las condiciones laborales asociadas (rutas de ascenso, perfiles profesionales necesarios, salarios, escalafón, entre otros temas) (Casas, González, & Mesías, 2018, p. 20).

Destacan en el informe del BID, la importancia y dignificación de la profesión policial, ya que debe estar a la “vanguardia de la formación de hombres y mujeres que en esencia prestarán un servicio público cuya razón de ser es la promoción de libertades, derechos y deberes” (Casas, González, & Mesías, 2018, p. 23), lo que implica a su vez, una visión estratégica sobre la construcción de los currículos académicos, avalados por pares expertos externos, además de la contratación de profesionales idóneos en los “procesos educativos, la apertura a nuevas ideas y la vinculación de docentes no policiales” (p. 23).

Paralelos a los métodos de reformas de los cuerpos de policía, como lo enfatiza Frühling (2003), van acompañados de ajustes estructurales a los procesos de formación; en ese orden una evaluación realizada por la Oficina en Washington para Asuntos Latinoamericanos (OWAL), organización dedicada a la investigación y promoción de temas relacionados con derechos humanos, sobre la formación policial, destaca el acompañamiento y asesoría técnica, conceptual y metodológica, de instructores policiales extranjeros (especialmente de Estados Unidos y España), a los cuerpos de policía en Haití, Guatemala, Salvador, Panamá y Costa Rica.

En esta evaluación también hacen una crítica, al pensum desarrollado por la Academia Nacional de Seguridad Pública (ANSP) en el Salvador, dada su “orientación fuertemente teórica y abstracta”, a pesar de la fundación en 2005, de la “Academia Internacional para el Cumplimiento de la Ley (ILEA, por sus siglas en inglés), auspiciada por el gobierno estadounidense para fortalecer la formación de cuadros policiales en la región” (p. 25-26). Así mismo resaltan los procesos adelantados por México, Brasil, Chile y Colombia y lo destacan particularmente, por la dificultad que significa hacer reformas bajo condiciones de heterogeneidad de la región, lo plantea procesos paralelos pero distintos que entorpecen la profesionalización policial (Casas, González & Mesías, 2018, pp. 25-26).

Como se observa a lo largo de la referencia de los cuerpos de policía en América Latina, las dinámicas políticas, sociales y económicas, han influenciado las reformas, que adicionalmente han estado acompañadas de asesorías técnicas, jurídicas y de formación, por parte de países extranjeros, todo con el ánimo de la garantizar los Derechos Humanos, que contribuyen a su vez, a consolidar procesos democráticos, por lo tanto la educación policial, es un elemento determinante en esas transformaciones institucionales.

Evolución de la educación en la Policía Nacional de Colombia.

Para el caso de Colombia, la estructura educativa de la Policía Nacional es liderada por la Dirección Nacional de Escuelas (DINAE), bajo la vigilancia y coordinación del Ministerio de Educación; es la DINAE quien maneja el Sistema Educativo Policial, “a través de la formulación

y ejecución de políticas educativas; estructurar y desarrollar programas académicos; y, dirigir las relaciones con el sector educativo nacional e internacional para fomentar la cooperación y asistencia técnica en materia de profesionalización” (Policía Nacional de Colombia , 2013. p. 7).

En tal razón, la historia de la Policía Nacional, ha respondido a las dinámicas y exigencias según los contextos sociales y políticos del país; respecto a la educación, de igual manera ha hecho tránsito en su transformación y adaptación a dichas circunstancias. La génesis de la educación policial se remonta al año 1937, con el inicio de las labores académicas al interior de la institución policial, en las primeras instalaciones de los predios de la hacienda Muzú, donde fue proyectada la construcción de una edificación policial, para la academia y educación orientada a la preparación del personal de oficiales, suboficiales, agentes y demás funcionarios técnicos y administrativos de la Policía Nacional iniciándose las labores formativas y de entrenamiento en 1940 (Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional, 2019).

Los eventos del Bogotazo en abril de 1948, generaron cambios en la academia de la institución policial, reiniciando actividades académicas, sólo hasta el año 1950, lo que conllevó una reestructuración, dedicándose exclusivamente a la formación, entrenamiento e inclusión y capacitación de la oficialidad. Durante este mismo año y como consecuencia de la reforma, mediante decreto 0046, se crea la escuela de Suboficiales de policía Gonzalo Jiménez de Quesada, con sede en el municipio de Sibaté, además de la fundación de otras sedes de manera progresiva, como las escuelas de agentes y especialidades del servicio en Bogotá, bajo la orientación de la Dirección Docente, que era denominación de este tiempo (Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional, 2019).

En 1964, se logra la aprobación de la expedición de títulos como licenciado en estudios policiales y administrador policial, por parte del Ministerio de Educación Nacional, mediante resolución 9354 del 27 de octubre del mismo año, lo que se convirtió en pilar para los programas de formación a 2019. En el año 1997, mediante decreto 1686 del 27 de junio, se agrupó la dirección docente de la Policía Nacional con la escuela de cadetes de policía General Santander, dando origen a la escuela nacional de policía General Santander, con el fin de unificar los criterios académicos para la formación policial. Esta iniciativa contribuyó a la homogeneidad en los procesos de formación de oficiales, suboficiales, nivel ejecutivo y patrulleros, en el territorio nacional. (DINAE, 2019).

En el año 2000 se aprobó el decreto 1791, que posibilitó la entrada en vigencia de la Facultad de Estudios Técnicos y Tecnológicos con el fin de desarrollar y dinamizar los programas académicos, hoy denominada facultad de estudios del servicio de policía y que ciertamente es de las más importantes, pues desde esta unidad se diseña y estructura la malla curricular, para la formación y la educación continua de oficiales y patrulleros. Para el caso de la formación profesional, en este mismo año se acreditaron los programas de administrador policial y criminalística, para un periodo de cuatro años; posteriormente fue renovada la acreditación de estos programas por un periodo de cinco años, mediante la resolución 745 y 744, de 9 de abril de 2005, del Ministerio de Educación Nacional (DINAE, 2019).

En noviembre de 2006, se crea la Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional, (DINAE) como institución universitaria, reconocida por el Ministerio de Educación Nacional, en reemplazo de la Escuela Nacional de Policía, General Santander, por decreto 4222 del 2006, con el fin de orientar la Política Educativa de la Institución. También en este año, la institución

consolida por primera vez un enfoque pedagógico para la formación de los profesionales de policía, fundamentado en competencias; además identifica, describe y documenta los procesos académicos para fortalecer el diseño desarrollo y evaluación de los programas.

Al siguiente año la DINAЕ consolida y publica la política estratégica educativa, como Proyecto Educativo Institucional (P.E.I.), y además se crea las facultades de medio ambiente, seguridad pública y ciencias jurídicas, y los programas de especialización de gerencia en telemática, especialización de gestión ambiental, especialización de piloto policial, especialización en derecho de policía, tecnología planeación para el control ambiental, especialización en gestión territorial de la seguridad y técnico profesional en control ambiental. (DINAЕ, 2019)

En el año 2010, se acreditaron los programas técnico profesional de policía judicial, antiexplosivos, dactiloscopia y balística. Además de reacreditar los programas de criminalística y administrador policial. En el año 2012, se obtuvo la acreditación en alta calidad, en el programa técnico profesional en servicio de policía, logro importante para los patrulleros que integran la forma operativa de la institución. Además, se crearon los programas de derecho y de tecnología en telemática. Como se observa en esta breve evolución de la educación policial, se evidencia un constante interés y preocupación porque la formación de los hombres y mujeres de la Policía Nacional, responda a las expectativas ciudadanas, bajo una exigencia académica que le brinde herramientas para enfrentar las circunstancias del servicio de policía.

El hecho de constituirse como centro de educación superior, ha generado cambios en la malla curricular, respecto a potenciar asignaturas relacionadas con la convivencia ciudadana, la

educación ciudadana, la educación ambiental y la incorporación de una materia denominada Investigación Sociológica y Convivencia (Dirección Nacional de Escuelas, 2015), la cual se crea para contribuir en las capacidades humanísticas del estudiante con el propósito de abordar la prestación del servicio desde un ámbito contextual de los territorios. Esta distinción que asume la DINAÉ, evidencia la importancia y significación que tiene la educación policial, no solo para institución sino para el Estado en general, lo que lleva a un cuestionamiento, más que pertinente. ¿Por qué la Policía Nacional debe tener una estructura educativa fuerte?

En la medida que la Policía Nacional cuente con una estructura de formación y educación adecuada a las necesidades y expectativas estatales y ciudadanas, habrá policiales capaces de adaptarse y confrontar cualitativamente las problemáticas sociales y delictivas, desde la posibilidad de diagnosticar, identificar y planear el servicio de policía, sobre factores de seguridad, convivencia ciudadana, derechos humanos y medio ambiente, partiendo del “ser” policía. Para tal fin, la DINAÉ, tiene como desarrollo, el Proyecto Educativo Institucional (2013), donde se define la profesión policial.

Posicionar la educación policial como un proceso de potenciación del conocimiento en el contexto de la formación integral, con una visión humanista, para formar profesionales competentes y éticos que respondan a las exigencias de la comunidad. (Policía Nacional de Colombia , 2013, p. 14)

En ese orden, se estructuró el Proyecto Educativo Institucional PEI (2013), como el “conjunto de componentes interrelacionados que permiten diseñar, desarrollar y evaluar el proceso educativo, con sentido pedagógico, en coherencia con la misión institucional y las

políticas de los Ministerio de Defensa y Educación Nacional” (p, 7), y se convierte en el derrotero de formación de oficiales, suboficiales, mandos del nivel ejecutivo, patrulleros y auxiliares de policía, a nivel nacional. Dicho proyecto aporta al desarrollo del país, en tanto la preocupación de hacer de los seres humanos que se incorporan a la Policía Nacional, profesionales de policía, contribuye a la consolidación de un Estado de derecho y democrático.

La mirada interna de la importancia en la educación policial, justifica las transformaciones del orden institucional, pero existen opiniones externas que reafirman dicha importancia. Es así que un estudio realizado por la Fundación Ideas para la Paz (2015), lo considera necesario. Dicha fundación hace énfasis en la profesionalización de la policía, como parte del “afianzamiento del cuerpo de conocimientos y capacidades para el mejoramiento del servicio por medio de la educación y el entrenamiento especializado” (Bulla & Guarín, 2015).

Respecto a la importancia de la educación policial, la FIP, incorpora apreciaciones de autores como Arias, Rosada-Granados y Saín, en el documento Reformas policiales en América Latina (2012), respecto a la educación policial, como parte de los cambios, en donde se destaca como uno de los ejes de intervención para las transformaciones policiales más importantes, trabajando sobre la formación del nuevo perfil profesional que se necesita, al mismo tiempo que va acompañando las reformas en los otros niveles de la organización (p. 6). Además, aseguran que:

Las evidencias empíricas y análisis internacionales muestran que la educación constituye una vía efectiva para avanzar en el proceso de modernización de los cuerpos de policía. Lo que se pretende entonces es lograr organizaciones policiales con un papel clave en la

construcción de estado, desmilitarizada, pública, civilista; con plena claridad de su rol y funciones, reflejado en una estructura orgánica coherente con su naturaleza y fines; con estándares de educación (p. 9).

En una mirada mucho más amplia, en relación con la pregunta en cuestión, el rol determinante de la Policía Nacional, para el Estado (dentro de la rama ejecutiva), tiene efectos en otras dimensiones, como por ejemplo en términos de desarrollo e inversión. Ante el concepto de desarrollo que propone Amartya Sen, se puede hacer una aproximación de la significación desde las individualidades de los policiales, en tanto hacen parte de una estructura institucional, pero también social:

(...) el desarrollo de una sociedad hay que analizarla desde la vida de quienes la integran, que no puede considerarse que hay éxito económico sin tener en cuenta la vida de los individuos que conforman la comunidad. El desarrollo es entonces el progreso de las personas de la sociedad. Por este motivo define concretamente: "El desarrollo es un proceso de expansión de las capacidades de que disfrutan los individuos" (London & Formichella , 2019).

Pensar en una estructura educativa fuerte, tiene efectos no solo en el servicio de policía, en el rol de compromiso constitucional que le atañe, sino que también aporta al desarrollo individual con efectos en la comunidad donde convive el hombre o mujer policía, por lo tanto, contribuye indirectamente al desarrollo de estructuras más complejas que se entretajan en la sociedad y el Estado Colombiano.

Contexto de la educación ambiental

En el año de 1975 la UNESCO en conjunto con el Programa de la Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) crearon el programa internacional de Educación Ambiental (PIEA), los cuales realizando un estudio a nivel mundial en donde se recolectó información de publicaciones, documentos y análisis relacionados con la educación ambiental, para establecer necesidades y prioridades en esta materia, posteriormente como resultado se establecieron directrices para este nuevo campo de actividad (Oficina Regional de Educación de la UNESCO, 1990).

En tal razón, a partir de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y el Desarrollo, que se adelantó en Rio de Janeiro, en el año 1992, la educación ambiental empieza a jugar un papel fundamental en el desarrollo de los países latinoamericanos. El objetivo principal de la declaración de Río, es responder a la preocupación de la comunidad internacional por frenar el deterioro ambiental que se registra a nivel global, debido a los procesos insustentables y a la sobre explotación de los recursos. Es así que, se establecieron políticas donde se da prioridad a la protección del medio ambiente, a través de acciones institucionales, siendo la educación ambiental, una de ellas. Este evento “planteó el desarrollo sustentable como la única estrategia a seguir para asegurar un desarrollo ambientalmente adecuado y de largo plazo”, por lo tanto, se fijaron veintisiete principios, de los cuales el principio nueve y diez hacen una aproximación al objeto de esta investigación:

Principio nueve: los Estados deberían cooperar en el fortalecimiento de su propia capacidad de lograr el desarrollo sostenible, aumentando el saber científico mediante el intercambio de conocimientos científicos y tecnológicos, e intensificando el desarrollo, la adaptación, la difusión y la transferencia de tecnologías, entre estas, tecnologías nuevas e innovadoras.

Principio diez: el mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Debe proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre estos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes (Organización de Naciones Unidas, 1992).

Es por ello que, en Colombia a partir de 1993 cuando es emitida por el gobierno la ley 99 por la cual se crea el Ministerio de Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental, en su artículo 5 numeral y se dictan las funciones del ministerio, menciona que:

Adoptar, conjuntamente con el Ministerio de Educación Nacional, a partir de enero de 1995, los planes y programas docentes y el pensum que en los distintos niveles de la educación nacional se adelantarán en relación con el medio ambiente y los recursos naturales renovables, promover con dicho ministerio programas de divulgación y educación no formal y reglamentar la prestación del servicio ambiental (Congreso de la República de Colombia, 1993).

Alineándose con las disposiciones internacionales, el gobierno colombiano emite funciones a cada una de las entidades estatales para cumplir con las intenciones a nivel mundial, con ello se

evidencia que para el país es una prioridad la conservación, restauración y recuperación de los recursos naturales, tanto así que la biodiversidad nacional es reconocida como patrimonio nacional y de interés de la humanidad, como reza en el artículo primero, numeral segundo de la ley 99 de 1993.

Siguiendo con el compromiso, el Gobierno Nacional en 1994 emite el decreto 1743 del 3 de agosto por medio del cual se instituye el proyecto de educación ambiental para todos los niveles de educación formal y se fijan criterios para la educación ambiental no formal e informal, lo que demuestra que el estado colombiano entiende que la protección ambiental es un trabajo en conjunto con las diferentes dependencias estatales que puedan aportar a tal fin. Es por ello que el Ministerio de Educación Nacional, en el marco de la política de Educación Ambiental, establece los lineamientos de obligatoriedad en los establecimientos de educación, con el fin de promover desde los Proyectos Educativos Institucionales (PEI), el desarrollo de proyectos ambientales que potencialicen la sensibilización e interiorización del cuidado, protección y conservación del medio ambiente, que involucra a la comunidad educativa (estudiantes, docentes, rectores, padres de familia), así como a los actores sociales de los territorios, a los que le compete responsabilidad.

El Ministerio de Educación Nacional (MEN), para efectos de asesoría y apoyo, trabaja en cooperación con el Ministerio del Medio Ambiente, para que las secretarías de educación de las entidades territoriales, “presten asesoría y den el apoyo necesario en la coordinación y control de ejecución de los proyectos ambientales escolares en los establecimientos educativos de su jurisdicción y en la organización de los equipos de trabajo para tales efectos” (Ministerio del Medio Ambiente, 1994). En este sentido, vale mencionar que es indispensable que la población

adquiera una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente desde la educación, más allá de las opciones que brinda la institucionalidad, por ello, el comportamiento ciudadano del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, sentido de pertenencia ecológica y por ende la defensa de los recursos naturales de la nación, es una acción de sentido común y solidaridad (Congreso de la República de Colombia, 1994).

Atendiendo este mandato, los países que integraron esta cumbre emprenden estrategias para promover la educación ambiental, por ejemplo, en Costa Rica se establecieron cátedras de Educación Ambiental que empiezan a generar una transición de objetivos puramente didácticos, a criterios ecológicos. Esta concepción educativa pretende poner freno al deterioro medio ambiental y dar respuesta también desde la educación formal, a una problemática que empieza entonces a ser vislumbrada, implementando en todos los niveles de formación, la cátedra de Educación Ambiental y estableciendo en las instituciones del estado la obligación de contribuir a este propósito Solano, M. E. (2006).

La Red de Formación Ambiental para América Latina y del Caribe (RFA-ALC), hace énfasis en la educación ambiental comunitaria, a partir de aspectos como, cuestionar el modelo de desarrollo y crecimiento hegemónico y los enfoques teóricos metodológicos que explican la realidad; anclarse en la construcción de nuevas capacidades y generar compromisos entre los seres humanos; reflexionar sobre identidad, comunidad, diálogo, poder para actuar y felicidad; visibilizar las causas de los problemas ambientales; entender el territorio como el lugar en el cual se llevan a cabo los procesos vitales y la relación con la naturaleza; y esta, como sistema vivo del cual formamos parte y con el cual nos relacionamos. (Tréllez, 2015)

Tréllez (2015), hace referencia a que uno de los objetivos de la educación ambiental es que los individuos y las comunidades comprendan la complejidad del ambiente natural y el creado por el ser humano, este último de la interacción de los factores biológicos. Desde esta perspectiva la educación ambiental contribuirá a desarrollar el sentido de responsabilidad y solidaridad entre diferentes comunidades que generen un cambio cultural que apunte a lograr un nuevo orden de preservación, conservación y el mejoramiento del medio ambiente (p. 48).

La educación ambiental comunitaria, entendida como un proceso dinamizador, que se centra en las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, buscando conservar los ecosistemas y revalorar las culturas y sus saberes; es esencialmente participativa, subraya la importancia de una relación positiva entre intelecto y emoción, y combina saberes ancestrales y académicos (Tréllez, 2015, p. 7). Este antecedente resulta pertinente para evidenciar los avances en materia de Educación Ambiental en la región, lo que también significa la alternativa de apreciar los saberes propios de las estructuras sociales de cada nación, involucrando a la población, en las estrategias de cuidado y protección ambiental.

Según los resultados del séptimo Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, realizado en Lima Perú, en el año 2014, se generaron las siguientes recomendaciones para garantizar Educación Ambiental Comunitaria: a) El creciente rol de la educación ambiental en sus actividades con diversas comunidades en la región y a la trascendencia de contar con reflexiones conjuntas orientadas a impulsar una mayor participación comunitaria, que garantice la presencia activa de la ciudadanía en los procesos de recuperación ambiental, de conservación de la naturaleza y de recuperación de los saberes locales. b) Garantizar la continuidad, fortalecimiento y dotación presupuestal de las instancias referidas a educación ambiental en las

autoridades nacionales del ambiente y en las autoridades nacionales educativas. c) Sensibilizar, actualizar y formar a los tomadores de decisiones, a fin de que se concienticen sobre la importancia del campo educativo ambiental comunitario y actúen en consecuencia. d) Involucrar a las autoridades de gobierno, a las organizaciones no gubernamentales, a maestros e investigadores, así como a empresarios y medios de comunicación en procesos conjuntos (Tréllez, 2015).

Cabe señalar que, desde el SPNN y la Policía Nacional de Colombia (PNC), se han adelantado procesos de educación ambiental, que contribuyen a generar conciencia desde acciones conjuntas externas, como al interior de las instituciones; de un lado SPNN ha iniciado varios procesos de educación ambiental y promoción de conservación en distintas zonas del país. Entre ellos los realizados con las entidades territoriales de los departamentos de Meta, Arauca, Casanare, Vichada y Cundinamarca (SPNN, 2016) y el adelantado en la ciudad de Villavicencio, con el colegio los Ocobos (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2016a). En ambos desarrollos se adelantaron planes de trabajo “los cuales se han estructurado por el equipo de educación ambiental del nivel central, la dirección y las seis áreas protegidas de Parques Nacionales”, con la participación de representantes de los distintos actores interinstitucionales y sociales, de las regiones en mención. En estos planes de trabajo se enfatiza la conservación de los ecosistemas, a través de acciones y proyectos, con las instituciones educativas.

Además de estas acciones adelantadas por Parques Nacionales Naturales de Colombia (2019), se ha planteado un nuevo Modelo Integrado de Planeación y Gestión MIPG, que enfatiza la necesidad de dirigir, planear, ejecutar, controlar, hacer seguimiento y evaluar la gestión institucional de la entidad, “con el fin de generar resultados que atiendan los planes de desarrollo

y resuelvan las necesidades y problemas de los ciudadanos, con integridad y calidad en el servicio, para generar valor público” (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2019).

A partir de este objetivo institucional, se desprenden las estrategias que aportan a dicha misión; entre ellas se destacan el “plan de participación ciudadana” y el “programa Guardaparques voluntarios”. El plan de participación ciudadana corresponde a “procesos de participación ciudadana impulsados por Parques Nacionales Naturales, con el propósito fundamental de generar espacios de interacción efectiva con la ciudadanía” (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2018). El desarrollo del plan, se enfoca hacia las comunidades, asociaciones, agremiaciones, veedurías y a la sociedad en general, “para que participen dinámicamente en las mesas de trabajo y los ejercicios de discusión y concertación, sobre prioridades e impactos, de los proyectos y planes de manejo ambiental” (p. 3).

El plan de participación ciudadana, permite consolidar la vinculación activa de actores sociales y comunitarios, tanto en la planeación como en el manejo de las áreas protegidas, facilitado por el estrecho relacionamiento de los equipos institucionales en los territorios compartidos con las comunidades locales, quienes han actuado “como facilitadores y garantes de los procesos participativos y el accionar institucional” (Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2018, p. 6).

Para el logro del plan de participación ciudadana, se desarrollan las siguientes actividades:

- a) Generar espacios de concientización y sensibilización con las comunidades frente a la importancia de las Áreas protegidas.
- b) Generar procesos comunicativos y educativos locales, territoriales y nacionales, para fortalecer y promover la participación social e institucional en la

Planeación, Manejo y Conservación de las Áreas protegidas. c) Desarrollar el programa de Guardaparques voluntarios. d) Concertación de Estrategias Especiales de Manejo con grupos étnicos, a través de la Implementación de los acuerdos de uso y manejo de los recursos naturales. e) Mesa Nacional de Concertación con Campesinos e Instituciones del Estado, para la formulación y concertación de la política pública en la recuperación y restauración de los Parques Nacionales y el mejoramiento de las condiciones de vida de las comunidades campesinas. (pp. 6-8)

De otra parte, el programa de Guardaparques voluntarios, consiste en un “espacio que brinda Parques Nacionales Naturales para que la sociedad civil, nacional y extranjera, pueda apoyar con su trabajo voluntario la misión de conservación de las Áreas Protegidas de Colombia.” (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2019a). El programa genera conciencia sobre la diversidad biológica y cultural de Colombia.

El programa fue creado para canalizar la espontánea voluntad de servicio de las personas que desean aportar desde sus conocimientos, habilidades y cualidades a la construcción de país. Propicia un ejercicio de convivencia y solidaridad que se proyecta hacia la paz como forma de vida y sensibiliza frente a la necesidad de conservar los ecosistemas representativos de la nación (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2019a).

En ambos programas se enfatiza y desarrollan contenidos de educación ambiental, como parte del proceso, bien de participación ciudadana, formulación de proyectos y acciones de cuidado, protección y conservación de los ecosistemas.

En relación con la PNC, a partir del año 2016 se incorporó el Manual del Sistema de Gestión Ambiental, que tiene como objetivo “establecer los lineamientos para la planeación, operación, control y mejoramiento de la gestión ambiental, (...) a fin de contribuir a la sostenibilidad ambiental de los procesos, productos y servicios de la institución” (Policía Nacional de Colombia, 2016). En otras palabras, de acuerdo con la responsabilidad ambiental, la institución se compromete a:

Contribuir con la protección del ambiente, a través de acciones de educación ambiental, prevención de la contaminación, cumplimiento de la legislación, y el control de aspectos e impactos ambientales asociados a nuestras instalaciones, procesos y servicios. Así mismo, actuamos para defender y proteger los recursos naturales, la biodiversidad y los ecosistemas aportando significativamente al desarrollo sostenible bajo un enfoque de derechos que permita gozar de un ambiente sano. (Policía Nacional de Colombia, 2016, p. 8).

Este avance, en tanto política institucional de la Policía Nacional, se convierte en la pauta de rigor, sobre los comportamientos que adoptan los funcionarios policiales, no solo al interior de la organización, sino que orienta la responsabilidad de contribuir desde el servicio de policía a las comunidades y ecosistemas de los territorios.

Marco normativo

Las referencias normativas para el objeto de estudio, en el contexto nacional, tiene como punto de partida, la Constitución Política de Colombia, en donde se denotan las responsabilidades del Estado, la Policía Nacional y los ciudadanos, en materia de seguridad y convivencia, no solo en las relaciones y regulaciones humanas, sino de igual manera con el cuidado y protección de los ecosistemas; en la misma medida, el nuevo Código Nacional de Policía y Convivencia, hace énfasis en las comportamientos contrarios que afectan al medio ambiente (TÍTULO IX del Ambiente), como ejercicio de control y educación; así mismo el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, define responsabilidades puntuales la Policía Nacional, en el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental SINA.

3.1. Contexto Internacional.

Ahora bien, en relación a un referente normativo en el contexto internacional, la institución que asume un papel representativo, es la Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL), en razón a que este organismo de las Naciones Unidas, es la responsable de gestar e impulsar el desarrollo económico y social para América Latina.

En primera instancia, resaltar el programa de capacitación sobre educación ambiental (2015), promovido por la CEPAL, en el marco del desarrollo sostenible, que lidera procesos de educación ambiental, desde referentes como Chile y Japón, para que sirvan como ejemplo en el

resto de las naciones en América Latina, en donde se entregan “herramientas para manejar y solucionar problemas críticos de sostenibilidad en territorios de la región, en la sede de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe” (CEPAL, 2015).

La implementación de políticas ambientales, que garanticen el desarrollo sostenible y la Educación Ambiental, como estrategia de intervención, es parte de los avances significativos que vive América Latina, desde los planes nacionales de desarrollo de cada país, los cuales se encuentran alineados con los esfuerzos que lidera la Organización de Naciones Unidas (ONU), respecto a la agenda 2030. La educación, como vehículo de aprendizaje y sensibilización, es la alternativa que han encontrado las naciones, para enfrentar el cambio climático.

(...) los procesos de sensibilización y capacitación para difundir la agenda y su relación con los objetivos nacionales de desarrollo; la integralidad de la agenda y las sinergias entre los ODS; la incorporación de los territorios y de otros actores generadores de desarrollo, y el reto del financiamiento, que desafía las estructuras presupuestarias tradicionales e impulsa la transición hacia modelos más integrados y coherentes (CEPAL, 2019, p. 47).

El control que hacen los equipos regionales de Naciones Unidas, contribuye a la articulación y coordinación inter-agencial, de los países de la región, en relación a los procesos de capacitación y de asesoría técnica, en la formulación de normas y políticas públicas, acordes a los contextos sociales, políticos, culturales, que favorezcan la implementación de estrategias de conservación, protección de los ecosistemas (CEPAL, 2019, p. 94). “La mayoría de las acciones de fortalecimiento de capacidades se llevan a cabo en el marco de talleres regionales y subregionales, y en menor medida por medio de asistencia directa proporcionada a los países u

otro tipo de programas de capacitación como cursos en línea o seminarios web. Las oficinas nacionales de estadística y los ministerios a cargo de la producción de estadísticas sectoriales son las principales contrapartes en los países” (p. 98).

No es sólo la educación como estrategia; también están las experiencias exitosas, en materia de protección ambiental, como antecedentes relevantes, así como se referencia en el documento “El desafío de la sostenibilidad ambiental en América Latina y el Caribe (2015), realizado por la CEPAL, compila textos seleccionados entre 2012 y 2014, que reflejan experiencias exitosas, de procesos estructurales de protección del medio ambiente en la región; de este documento se destaca el capítulo “El Panorama fiscal de América Latina y el Caribe presenta la situación tributaria en la región”, que entre otros temas, “trata de las principales reformas y cambios que se han llevaron a cabo entre 2008 y 2013. Uno de estos cambios ha sido la progresiva, aunque todavía incipiente, utilización de la política tributaria como instrumento de protección del medio ambiente” (CEPAL, 2015a).

En la dimensión de lo jurídico, cabe señalar, que la utilización de políticas tributarias y de subsidios se está considerando progresivamente la protección del medio ambiente en razón a que se hace necesario algún tipo de intervención pública para lograr que los agentes que generan externalidades negativas al medio ambiente, contengan las acciones que la afectan; para tal fin se ha impuesto gravámenes de acuerdo con los daños causados (contaminación, inadecuado manejo de residuos, agotamiento de recursos naturales, entre otros), con el ánimo de fomentar una cultura racional para “minimizar el pago de tributos, reduciendo aquellos efectos derivados de su producción o su consumo, especialmente gravados” (CEPAL, 2015a, p. 88).

Lo anterior conlleva a que, de acuerdo con un comportamiento adecuado, regulado y “ambientalista”, frente a la posibilidad de generar contaminación, signifique un efecto en las tributaciones. Puede resultar, pero el rol de los marcos normativos o jurisprudenciales, tiene ciertamente esa intención, que es la de regular los comportamientos, los cuales puede ser castigados o penalizados, en la medida en que irrumpen con el interés colectivo. “La política tributaria es un instrumento adecuado para la política ambiental, pero con limitaciones” (p. 88).

En la implementación de políticas ambientales, juega un papel determinante las voluntades de los actores, con que se asume las responsabilidades; “un enfoque regulatorio tradicional está basado en el control directo por parte del Estado”, lo que significa esperar contraprestación, por una acción de conciencia y solidaridad con los recursos naturales; por otra parte los enfoques voluntarios o cooperativos, que requieren un compromiso por parte de los agentes contaminadores, usualmente mediante “campanas de información pública, también son utilizados para inducir cambios en las conductas privadas en procura de la protección del medio ambiente”. Aunque la estimulación o desestimulación por un régimen tributario que beneficie al medio ambiente, “no solo permiten inducir una reducción de la contaminación producida, sino que también tienen el potencial de aportar ingresos tributarios adicionales al Estado” (p. 89).

En relación con el acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (2018), adoptaron un único marco jurídicamente vinculante derivado de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible Río+20, el cual tiene por objeto “luchar contra la desigualdad y la discriminación y garantizar los derechos de todas las personas a un medio ambiente sano y al desarrollo sostenible, dedicando especial atención a las personas y grupos en

situación de vulnerabilidad y colocando la igualdad en el centro del desarrollo sostenible” (CEPAL, 2018).

Así, este acuerdo regional es un instrumento jurídico pionero en materia de protección ambiental, pero también es un tratado de derechos humanos, que ha beneficiado principalmente a las comunidades vulnerables (indígenas, afrodescendientes, raizales, entre otros), teniendo en cuenta, que pensar en estas comunidades, implica su relación e interacción con entornos medio ambientales o de ecosistemas, de los cuales, la mayoría de estas poblaciones, sobreviven de sus recursos naturales. El hecho que se garantice a estas poblaciones acceso a la información de manera oportuna y adecuada, a participar de manera significativa en las decisiones que afectan sus vidas y su entorno y a acceder a la justicia, garantiza los derechos vulnerados. Este Acuerdo Regional, enfatiza el reconocimiento de los derechos de todas las personas, para proporcionarles medidas a fin facilitar su ejercicio ciudadano “y, lo que es más importante, se establecen mecanismos para llevarlos a efecto”, por lo que además resulta visionario y sin precedentes, lo que evidencia el interés de los gobiernos de América Latina y el Caribe, por proteger, no solo los ecosistemas, si no lo más importante; los seres humanos. (CEPAL, 2018, pp. 6-7)

De los aspectos significativos de este acuerdo para la región, se destaca la acción decidida para coordinar, planear, crear capacidades y la cooperación internacional, por parte de las naciones a nivel regional, para avanzar hacia la protección del medio ambiente y los derechos humanos, supera los intereses particulares cada una, pensando en intereses colectivos superiores, aun cuando lamentablemente, dichos derechos, se enfrentan con demasiada frecuencia agresiones e intimidaciones, representando el flagelo de la desigualdad y una cultura del privilegio profundamente arraigada (p. 8).

Continuando con los referentes internacionales, la Convención relativa a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas, o más conocida como la Convención de Ramsar, corresponde a un “tratado de carácter intergubernamental sobre conservación y uso sostenible de los recursos naturales”, promovida desde el 2 de febrero de 1971, en la ciudad de Ramsar, Irán. Se centra fundamentalmente en la conservación y el uso racional de los humedales, entendido como el hábitat de aves acuáticas, pero su alcance abarca las dimensiones de los ecosistemas, la biodiversidad y la interacción que hacen de ellos, los seres humanos (Secretaría de la Convención de Ramsar, 2013). En la revisión de 2002, a la Convención de Ramsar, se estableció como misión “la conservación y el uso racional de los humedales mediante acciones locales y nacionales y gracias a la cooperación internacional, como contribución al logro de un desarrollo sostenible en todo el mundo” (p. 7).

La importancia de esta convención, que tiene en cuenta los intereses de 163 naciones, es la protección de los humedales, sus ecosistemas e influencia de la mano del hombre, ya que los “humedales figuran entre los medios más productivos del mundo. Son cunas de diversidad biológica y fuentes de agua y productividad primaria de las que innumerables especies vegetales y animales dependen para subsistir.” La riqueza eco sistémica que contienen los humedales, representa no solo altas concentraciones de especies de aves, mamíferos, reptiles, anfibios, peces e invertebrados, sino que también son importantes depósitos de material genético vegetal. Es decir, que son fuentes de vida. Precisamente por ser los humedales fuente de vida, la Convención de Ramsar, se estructuró para convocar la participación de las naciones que cuentan con este recurso, a fin de establecer condiciones para su cuidado, protección y conservación, porque traspasan las fronteras de beneficios, dadas las preocupaciones por la forma en que estan

desapareciendo estos ecosistemas, además, de sus importantes funciones, valores, bienes y servicios (Secretaría de la Convención de Ramsar, 2013, pp. 8-9).

En el Manual de la Convención de Ramsar (2013), hace alusión a que los gobiernos que se adhieren, están expresando su disposición a comprometerse para ponerle fin a los actos indiscriminados de agotamiento de los humedales, ya que muchos son “sistemas internacionales que se extienden más allá de las fronteras de dos o más Estados, o forman parte de cuencas hidrográficas que incluyen a más de un Estado” (p. 11).

Dada la importancia y trascendencia de la Convención de Ramsar, se ha expandido, en términos de cooperación, vinculación, a través de acuerdos, convenios y comisiones. Muestra de esta expansión, es la firma del primer memorándum de entendimiento en el mes de mayo de 1999, entre la Secretaría de Ramsar y el Centro del Patrimonio Mundial de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), “ente que lidera procesos de conservación global, y que tiene como misión identificar y proteger el patrimonio natural y cultural del mundo considerado de Valor Universal Excepcional” (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2019). Así como este memorándum de entendimiento, se destacan entre otros, el Convenio para la protección y el desarrollo del medio marino de la región del Gran Caribe (Convenio de Cartagena); Convenio para la Protección del Medio Marino y de la Región Costera del Mediterráneo (Convenio de Barcelona); Convenio para la protección y el desarrollo sostenible de los Cárpatos (Convenio de los Cárpatos) (Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, 2019, p. 20).

3.2. Normatividad en el contexto Nacional

Es conocido que la década de los años noventa, fue una de las más dinámicas en términos de transformaciones institucionales, políticas y sociales de la historia reciente del país; es así que un grupo de estudiantes de universidades públicas y privadas, se dieron a la tarea de promover la idea de la convocatoria a una Asamblea Nacional Constituyente, a través de “la séptima papeleta”, en las elecciones del mes de marzo de 1990 (Congreso de la República, 1991). Tras este logro de la iniciativa ciudadana, se modifica la constitución política de 1886 y entra en vigencia la nueva, a partir del 4 de julio de 1991, en donde se destacan, entre otros cambios y puestas en marcha sustanciales, el deber que le compete al “Estado de proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines” (Congreso de la República de Colombia, 1991).

En un artículo escrito, por el entonces senador Alfredo Guillermo Molina Triana, hace referencia a la importancia de la responsabilidad del Estado en materia ambiental, dado que “Colombia es uno de los países de Latinoamérica que más ha evolucionado en legislación sobre Ambiente y Recursos Naturales”, porque ha posicionado y redimensionado la protección ambiental, a la categoría de derecho colectivo, obligando al Estado y los ciudadanos a “proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación, lo cual establece limitaciones al ejercicio de algunos derechos, esencialmente los de carácter económico” (Universidad de los Andes, 2011, parr. 3).

En este marco y como consecuencia de la reforma constitucional, se crean instituciones con el propósito de garantizar que se cumplan con estos mandatos; en el año de 1993, se crea el

Ministerio de Medio Ambiente y se reordenan las entidades estatales encargadas de la protección de los recursos naturales y se organiza el Sistema Nacional del Ambiente (SINA), dónde se definen, entre otras, las funciones de la PNC, principalmente en lo que tiene que ver con la conformación de un cuerpo especializado de Policía Ambiental y de los Recursos Naturales, que tendrá encargado: “prestar apoyo a las autoridades ambientales, a los entes territoriales y a la comunidad, en la defensa y protección del medio ambiente y los recursos naturales renovables y en las funciones y acciones de control y vigilancia previstas por la ley” (Congreso de la República de Colombia, 1993, p. 39).

Es así que se crea la Policía Ambiental y Ecológica, en respuesta a la exigencia de la Ley 99 de 1993, como una especialidad del servicio de Policía, a cargo de la Dirección de Protección y Servicios Especializados (DIPRO), la cual asume la responsabilidad del control a la comercialización de flora y fauna, el mal manejo de residuos sólidos, el cuidado de las fuentes de agua y ecosistemas nativos y la protección del maltrato animal (Policía Nacional de Colombia, 2019).

El Estado Colombiano, acorde a las exigencias mundiales, en materia medio ambiental, establece la ley 165 del 9 de noviembre de 1994, en donde se reseña la adopción del convenio realizado en Rio de Janeiro, en 1992, para la “conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible y la participación equitativa en los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos, mediante, un acceso adecuado a esos recursos y una transferencia apropiada de las tecnologías pertinentes” (Congreso de la República de Colombia, 1994, p. 17).

Como parte del reconocimiento a los resultados de la Ley 165, en el marco nacional, el Instituto Alexander von Humboldt (2004), publicó un informe reseñando aspectos de tal relevancia, cómo que, esta legislación nacional sobre sus recursos genéticos y los conocimientos tradicionales, a sobrepasado las fronteras, a fin de garantizar que dichos recursos, no se conviertan, en procesos de comercialización, como negociables; la Comisión de la Comunidad Andina, emitió la decisión 486 (2000), en donde se destaca, frente al Régimen Común sobre Propiedad Industrial, "la protección conferida a los elementos de la propiedad industrial, se concederá salvaguardando y respetando su patrimonio biológico y genético, así como los conocimientos tradicionales de sus comunidades indígenas, afroamericanas o locales". De igual manera, y a fin de la protección de los capitales ancestrales, "se estipula que los países miembros (Colombia, Ecuador y Perú), reconocen el derecho y la facultad de las comunidades indígenas, afroamericanas o locales para decidir sobre sus conocimientos colectivos" Comisión de la Comunidad Andina. (2000).

La anterior normativa, aunque tiene incidencia y trascendencia internacional, hace parte del contexto nacional, en tanto, que a partir de la ley 99 de 1993, se crea el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, como parte del Sistema Nacional Ambiental de Colombia (SINA), con el propósito de "ofrecer el apoyo científico y tecnológico en biodiversidad al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, las corporaciones autónomas regionales y demás entidades que conforman el SINA" (p. 8). Lo que estas iniciativas, en el marco jurisprudencial, evidencian el esfuerzo del Estado y sus instituciones, por generar alternativas y derroteros para la protección y conservación de los ecosistemas, que hasta el

momento, han tenido una responsabilidad política, institucional y social (Instituto Alexander von Humboldt, 2004).

Continuando con los efectos de la Constitución Política de Colombia (CPC) de 1991, el Ministerio de Educación Nacional, mediante decreto 1743, del 3 de agosto de 1994, instituyó el proyecto de Educación Ambiental, para todos los niveles de educación formal y no formal, y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación Nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. Lo anterior se traduce en que, a partir de enero de 1995, (...) “todos los establecimientos de educación formal del país, tanto oficiales como privados, (...) incluirán dentro de sus proyectos educativos institucionales, proyectos ambientales, en el marco de diagnósticos ambientales, locales, regionales y/o nacionales”. De igual manera, en relación a las comunidades étnicas, la educación ambiental, “deberá hacerse teniendo en cuenta el respeto por sus características culturales, sociales y naturales atendiendo a sus propias tradiciones” (Ministerio del Medio Ambiente, 1994, p. 16).

El decreto 1743 de 1994, formula los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), a fin de consolidar la educación ambiental en los centros educativos, del país; para evidenciar los resultados de tal exigencia, Obando (2011), presenta un artículo como resultado de implementar los PRAE, mediante la metodología de investigación-acción participativa realizada en el municipio de Pasto desde noviembre de 2009. Por consiguiente, reconoce la importancia de la formulación de los PRAE, en tanto la relación de los seres humanos con los ecosistemas, bien urbanos o rurales:

Hablar de la autonomía de los PRAE, implica reconocer el trabajo decidido de diferentes actores desde el orden nacional hasta el local para realizar diagnósticos ambientales, que permiten identificar tanto las debilidades como las oportunidades de mejoramiento que una determinada población tiene en relación con el manejo de los recursos que la naturaleza les provee, pues no se debe olvidar “el impacto recíproco que se presenta entre la vida humana y el medio ambiente” (Obando, 2011, p. 179).

En ese orden de ideas, los PRAE, según Obando, “trascienden de los escenarios escolares en la medida en que formen parte de los Proyectos Educativos Institucionales (PEI), los Planes de Mejoramiento Institucional (PMI) y los planes de estudio para articular la dimensión ambiental”. Lo anterior significa, conectar la realidad de la vida escolar que tienen los estudiantes, en los espacios escolares, con la existencia de la vida cotidiana de las comunidades en los espacios rurales o urbanos, “para intervenirla, comprenderla y solucionar los problemas ambientales de contexto que además de plantear alternativas para preservar los recursos naturales haga posible el rescate de los valores ancestrales” (Obando, 2011 p. 180).

Esta mirada, oportuna por demás, brinda elementos de juicio sobre la efectividad de mediano y largo plazo que tiene a la incorporación del proyecto de Educación Ambiental, en los centros educativos; es una visión que puede ser promisoría, en la medida de las responsabilidades y compromisos de los distintos actores involucrados, que de igual manera está ligada a la política Nacional de Educación Ambiental, formulada por los Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Educación (2002), la cual consolida la idea de promover la concertación, la planeación, la ejecución y la evaluación conjunta a nivel intersectorial e interinstitucional de planes, programas, proyectos y estrategias de Educación Ambiental formales, no formales e

informales, a nivel nacional, regional y local (Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Educación , 2002).

En cuanto a la educación no formal y dentro de la misma visión que fundamenta los desarrollos contextuales y conceptuales de los marcos políticos para la Educación Ambiental en Colombia, se plantean los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA), como estrategia importante para el trabajo comunitario en el campo de la problemática ambiental. Estos proyectos están íntimamente relacionados con la transformación de las dinámicas socioculturales de las diferentes colectividades de una comunidad local, alrededor de la intervención ambiental (Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Educación , 2002, p. 9).

Respecto a las normas recientes, el Código Nacional de Policía y Convivencia (CNPC), ley 1801 de 2016, es determinante su aplicación, toda vez que está orientada a la prevención de los comportamientos contrarios a la convivencia, teniendo implícito en la aplicación de la misma, en el accionar policial. Las disposiciones previstas por CNPC, son de carácter preventivo, educativo y buscan establecer las condiciones para la convivencia, en el territorio nacional, al propiciar el cumplimiento de los deberes y obligaciones de las personas naturales y jurídicas, así como determinar el ejercicio del poder, la función y la actividad de Policía, de conformidad con la Constitución Política y el ordenamiento jurídico vigente (Congreso de la República, 2016).

En el código nacional de policía y convivencia, además de las responsabilidades de la Policía Nacional, también se evidencia las responsabilidades de las autoridades de policía (el Presidente de la República; los gobernadores; los Alcaldes Distritales o Municipales; los inspectores de Policía y

los corregidores; las autoridades especiales en salud, seguridad, ambiente, minería, ordenamiento territorial, protección al patrimonio cultural, planeación, vivienda y espacio público y las demás que determinen la ley, las ordenanzas y los acuerdos; los comandantes de estación de la Policía Nacional), en los temas de medio ambiente.

En 2018 la Policía Nacional, mediante el Memorando de Entendimiento, con el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible y el Ministerio de Educación Nacional, se compromete, en cuanto a las disposiciones internas, a establecer lineamientos orientados a fortalecer la implementación de estrategias, para generar participación por parte de la ciudadanía, en programas de Educación Ambiental a nivel nacional, regional y local. Además, brindar espacios de participación, diálogo y reflexión que logren fortalecer conocimientos de cultura ambiental sostenible y Educación Ambiental entre los funcionarios de la Policía (Ministerio de Medio Ambiente, 2018).

La relación de los argumentos jurídicos o normativos, son los que posibilitan, no solamente la actuación de la Policía Nacional de Colombia, sino de igual manera las responsabilidades de las autoridades político administrativas, así como, también desde las responsabilidades de los actores educativos en los municipios, departamentos y regiones del país. Tanto el esfuerzo por un marco de exigencia jurídica a las instituciones de control y seguimiento Estatal, así como a las instituciones de formación y educación formal, se constituyen en un frente común, en la implementación de estrategias que contribuyan a mantener y sostener los ecosistemas, a partir de la comprensión que demanda la ciudadanía, hacia los recursos ambientales, principalmente los no renovables.

Respecto a Parques Nacionales Naturales de Colombia, en este contexto normativo, se hace referencia a tres normas claves; los decretos 2372 de 2010 y 3572 de 2011, además del CONPES 3680 de 2010. El decreto 2372 (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010), se plantea como objeto, “reglamentar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP, las categorías de manejo que lo conforman y los procedimientos generales relacionados con éste” (p. 2). El SINAP, es el “conjunto de las áreas protegidas, actores sociales e institucionales, estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, y contribuyen como un todo al cumplimiento de los objetivos generales de conservación y el uso sostenible de la diversidad biológica del país.” De otra parte el Decreto 3572 de 2011, reglamentó la Unidad Administrativa Especial, Parques Nacionales Naturales de Colombia y la facultó de funciones de responsabilidad Nacional y local, entre las que se destacan, la administración y manejo del Sistema de Parques Nacionales Naturales, así como reglamentar el uso y el funcionamiento de las áreas que lo conforman; proponer e implementar las políticas y normas; formular los instrumentos de planificación, programas y proyectos relacionados con el SPNN (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2011).

Las facultades de la Unidad Administrativa Especial, Parques Nacionales Naturales de Colombia, son las que le han permitido avanzar en el desarrollo de planes, programas y estrategias, como las mencionadas de “Plan de Educación Ciudadana”, “Programa de Guardaparques”, “Mesa Nacional de Concertación con Campesinos e Instituciones del Estado”, entre otros, y que favorecen la generación de conciencia ante el cuidado, protección y conservación de los ecosistemas. El decreto es el amparo jurídico de actuación con la figura de Unidad anteriormente mencionada, lo que significa que es un “órgano con autonomía financiera

y administrativa, que cumplen funciones administrativas para desarrollar o ejecutar programas propios de un ministerio o departamento administrativo” (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2011). Finalmente, el CONPES 3680 fue el documento de política, que definió y estableció las pautas y acciones que buscan consolidar el SINAP (Departamento Nacional de Planeación, 2010), además de un marco conceptual, acorde al ordenamiento ambiental y territorial con un enfoque ecosistémico.

Colombia, como país megadiverso, pluriétnico y multicultural, tiene una alta responsabilidad ante la conservación del patrimonio natural Nacional y global. Para abordar esta tarea, es necesario entre otras estrategias, conformar un sistema de áreas protegidas, que permita una amplia y efectiva participación de los actores sociales e institucionales, incluya muestras representativas de cada uno de los ecosistemas existentes en el País y alcance un manejo efectivo en su función de conservación, frente a los recursos humanos, logísticos y económicos existentes (Departamento Nacional de Planeación, 2010, p. 10).

Dichos referentes normativos (decretos y el CONPES), son los que han marcado el camino, la conceptualización y responsabilidades, ante la protección de áreas de reserva natural, a través del órgano SPNN.

Marco conceptual

Dado el contexto del problema, que plantea la relación e interacción de factores tales como el cuidado, protección y conservación de los ecosistemas en los Parques Nacionales Naturales; y la educación ambiental como parte del proceso de formación y educación continua, que contribuye al rol institucional de la Policía Nacional, los conceptos que se abordan además de definir las categorías de análisis, brindan el sustento teórico y argumentativo, para ser intervenido el objeto de estudio. En ese orden, los constructos teórico conceptuales que se desarrollan, giran alrededor del rol de la Policía Nacional, Cuidado, protección y conservación de los ecosistemas, las áreas protegidas SPNN, formación y educación ambiental, y gestión, participación ciudadana e institucionalidad.

4.1. La Policía Nacional de Colombia y su rol institucional

Esta argumentación comienza por uno de los actores sustanciales en este proyecto. La Policía Nacional de Colombia. Según el mandato constitucional es un “cuerpo armado permanente de naturaleza civil, a cargo de la Nación, cuyo fin es el mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz” (Congreso de la República de Colombia, 1991).

La PNC asume, entre otras responsabilidades, la seguridad y convivencia ciudadana, a través de lo que se conoce institucionalmente como servicio de vigilancia. Este servicio se presta de forma ininterrumpida, tanto en zonas urbanas como rurales, a través de acciones preventivas, discursivas, de control e investigación judicial (Policía Nacional de Colombia, 2008). Dentro sus fines, se encuentra precisamente la “protección de reservas naturales, prevención y educación ambiental y ecológica; acciones para la prevención, mitigación y atención de desastres”.

En la actualidad, tras una evolución conceptual y metodológica, esta responsabilidad se asume desde el Modelo Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes (desde ahora MNVCC), entendido como “metodología de trabajo del servicio de policía orientada a la identificación y solución de las problemáticas y manifestaciones de violencia y criminalidad que atentan contra la convivencia y seguridad ciudadana en el contexto urbano y rural,” relaciones efectivas de coordinación con otras entidades y la ciudadanía (Policía Nacional de Colombia, 2014).

En el marco del MNVCC, se aplica un desarrollo metodológico, se articulan estrategias operativas y se aplican procesos y procedimientos, que aportan al logro del mantenimiento de la seguridad y convivencia; para efectos de comprender estos desarrollos doctrinales, se hace necesario abordar los siguientes conceptos, desde la postura institucional y teórica:

4.1.1. Posturas para el desarrollo metodológico del Modelo Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes

Cuando se ha pensado en desarrollos metodológicos, relacionados o incorporados a los cuerpos de policía, entran en discusión dos posturas. La primera, la anglosajona, hace mención que a la Policía le corresponde el control del comportamiento humano, apegado al cumplimiento de las normas, lo que de entrada sugiere, que el control social formal, pertenece a la forma de actuación del servicio de policía y su sistema judicial (Guillen, 2015). La otra postura, iberoamericana, plantea la importancia de estudiar los entornos, identificar causas de las problemáticas e incorporar la participación de actores sociales o institucionales (Frühling, 2009), y lo que indica un servicio policial preocupado por la construcción social, que el control social formal, en sí, aunque se aplique simultáneamente.

4.1.2. Postura anglosajona.

En la postura anglosajona, el servicio de policía se convierte en una herramienta de control, a las dinámicas sociales, siempre que afecten y pongan en riesgo una norma. Esta tarea en sí, suple las expectativas de un Estado de Derecho. Para el sociólogo Talcott Parsons, quien desarrolla la Teoría social (Morris, 1995), el concepto de control social, está ligado a lo que llamaba desviación, “apartarse de la conformidad con los criterios normativos que han llegado a establecerse como parte de la cultura común” (Carrillo, 1997). Esta condición, puede considerarse como un elemento de riesgo a los establecimientos normativos:

En este sentido, una tendencia a la desviación es un proceso de acción motivada, por parte de un actor que ha tenido oportunidad de aprender las orientaciones requeridas y que tiende

a desviarse de las expectativas que se erigen de conformidad con los criterios de que son relevantes para la definición de su rol. Las tendencias a la desviación obligan, al sistema social a enfrentarse con problemas de control, puesto que, si se tolera la desviación, más allá de ciertos límites, tenderá a cambiar o a desintegrar el sistema (Carrillo, 1997, p. 34).

Por consiguiente, un mecanismo de control social formal, posibilita la restauración del equilibrio y sus actores principales están relacionados con los poderes legislativo, ejecutivo y judicial de una nación.

Carrillo (1997), en el documento “El control social formal”, hace la siguiente reflexión al respecto: “El que existan derechos y garantías a la libertad y propiedad del individuo, no significa que ellos sean absolutos en el sentido de que no puedan ser limitados en su ejercicio y controlados cuando el interés general lo haga necesario” (p. 44). Y en esa misma lógica, refiere sobre la policía que “como función administrativa tiene por objeto la vigilancia y protección de la seguridad, moralidad y salubridad pública, es decir, la seguridad de las personas, de las cosas y de la moral” (Carrillo, 1997, pág. 44). La policía hace parte del sistema de regulación de un Estado, entonces, además de preservar el orden público y la atención de delitos, aborda otras necesidades, pero en apego a la significación de los cuerpos normativos, que garantizan los derechos humanos (p. 44). En la medida que esta postura (anglosajona), es, en resumidas cuentas, una posición rígida, ante lo que se entiende como el control social formal, los cuerpos de policía asumen, posiciones ante esta, también derivan en ocasiones en arbitrariedades.

Los años setenta, ochenta y noventa del siglo XX, marcaron una tendencia de dictaduras militares, en América Latina y cómo se dijo en el “contexto de la educación en los cuerpos de

policía”, éstas llevaron a transformaciones sociales, políticas y económicas, que tuvieron efecto en las estructuras policiales. Por supuesto en estas dinámicas, donde el concepto de dictadura pasó a “significar la interrupción ilegal de la actividad política democrática, es decir la democracia y la dictadura se convirtieron en contra conceptos” (Crespo, 2017), marcaron ciertas características del control social formal, que evidentemente pasaron las fronteras y el deterioro de los derechos civiles de la población, sujeta permanentemente al control policial y de seguridad (p. 134), y en consecuencia, una inexistencia de desarrollos metodológicos para la intervención, desde las instituciones policiales, a los fenómenos problemáticos de tipo social y delictual (Frühling, 2009).

4.1.3. Postura iberoamericana

Como efecto de estas dinámicas que se presentan en América Latina, emerge la segunda postura (la iberoamericana), respecto a que los cuerpos de policía, se conviertan en un actor acorde a las necesidades sociales. El surgimiento de los movimientos sociales, en los distintos contextos sociodemográficos, políticos y económicos, tienen factores comunes, que se fundamentan estructuralmente, en la inequidad, la deficiencia de representatividad (Lipinski, 2014) y los balances de poder; estas relaciones desiguales entre la sociedad y los distintos sistemas políticos, genera tensiones, que se expresan o manifiestan a través de acciones colectivas, demandantes de espacios de participación y decisión política, cultural y económica. Ahora estos factores hacen que cada vez más, dichas expresiones, sean más diversas, en tanto, las complejidades que las componen; sólo por mencionar algunos ejemplos, resultado de las

tensiones ya expresadas, existen movimientos ambientalistas, feministas, pacifistas, antirracistas, lesbianas, gay, travestis y bisexuales (LGTB), campesinos, obreros, entre otros (de Sousa, 2001).

Así como emergen los movimientos sociales, síntoma de las condiciones de la nación, exige la necesidad de cambio en los cuerpos de policía. Con todos estos elementos expuestos, es donde se considera la posibilidad que los cuerpos de policía incorporen metodologías, que lleven a identificar factores problemáticos en distintas dimensiones (del individuo, la familia, la estructura social), para poderlos intervenir, desde las capacidades policiales, pero de igual manera, se evidencia la necesidad de la participación de instituciones públicas y privadas, dadas las complejidades de la intervención.

Una investigación realizada por David Weisburd y John Eck (2004), en Estados Unidos de América, evidenció transformaciones en la policía a partir de incorporar modelos de vigilancia orientada a los problemas. La aplicación de este modelo, se adelantó para modificar el servicio estándar de vigilancia (producción mediante aplicación de la ley). “La evidencia más sólida de la efectividad de la policía para reducir el crimen y el desorden se encuentra en el caso de las prácticas enfocadas de manera gráfica, como la vigilancia policial de los puntos críticos” o también llamados puntos calientes (Weisburd & Eck, 2004, pág. 56). En estos casos, pudieron ubicar geográficamente áreas de delincuencia y desorden, y en ellas, se proyectaron políticas comunitarias, para su intervención. Lo que quiere decir que el trabajo no solo fue adelantado por la policía, sino que estuvo acompañado de la voluntad comunitaria e institucional, para combatir la delincuencia y la violencia doméstica.

En Estados Unidos de América, también se diseñó e incorporó un modelo llamado Actuación Policial Orientada a la Resolución de Problemas (POP), por sus siglas en inglés (Problem Oriented Policing), y se ha extendido a través de la mayoría de los sistemas democráticos mundiales, para las agencias o cuerpos de policía, que hace la diferencia desde la preocupación de los problemas que originan la delincuencia, porque orienta al servicio de policía a centrar los esfuerzos de forma creativa, usando los recursos de la comunidad (Maguire, 2000). De acuerdo con las corrientes reformistas, el POP es una filosofía que debe ser adaptada especialmente a las necesidades y circunstancias de los cuerpos o agencias de policía y la comunidad, ya que no es un programa que pueda ser implementado, sin contemplar los aspectos socioculturales propios de cada país (p. 106).

En el marco de este modelo, se utilizan herramientas como por ejemplo S.A.R.A., por sus siglas en inglés (Scanning, Analysis, Response, Assessment), o B.A.R.A., por sus siglas en español (Búsqueda, Análisis, Respuesta y Asesoramiento). Esta herramienta centra su desarrollo metodológico, en la búsqueda de información, su análisis, fundamentalmente sobre las características del problema, la planeación donde involucra actores y asesoramiento, que corresponde a la sistematización y comparación de casos, de tal manera que se conviertan en referentes de actuación. El modelo POP. “integra el proceso científico en el trabajo cotidiano de la policía” (Maguire, 2000, p. 108).

Siguiendo con la postura iberoamericana, en América Latina, además de estos modelos señalados, el aplicado fue el de policía de proximidad o policía comunitaria, que se fundamenta en principios de trabajo comunitario, gestión interinstitucional, corresponsabilidad y particularmente, en promover espacios de reconciliación y resolución de conflictos, desde las

dinámicas cotidianas, tanto en zonas urbanas como rurales (Frühling, 2009). En Argentina, por ejemplo, desde comienzos de la década de los años noventa, entra en vigencia la policía comunitaria, como una “filosofía y estrategia organizacional que promueve nuevas formas de asociación entre la comunidad y su policía. Está basada en la premisa de que ambos, policía y comunidad, deben trabajar en conjunto para identificar, priorizar y resolver los problemas actuales” (Montbrun, 2002).

A finales del año 1997, la “policía militar brasileña adoptó el modelo de policía comunitaria como una filosofía y estrategia de organización para ser implementada en el Estado de Sao Paulo”. En esencia con el mismo interés que en Argentina, con la diferencia, que concentraba su gestión, desde lo que podían realizar con sus propias capacidades de policía. Por lo tanto, su impacto fue mediático (De Mesquita, 2008). Para el caso chileno, la Policía Comunitaria, se convirtió en una estrategia de control, organización y actuación policial que se ha implementado con el objetivo de responder a los abusos de poder, la falta de efectividad, pobre confianza pública y dudas sobre la legitimidad de la policía (Dammert, 2002).

Finalmente, el caso colombiano, desde 1998 implementó la Policía Comunitaria, con el objetivo de identificar causas y factores de riesgo estructurales y socioculturales, a través de un diagnóstico, para intervenirlos con programas de participación comunitaria (metodología), fue inicialmente liderado por un equipo de policiales en Bogotá y Medellín, con la formación y asesoría realizados por la Universidad Javeriana (Policía Nacional de Colombia, 2004). Esta incorporación novedosa, es la génesis metodológica, de lo que se conoce como el Modelo Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes MNVCC.

4.1.4. Integración metodológica con el medio ambiente.

La metodología del MNVCC construido por la PNC, es una mixtura de posturas anglosajona e iberoamericana, que la llevan a la comprensión de los fenómenos que se presentan en los territorios. Para el caso, comprender las problemáticas que tienen incidencia en el cuidado, protección y conservación de los ecosistemas, en los SPNN ya que los policiales que cumplen con estos servicios, aplican dicha metodología. Esta metodología consta en primer lugar de llevar a cabo un diagnóstico para la focalización y priorización del servicio. Después se dedica a la identificación del problema por resolver. Se focaliza el delito: puntos críticos. Se desarrolla un análisis causal y por último el Comité de vigilancia para toma de decisiones. De acuerdo a lo establecido por la Policía Nacional de Colombia, esta metodología consiste en:

(...) un esfuerzo concertado por parte de la policía, dirigido a diagnosticar e intervenir adecuadamente los problemas de seguridad a nivel local, a través de un método reflexivo. Ello permite identificar los problemas prioritarios en un lugar determinado, luego analizar los elementos que explican la razón por la cual el problema o delito se presenta en determinadas condiciones de tiempo, modo y lugar. Finalmente, permite diseñar una respuesta coordinada frente al problema, que genere soluciones sostenibles y evaluar el resultado del curso de acción tomado (p. 13-69).

4.1.5. Estrategias que contribuyen a la seguridad rural y ambiental.

Desde la panorámica globalizada, el desarrollo económico (soportado en producción y nuevas tecnologías), pone a un país, en un escenario mundial de reciprocidades, lo que, a la vez

lo visibiliza o lo aísla (Bervejillo, 1996); un país que se encuentra viviendo un conflicto armado, corre el riesgo (desde esta óptica), de sumirse en una pobreza socio-ambiental y por lo tanto entrar en un estado de atraso o subdesarrollo. Como es bien sabido el conflicto armado en Colombia, se presenta desde los años sesenta, generando una afectación económica, política y fundamentalmente ambiental. Esto plantea un desarrollo tardío, si se quiere, o distinto, en comparación de otras naciones.

En tal circunstancia y reiterando el rol institucional que le compete a la Policía Nacional de Colombia, en la contribución al desarrollo económico y social del país, le asume una responsabilidad con la seguridad en zonas rurales y, por ende, en áreas ambientales. La institución policial, en aras del mandato constitucional, en su estructura orgánica ha dispuesto de las capacidades para afrontar las necesidades de seguridad en las zonas rurales del país; esta tarea ha sido encomendada a la DICAR, que tiene como apuesta estratégica, el Sistema Integrado de Seguridad Rural (SISER); y la Dirección de Protección y Servicios Especializados (DIPRO), a través de la especialidad de Policía Ambiental y Ecológica. Tanto las estrategias como el personal que asume estas responsabilidades, se encuentran en concordancia al Modelo Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes. En tal sentido se define conceptualmente el SISER, así como la especialidad de Policía Ambiental y Ecológica.

4.1.6. Sistema Integrado de Seguridad Rural.

El SISER, como sistema, conecta las distintas capacidades de atención del servicio de policía en zonas rurales, que contribuyen a potencializar el campo, desde sus actividades económicas y sociales, partiendo de un enfoque diferencial de los territorios. Este enfoque,

permite hacer distinciones de tipo cultural, simbólico, geográfico, para que, en el momento de identificar, una problemática, mediante la metodología del MNVCC, su intervención, responda a esas particularidades del territorio (Policía Nacional de Colombia, 2016a).

Como se dijo anteriormente, el conflicto armado interno, ha tenido mayor presencia en las áreas rurales. Problemáticas como el deterioro ambiental, a partir del uso indiscriminado de “pesticidas y fertilizantes, la extracción incontrolada de agua subterránea, la destrucción de bosques, la erosión de los suelos, la minería ilegal, los ataques a oleoductos, entre otros, son prácticas que han deteriorado seriamente el medio ambiente y la biodiversidad nacional” (Policía Nacional de Colombia, 2016a, p. 6). Estos factores conllevan la intervención de la institucionalidad. SISER, responde mediante programas como, Juntos con el campo, programa de Guardabosques, Técnicos Agropecuarios, Gestores de Participación Ciudadana, a través de las UBICAR o Unidades Basicas de Carabineros y los fuertes de Carabineros, ubicados en zonas rurales y de conservación del país. (p. 21).

4. 1.7. Policía Ambiental y Ecológica.

La Especialidad de “Policía Ambiental y Ecológica es la encargada de apoyar a las autoridades ambientales, a los entes territoriales y la comunidad en general en la defensa y protección del ambiente y los recursos naturales” (Policía Nacional de Colombia, 2019). El logro de sus objetivos, se centra en los “planes, programas, campañas y actividades de educación y prevención, dirigidos a la comunidad para la protección del ambiente y los recursos naturales”. El programa destacado, en esta línea de acción corresponde al de Grupos Juveniles Ambientales,

Amigos de la Naturaleza, en donde se abordan el cuidado y el uso responsable del medio ambiente (Policía Nacional de Colombia, 2019).

Esta disposición de recursos de talento humano y estrategias, hacen del rol policial, una alternativa, ante la complejidad de las problemáticas ya mencionadas, pero que además contribuye el logro de objetivos puntuales de los gobiernos de turno. Para el caso del actual gobierno, estas estrategias, aportan al pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo; biodiversidad y riqueza natural; activos estratégicos de la Nación (DNP, 2018).

En el planteamiento de la línea (Pacto por la sostenibilidad: producir conservando y conservar produciendo; Biodiversidad y riqueza natural; activos estratégicos de la Nación), hace referencia a definir “acciones para contrarrestar las dinámicas actuales de deforestación, degradación de ecosistemas y articular acciones del Estado para gestionar integralmente las áreas ambientalmente estratégicas del País” (Departamento Nacional de Planeación, 2018, p. 74). En tal sentido, ha dispuesto los siguientes objetivos y estrategias para este logro, que involucran el accionar de la Policía Nacional. En el objetivo número uno de este pacto, hace alusión al control de la deforestación, conservación y prevención de la degradación de ecosistemas. Frente a esto, se tiene previsto tres grupos de intervención que buscan articular acciones del Estado: Ejercer control territorial, gestión transectorial y conservación de ecosistemas. Además, en el objetivo número dos, hacer intervenciones integrales en territorios enfocadas en áreas ambientalmente estratégicas y en las comunidades que los habitan, mediante la implementación de políticas públicas ambientales, que aporten a la gestión de los conflictos socio ambientales (Departamento Nacional de Planeación, 2018, p. 74).

Para tal fin, exige trabajos conjuntos y coordinados entre el “gobierno, privados y sociedad civil tanto en las áreas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas como en otras ambientalmente estratégicas” (Departamento Nacional de Planeación, 2018, p. 75). Ya que estos objetivos y estrategias de gobierno, están orientadas al cuidado, protección y conservación de los ecosistemas, La Policía Nacional, como uno de los actores institucionales del ejecutivo, tiene influencia y relevancia en su accionar. En razón de esto, el que la institución cuente con una metodología y además estrategias de intervención, según la problemática que se presente en los entornos de los ecosistemas, la hace protagonista de la gestión pública del país.

4.1.8. Procesos y procedimientos policiales, como estándares de calidad del servicio.

Como se ha reiterado, las complejidades que asume el servicio de vigilancia o MNVCC, en los distintos contextos en los que tiene injerencia, desde mediados de los años noventa, se ha venido en un proceso constante de transformación, en parte como consecuencia de las dinámicas que ha vivido América Latina, pero además porque en ese proceso se ha profesionalizado la institución policial, dados los casos de actuaciones, que pusieron en tela de juicio los procedimientos policiales (El Tiempo, 2016).

Para enfrentar estas deficiencias, la institución entró en una etapa de cambios que empezaron con la reforma, en el marco de la ley 62 de 1993. El siguiente paso, fue implementar el Sistema de Gestión Integral (SGI), que “tiene su origen en el proceso de transformación cultural que inició la institución desde 1995, orientado a lograr mayor efectividad, incrementar la confianza de la comunidad y fortalecer su liderazgo en el desarrollo del país” (Policía Nacional de Colombia, 2015, pág. 4), El S.G.I. se asume como el “enfoque gerencial que orienta la

gestión del servicio policial hacia la satisfacción de la comunidad, mediante un desarrollo integral y armónico fundamentado en la mejora continua” (pág. 4).

La anterior pauta doctrinal, marca los lineamientos en la gestión de los diferentes niveles organizacionales para el cumplimiento de los objetivos y metas de la institución, que están acompañados de retos fundamentales para el sostenimiento del servicio de policía. Entre ellos la profesionalización del hombre y mujer policía, la generación de servicios con mayor valor agregado, requieren de una referencia que oriente la realidad institucional, a partir de los conceptos de modelos de gestión integral, que tiene como características organizacionales y funcionales, un “enfoque para la creación de valor institucional a sus diferentes grupos sociales objetivo o clientes, mediante una oferta de valor claramente diferenciada, sostenible y no fácilmente imitable” (Policía Nacional de Colombia, 2015, p. 7).

El Sistema de Gestión Integral, plantea la interacción de tres grandes componentes: a) Estrategia y Gestión Estratégica; b) Gestión y Estructura de Procesos; y c) Talento Humano y Gestión de la Cultura; “enmarcados en una plataforma de perfil y pensamiento institucional, con el propósito final de Crear Valor” (Policía Nacional de Colombia, 2015, p. 3). Este modelo (SGI), es el que permite la gestión, orientación y estándar para el funcionamiento de la Policía Nacional (en los niveles, estratégico, táctico y operacional); a diferencia del MNVCC, que está orientado su aplicación al nivel operacional, es decir en policías Metropolitanas y Departamentos de Policía, las cuales son las unidades jerárquicamente, de tercer valor.

La institución policial, tras el diseño y puesta en marcha del SGI, ha venido adaptándolo de acuerdo con las exigencias internacionales y nacionales. El Sistema de Gestión Integral, se

sustenta en los parámetros teóricos y técnicos, establecidos por la Organización Internacional de Normalización, o más conocida por sus siglas en inglés como ISO; el ICONTEC (Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación), y la Contraloría General de la República.

Desde el año 2007, la institución policial, tras adelantar el proceso de socialización, divulgación y enseñanza del SGI, realizó la tarea de certificación en calidad, a través del Instituto Colombiano de Normas Técnicas y Certificación ICONTEC (Icontec, 2016), empezando por el nivel directivo, estratégico y educativo, para garantizar que la etapa de transformación, se esté consolidado. Gracias a esta evolución, el servicio de vigilancia o MNVCC, cuenta con el soporte normativo, conceptual y procedimental, del actuar policía, de forma estandarizada.

De acuerdo con el proceso de estandarización que ha adelantado la Policía Nacional, se referencian los conceptos claves para la realización del servicio de policía, en el marco de las necesidades en materia ambiental de los parques nacionales naturales. Dichos conceptos se toman del Manual del Sistema de Gestión Integral (Policía Nacional de Colombia, 2015).

4.1.8.1. Definición de proceso. Es el conjunto de actividades relacionadas mutuamente o que interactúan para generar valor y las cuales transforman elementos de entrada en resultados (Policía Nacional de Colombia, 2015, p. 27). Los procesos se componen de actividades, las cuales se documentan a través de manuales, procedimientos, guías y protocolos, estos se implementan en cada una de las unidades policiales, orientando el desarrollo de la operación, de forma que aporta al cumplimiento de los objetivos definidos para cada proceso, se aplican puntos de control a las tareas de guías y procedimientos, en las cuales se requiera un control específico

de acuerdo al nivel de criticidad: verificación, revisión, chequeo y comprobación entre otros (p. 27).

Están definidos como procesos gerenciales, misionales, de soporte, evaluación y mejora. Jerárquicamente, son los de mayor relevancia, porque en ellos se contienen las actividades a gran escala, que se aplican de manera generalizada en el país. Se destacan los procesos misionales, ya que estos son los que se dirigen al ciudadano, autoridades o instituciones públicas o privadas (cliente), y se denominan: convivencia y seguridad ciudadana; prevención; inteligencia; investigación criminal. Estos procesos son aplicables, en el MNVCC, por ejemplo, el proceso 2PM-CP-0001 Prevención en Materia de Infancia, Turismo y Ambiental.

4.1.8.2. Definición de procedimiento. Documento que describe el conjunto de tareas establecidas en forma coherente y secuencial, requeridas para cumplir con una actividad crítica de un proceso; establece en qué consisten, cuándo, cómo, dónde, con qué, y en cuánto tiempo se hacen, señalando los responsables de llevarlas a cabo, documentos de entrada y salida, puntos de control, documentos asociados y su marco legal (Policía Nacional de Colombia, 2015, p. 43).

Corresponde a la tarea puntual y específica que realiza el funcionario policial, en la actividad cotidiana, orientada a partir de paso a paso a seguir, según las situaciones que se presenten (Policía Nacional de Colombia, 2015, p. 43). Entre otros procedimientos, están: elaborar diagnóstico y priorización de convivencia y seguridad ciudadana, realizar actividades para planear y desarrollar la prestación del servicio de Policía, desarrollar gestión comunitaria e interinstitucional, realizar campañas de prevención y educación ciudadana, incautar armas,

municiones y explosivos, control al tráfico de la biodiversidad, control a la contaminación o vertimientos cuerpos hídricos (p. 43).

4.1.8.3. Definición de plan. Instrumentos de operacionalización macro mediante los cuales la institución ordena y organiza programas, proyectos y acciones que va a desarrollar para el cumplimiento de las iniciativas estratégicas según se determina en su correspondiente plan de acción (Policía Nacional de Colombia, 2015, p. 43). Los planes determinan prioridades y criterios, disposición de recursos, previsión presupuestaria y horizonte temporal (p. 43). Los planes se construyen para encauzar grandes líneas de acción de la Institución y, por lo tanto, se formulan alto nivel para garantizar su integridad y cumplimiento institucional (p. 43). En estos instrumentos se plasman las acciones que contribuyen al cuidado, protección y conservación de los ecosistemas, de acuerdo con la planeación del servicio.

4.1.8.4. Definición de Programa. Unidad lógica organizada y coherente de actividades orientada a un propósito superior, expresada en un conjunto de proyectos coordinados o relacionados entre sí, que son de similar naturaleza (Policía Nacional de Colombia, 2015, p. 43). Un programa está orientado a apoyar la dirección del esfuerzo y a mantener cohesión entre los diferentes actores para que se enfoquen al cumplimiento de las iniciativas y objetivos estratégicos, con el fin de obtener mayores beneficios y control (p. 43). Un programa parte de la definición de responsabilidades frente al Estado y la sociedad, y del examen de los procesos estructurales de gestión de la Institución, en función del cumplimiento de su misión (p. 43). Entre los programas de Protección Ambiental desarrollados por la Policía Nacional, se encuentran sensibilización y difusión ambiental; control al tráfico de la

biodiversidad; control al maltrato animal; control a la contaminación visual; control a la contaminación atmosférica (p. 43).

4.1.8.5. Definición de Proyecto. Intervención concreta, individualizada, para hacer realidad algunas de las acciones contempladas en una o varias iniciativas estratégicas (Policía Nacional de Colombia, 2015, p. 44). Los proyectos tienen un tiempo de vida previamente definido, es un esfuerzo temporal que se realiza para conseguir un resultado específico o parcial y puede superar las capacidades y el conocimiento de las Direcciones, Oficinas Asesoras y unidades desconcentradas. (p. 44).

Por consiguiente, tras haber definido el rol de la Policía Nacional de Colombia, a partir del progreso metodológico, incorporado al MNVCC; la transición institucional para la mejora continua del servicio de policía, a partir del SGI y la gestión pública; y la definición doctrinal de procesos y procedimientos, que aseguran la legitimidad del servicio de policía, la siguiente descripción corresponde al cuidado, protección y conservación de los ecosistemas.

4.2. Cuidado, protección y conservación de los ecosistemas.

La conciencia colectiva, sobre los daños que se están causando, aún no tiene los efectos suficientes para poder intervenir o frenar, la desbordada relación de consumo de recursos naturales, no renovables, y su recuperación; por lo tanto, tiene efecto en las generaciones presentes y futuras. “En este sentido, el deterioro y la fragmentación de los ecosistemas con la consecuente pérdida de biodiversidad, constituyen uno de los problemas más graves que enfrenta la humanidad” (Bartolotta, 2015). Además Parte de las consecuencias que están contribuyendo el

deterioro ambiental, son la “erosión de los suelos, la contaminación ambiental, los incendios forestales, de aplicación excesiva de agroquímicos, la contaminación de afluentes hídricas” (Bartolotta, 2015).

Reconocer la importancia de intervenir estas causas, es la reafirmación de un interés mundial, frente al cuidado, protección y conservación de los ecosistemas, que en ocasiones se contraponen a la expansión de la industrialización y cualquier otra forma de producción, que atenta contra el medio ambiente y la biodiversidad existentes en ellos. A fin de contribuir en la discusión, se establecen los siguientes abordajes conceptuales: acercamiento a la significación de ecosistema; desarrollo de los ecosistemas en Colombia; y cuidado, protección y conservación, más que retórica. “La degradación de los ecosistemas y la extinción de las especies están inevitablemente ligadas al bienestar del hombre” (parr. 1). Con esta frase, da inicio al artículo llamado “Daño en los ecosistemas y pérdida de biodiversidad, una delgada línea entre la inoperancia y la necesaria responsabilidad social”, de la investigadora argentina Susana Alicia Bartolotta (2015); es una sentencia a las dinámicas que vive el mundo, frente a los ecosistemas, que indudablemente, cada vez más, se ven afectados por suplir las necesidades del ser humano.

4.2.1. Acercamiento al significado de ecosistema. En la literatura especializada, se encuentran un sinnúmero de conceptos acuñados a lo largo del siglo XX, que permiten hacer una aproximación de los elementos sustantivos, para dar claridad sobre la significación de ecosistema. En tal sentido, se presentan algunos de esos conceptos, que posteriormente, entran en discusión para definir las características determinantes, y llegar a la relación de dichas particularidades, frente al concepto que tiene definido el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

A continuación, se relacionan los conceptos como referencias directas de los autores McNaughton & Coughenour (1981); Jorgensen, Patten, & Straensen (1992); Willis (1997); Blair, Collins, & Knapp (2000); Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático (2007); respectivamente:

- 1) (...) un ecosistema consiste en organismos vivos en un ambiente abiótico (factor no biológico), que se comportan como un sistema debido a que existen relaciones dinámicas específicas entre estos componentes. Además, tiene una característica cibernética ya que existe una coordinación, regulación, comunicación, y el control de estas relaciones (McNaughton & Coughenour, 1981).
- 2) Complejos que las entidades individuales, tales como células, organismos, entidades inorgánicas, etc., forman con su entorno. Los ecosistemas son un todo cuyas partes incluyen a los vivientes y no vivientes (biodiversidad), procesos y su asociado biogeográfico y físico-químico, energético, materiales y parámetros de información dentro de un tiempo y espacio, junto con porciones de los alrededores de estas unidades (Jorgensen, Patten, & Straensen, 1992).
- 3) (...) una unidad que comprende a una comunidad (o comunidades) de organismos y su ambiente físico y químico, a cualquier escala (especificada), en la que hay flujos continuos de materia y energía” (Willis, 1997).
- 4) Un ecosistema es una comunidad biológica y su medio ambiente, que hacen parte de un único sistema; en este sentido, el ecosistema es el primer nivel en el orden jerárquico tradicional de los sistemas biológicos y se ha utilizado ampliamente

para describir una unidad relativamente discreta de la naturaleza (Blair, Collins, & Knapp, 2000).

- 5) Los ecosistemas son un conjunto de poblaciones de diferentes especies que cohabitan en un sitio, que interaccionan entre sí y con el ambiente físico y químico en el que se desarrollan. En ellos habitan distintas especies de plantas, animales y microorganismos, y que sobreviven en un ambiente con una temperatura y química del agua particulares (Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático, 2007).

De esta variedad de constructos científicos, se identifica que a la hora de sustentar qué es un ecosistema, existen tres factores constitutivos: a) conjunto de organismos, b) que interactúan, c) en un entorno. “Cualquier lugar en el que se presenten estas condiciones puede considerarse como un ecosistema, sin importar el tamaño o lo breve que sea la duración de las interacciones” (Armenteras, et al, 2016). En Colombia, quien definió el concepto de ecosistema, fue el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2010), describiéndolo como el “nivel de la biodiversidad que hace referencia a un complejo dinámico de comunidades vegetales, animales y de microorganismos y su medio no viviente que interactúan como una unidad funcional.” Efectivamente, en el contenido del concepto del Ministerio, se evidencian los tres factores, lo que indica cierta homogeneidad, aún con las variaciones técnicas o teóricas, propias de argumentos, según los contextos donde fueron formulados.

Es precisamente el concepto del Ministerio, la postura que se tiene en cuenta para el objeto de estudio; es decir, en adelante cuando se haga referencia a los “ecosistemas”, estará haciendo

alusión a lo descrito anteriormente. Cabe señalar que, a partir de la relación de estos factores (organismo, interacción y contexto o hábitat), se gestan múltiples y ricas posibilidades de vida; por ejemplo, selvas, bosques, arrecifes, humedales, pantanos, manglares, lagos, páramos, desiertos, entre otros.

Es importante resaltar que, ante la influencia de la relación o interacción, se puede ver afectado el contexto o hábitat; es decir, si la interacción de los organismos (seres humanos), pueden generar tal influencia o afectación en el contexto o hábitat, éste se verá transformado radicalmente. Por ejemplo, un “ecosistema puede presentar un paisaje fragmentado u heterogéneo, si los bosques naturales están siendo interrumpidos por el avance de la agricultura” (Agustín, 2013).

Existen dos tipos de ecosistemas: terrestres y acuáticos.

En los ecosistemas terrestres, las características del hábitat vienen dadas por el suelo y el clima en el que se encuentra, asimismo la influencia que ejercen en la presencia de fauna y flora. Esto quiere decir, que, en este tipo de ecosistemas, los organismos mantienen una interacción que se hace distinta, según la temperatura, humedad, tipo de suelo, lo que conlleva que en unos casos es propicio para la multi-pluralidad vegetal y animal, como en el caso de los bosques y en otras su existencia y supervivencia sea hostil, como por ejemplo en los desiertos o zona montañosas.

Entre estos ecosistemas terrestres se hallan el desértico, que tiene como mayor característica, la hostilidad de las condiciones del hábitat, por lo tanto, se dificulta la existencia de vegetación y vida animal. “Según el tipo de suelo podemos distinguir entre desiertos arenosos y rocosos. Los primeros se caracterizan por la formación de dunas debido al desplazamiento de la

arena por el viento” (Ingeoexpert, 2018). El ecosistema forestal, entendido como el hábitat de una importante diversidad biológica, en materia de especies animales y plantas, el cual cumple con funciones ambientales como la regulación del ciclo hídrico, captura y almacenamiento de agua, “captura de carbono, generación y conservación de suelos, entre otros. Proporciona numerosos bienes para las poblaciones humanas, como alimentos, madera para construcción, leña y medicinas” (SEMARNAT, 2009). Y el ecosistema montañoso, que presenta características geográficas, de pendientes, relieves elevados, terrenos rocosos, o nevados. En los ecosistemas montañosos, se encuentra un gran porcentaje de agua dulce del planeta (Ingeoexpert, 2018).

Los ecosistemas acuáticos, se caracterizan por desarrollarse en masas de agua dulce y salada (Ingeoexpert, 2018), en donde se hallan numerosos organismos como “plantas sumergidas, emergentes y flotantes, animales acuáticos y ribereños como peces, crustáceos, anfibios e invertebrados, así como otros microorganismos acuáticos” (Sánchez, 2008). Los procesos hidrológicos que se relacionan con el aporte del agua que requieren los seres humanos, no están siendo protegidos, ya que los sistemas hídricos, particularmente los dulces, están sufriendo alteraciones que la están llevando a que no se pueda regenerar (p. 29). Generar conciencia para que el comportamiento de los seres humanos, es determinante, “ya que es el principio de potenciales cambios colectivos; pero, por sí misma, no será suficiente para revertir las tendencias de deterioro”, que hasta la fecha se ha hecho de los ecosistemas acuáticos, en el mundo. El desconocimiento de los ecosistemas como “arroyos, ríos, humedales, pantanos, lagos, lagunas costeras, arrecifes, entre otros, debe integrarse funcionalmente en la sociedad para facilitar la confluencia de esfuerzos y la movilización social necesarias para abordar la conservación y restauración de estos ecosistemas” (p. 12).

Para Óscar González (2008) consultor en conservación de vida silvestre, “los océanos y mares son los ecosistemas acuáticos más importantes a escala planetaria,” ya que su función principal en razón del “formidable tamaño e influencia en el patrón climático global, también tienen efectos en la economía humana en relación con las actividades pesqueras de gran escala, entre otras.”

Para el caso de los ecosistemas de agua dulce, o aguas continentales, son los ríos, lagos, lagunas y pantanos entre otros. “El caudal y la regularidad de sus aguas son aspectos clave para determinar el tipo de vegetación y fauna que habitará en ellos” (Ingeoexpert, 2018), por esa razón las aguas continentales, tienen dos tipos de ecosistemas: lótico, que son los cuerpos de agua que se mueven en una dirección más o menos definida, y su flujo es ágil, por ejemplo, los ríos. Y léntico son los cuerpos de agua que están dentro de la depresión de un terreno donde se hallan, y lo hace principalmente con movimientos de aguas más o menos limitado, por ejemplo, los lagos o lagunas. (González, 2008, pp. 13-15)

El acercamiento a la significación de ecosistema, de acuerdo con el objeto de estudio, pone de presente la relevancia de su comprensión, ya que, en la cotidianidad, tenemos una influencia directa en los hábitats tanto terrestres como acuáticos, y no se logra percibir el efecto o trastorno que eso significa. Que la Policía Nacional de Colombia, comprenda estas significaciones, brinda elementos de juicio para la orientación de la formación y actuación policial, en los distintos contextos, en los que el servicio de policial, contribuye al cuidado, protección y conservación de los ecosistemas.

Con esta aproximación conceptual, se puede hacer la siguiente reflexión: los ecosistemas son determinantes en la vida de los seres humanos, ya que brindan recursos, abastecen de

insumos para la comodidad de la sociedad y contribuyen a la preservación de la naturaleza. En razón de esto, “los ecosistemas cobran importancia en las decisiones y manejo de las regiones siempre y cuando puedan ser identificados y delimitados en el territorio e integradas con los demás elementos sociales, culturales y económicos.” Esto usualmente se puede lograr mediante la formulación de políticas públicas que favorezcan ese logro y la participación de actores sociales, institucionales y comunitarios (Armenteras, González, Vergara, Luque, Rodríguez, & Bonilla, 2016).

Pensando el desarrollo de la biodiversidad ecosistémica en Colombia, se referencia el contexto y conceptos claves (que de igual manera serán tenidos en cuenta para la definición de las categorías de análisis en el diseño metodológico), a partir de estudios técnicos y teóricos, realizados por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM), que es la “institución pública de apoyo técnico y científico al Sistema Nacional Ambiental, que genera conocimiento, produce información confiable, consistente y oportuna, sobre el estado y las dinámicas de los recursos naturales y del medio ambiente” (IDEAM, 2014).

Gracias a los ecosistemas terrestres y acuáticos con que cuenta Colombia, la biodiversidad, es muy amplia (IDEAM, 2001). Es así que páramos, sabanas, cuencas, se convierten en ecosistemas estratégicos, más allá del sostenimiento de procesos naturales, sociales, económicos y ecológicos, como fuentes de agua o alimento, porque además cumplen otras funciones de soporte vital, para la sociedad nacional, a través de la prestación de bienes y servicios ecológicos fundamentales (Márquez C. G., 2003).

Estas posibilidades llevan a posicionar en mayor importancia la vida y utilidad de los ecosistemas, ya que suplen las necesidades de agua, alimento, energía, riego, movilidad, “el mantenimiento del sistema natural de prevención de desastres,” mediante el control de clima, suelos, materias primas, entre otros. Uno de esos ejemplos de ecosistemas utilizados bajo dichas pautas, es “Chingaza, como proveedor de agua de Bogotá, y en general las fuentes de agua de municipios en todo el país.” Otros ejemplos como la “amazonia para el clima a nivel global; Chocó para la biodiversidad; o las cuencas de los embalses para el sistema hidroeléctrico nacional” (Márquez, 2003, p. 2).

Para que estos proyectos avancen, demandan abandonar modelos de desarrollo, resultado de la globalización de la economía, que no tiene en cuenta para ser sostenible, que un “proceso requiere dos palabras adicionales; lo social y lo ecológico, puesto que los esquemas de crecimiento material en que se basa son insostenibles en el contexto mundial” (IDEAM, 2001, p. 279).

4.2.2. Bosques. “Se entiende por bosques o ecosistemas boscosos los espacios naturales que presentan elementos frondosos de cobertura vegetal. Se caracterizan por tener un tapete de semillas de especies restringidas en la parte inferior del bosque, plantas de porte bajo y herbáceas (hierbas), hasta una bóveda formada por arboles de gran altura, en cuyas copas frondosas se albergan otras especies animales y vegetales”. (IDEAM, 2001, p. 281).

Los bosques cumplen funciones vitales tanto en la dinámica propia del ecosistema, como en las interacciones que adelantan los seres humanos, y de las que se beneficia, por ejemplo, en las de proveer alimentos; combustible (leña, y carbón vegetal); materia prima para las medicinas,

“resinas, gomas, fibras y otras bases industriales, domésticas y artesanales;” protección de los suelos, de los daños que causan la erosión; y la más importante, su función insustituible en el mantenimiento de las fuentes de agua. Existen bosques húmedos y secos: “los primeros se caracterizan por disponer de agua suficiente durante todo el año, mientras los segundos soportan periodos más o menos prolongado de sequía durante el año.” (IDEAM, 2001, p. 282-283).

4.2.3. Páramos. La importancia de estos ecosistemas “radica en su función como productores, reguladores y almacenadores de agua, por lo que se los ha descrito como esponjas de agua” (IDEAM, 2001, p. 288). Colombia se encuentra ubicada como uno de los países con mayor agua en el mundo (El Universal, 2015), debido a los páramos, entre otras fuentes que son estratégicos para la conservación hídrica; esto la pone como una nación hidrográficamente vital, por lo tanto, este recurso se debe proteger, dada su función para ecosistemas terrestres y en consecuencia para ecosistemas acuáticos, pero hay que prestar atención, porque “el alto grado de endemismo de especies vegetales, de aves y de anfibios (únicas y limitadas), hace de los páramos uno de los ecosistemas más frágiles e importantes en cuanto a ecología, evolución y conservación.” (El Universal, 2015).

Los páramos se caracterizan por tener condiciones ambientales extremas y con gran influencia biológica, baja presión atmosférica, escasa densidad del aire, bajas temperaturas medias, altas temperatura del aire y del suelo, y bajas temperaturas cuando no hay radiación del sol. Tiene su morada en las altas cumbres andinas. Los páramos de Colombia se caracterizan por la presencia del frailejón. (IDEAM, 2001, p. 288)

4.2.4. Cuencas hidrográficas . El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2012), define a las cuencas hidrográficas como “el área de aguas superficiales o subterráneas que vierten a una red hidrográfica natural con uno o varios cauces naturales”. Su caudal o flujo de agua es continuo o intermitente, que “confluyen en un curso mayor que, a su vez, puede desembocar en un río principal, en un depósito natural de aguas, en un pantano o directamente en el mar” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2012). Como complemento a esta conceptualización, de las cuencas hidrográficas, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales IDEAM, precisa que además son un “espacio geográfico definido por límites de agua donde se expresa el ciclo hidrológico en un volumen de control que permite, determinar la parte que escurre a lo largo de las laderas y que es interceptada por las depresiones naturales del terreno” (IDEAM, 2013).

4.2.5. Humedales. Estos ecosistemas son extensiones de áreas húmedas, como pantanos o aguas de régimen natural o artificial, de origen permanente o temporal, estancadas o de corrientes, dulces o saladas incluyendo las extensiones de agua marina (IDEAM, 2001, p. 297), cuya profundidad en marea baja no exceda los seis metros, donde interactúan una diversidad de organismos animales y vegetales.

Entre sus funciones determinantes, está la de servir de transición entre los ecosistemas terrestres y acuáticos, o suelos saturados en los que persiste el encharcamiento. De igual manera tienen una “función ecológica importante dentro del sistema hidrográfico,” porque sirven de regulación acuífera en épocas de invierno. Otra función importante es la de servir como sitios para hacer nidos, dormir y fuente de alimento “para aves, de lugares de paso para aves

migratorias, así como para algunos mamíferos, anfibios, reptiles e insectos”. (IDEAM, 2001, pp. 297-298)

Los humedales actúan como esponjas que regula los caudales de los ríos. Son depósitos y reservorios naturales para la recolección de aguas lluvias durante el invierno, regulan el nivel freático de los suelos durante el tiempo seco y adicionalmente mejora la calidad del agua porque funciona como sistemas naturales de filtración y purificación. (p. 297-298)

Tras esta conceptualización, la reflexión respecto a estos ecosistemas, es la importancia vital para la vida y desarrollo humano, de estas generaciones y las futuras, y evidentemente cobra fuerza la preocupación de cómo la mano del hombre está degenerando estos recursos naturales. Por ejemplo, el proceso de sabanización que se presenta en mayor parte del país y que consiste en la “eliminación del bosque original o de arbustos densos, para convertirlos en praderas o potreros” (IDEAM, 2001, pp. 297-298), como resultado de la actividad pecuaria (ganadería extensiva), el cultivo de pastos y las quemas.

Asimismo, aunque Colombia es uno de los países que más produce agua en el mundo, actualmente ese panorama se está transformando. “El volumen de agua ha disminuido y su calidad también ha hecho que la disponibilidad de agua en el país sea inferior, esto debido a la tala indiscriminada de bosques, situación que atañe directamente a los ecosistemas acuáticos y terrestres” (Foro Consultivo Científico y Tecnológico, 2012). Aunque el país es beneficiado de los recursos hídricos, si no se interviene oportunamente, disminuye el acceso de agua potable a las comunidades, lo que implica la participación de actores públicos y privados, inclusive, del exterior.

Es aquí donde se puede observar la relación del rol de la Policía Nacional de Colombia, como uno de esos actores, para contribuir al cuidado, protección y conservación de los ecosistemas. Por lo tanto, la importancia de formar a los funcionarios policiales, en educación ambiental, fortalecer sus competencias para aplicar el desarrollo metodológico del MNVCC, utilizando tanto las estrategias institucionales como el adecuado accionar, mediante los procedimientos policiales.

Estas condiciones potencializan al funcionario policial, para enfrentar los retos en materia medio ambiental, los cuales pueden derivar o contribuir a la formulación de políticas públicas, al respecto.

Al realizar una apreciación del estado de los ecosistemas en el país, frente al cuidado, protección y conservación, es porque de alguna manera se está agotando, acabando o extinguiendo algo que se necesita o algo que se está perdiendo accesibilidad. Precisamente es lo que está ocurriendo con el planeta. Se está perdiendo el acceso a los recursos, así como las dificultades en la capacidad de adaptación de las comunidades en los ecosistemas, como consecuencia de la desproporcionada explotación, de los mismos. “La sostenibilidad puede vincularse con la resiliencia de los ecosistemas, es decir la capacidad de recuperarse luego de una perturbación y remite a la posibilidad de un ecosistema de mantenerse relativamente estable a lo largo del tiempo” (Bartolotta, 2015).

Considerando las amenazas, que afectan los ecosistemas, como la incidencia e influencia del accionar humano en la “pérdida y la degradación de hábitat, como el principal motor de cambio de los ecosistemas terrestres y acuáticos”, producto de la “conversión de sistemas

naturales, incluyendo bosques y sabanas, a tierras agrícolas y pastizales, procesos que han determinado una considerable reducción del área de sistemas naturales riqueza en especies” (Etter, Andrade, Amaya, & Arévalo, 2015), cabe señalar un ejemplo a gran escala como referencia. El efecto invernadero.

El efecto invernadero en sí, no es el problema; el problema ocurre por cuando resultado de la actividad humana, el crecimiento de la industria y la sobrepoblación, hacen que aumente los gases de efecto invernadero, por tanto, “aumenta la temperatura terrestre, la cual desencadena desequilibrio en las corrientes marinas, en los movimientos atmosféricos y en las dinámicas terrestres en general, dando lugar al aumento del nivel del mar, desaparición de especies, deshielo de los casquetes polares” (Larioja, 2016. p, 114). Parte del cambio climático, como consecuencia de la influencia de la mano del hombre en los ecosistemas, es el efecto invernadero (Larioja, 2016).

Según lo anterior, Bartolotta (2015), hace la siguiente reflexión: “Es imprescindible comprender que los problemas ambientales son complejos y requieren un enfoque interdisciplinario que permita atender las necesidades de una población aumentada en las próximas décadas, frente al desafío de una capacidad operativa para gestionar y restaurar recursos naturales” (Bartolotta, 2015).

Para la definición de las amenazas y los ecosistemas más afectados en el territorio nacional, se refiere la investigación realizada por Etter, Andrade, Amaya & Arévalo (2015), quienes hacen un diagnóstico, de cómo se encuentra los ecosistemas, a través de la metodología de Lista Roja de Ecosistemas.

Desarrollar la Lista Roja de Ecosistemas, tiene como fin primordial analizar y evaluar el estado actual y las vulnerabilidades de los ecosistemas a nivel nacional (Etter, et al, 2015, p. 17); “la iniciativa de esta metodología, es originaria de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UINC), organización que está compuesta por Estados soberanos, agencias gubernamentales y organizaciones de la sociedad civil, creada en 1948” (UINC, 2012). Tiene como objetivo sustancial “poner a disposición de las entidades públicas, privadas y no gubernamentales, los conocimientos y las herramientas que posibilitan, de manera integral, el progreso humano, el desarrollo económico y la conservación de la naturaleza” (UINC, 2012).

Esos conocimientos técnicos y científicos, los llevaron a diseñar e implementar la Lista Roja de Ecosistemas (LRE), la cual es “estándar mundial sobre cómo evaluar el estatus de conservación de los ecosistemas, aplicable a niveles local, nacional, regional y global.” La herramienta ha sido utilizada por los distintos actores involucrados y les han permitido, con los resultados, formular acciones de intervención, de acuerdo con las categorías de evaluación. La LRE, “evalúa si los ecosistemas han alcanzado la etapa final de degradación (estado colapsado), si están amenazados en niveles de en Peligro Crítico, en Peligro o Vulnerable, o si actualmente no están enfrentando un riesgo significativo de colapso (Preocupación Menor)” (UINC, 2014).

Sobre la base técnica de la Lista Roja de Ecosistemas, fue que se sustentó la investigación de la Universidad Javeriana de Bogotá, en donde se evidencian las amenazas, que tienen efecto en los ecosistemas degradados, por incidencia del hombre. Este desarrollo metodológico y técnico, se complementó con fuentes documentales, para hacer de este estudio, un derrotero para la toma de decisiones académicas y de gestión pública.

4.2.6. Frontera agrícola. Corresponde al crecimiento y ampliación territorial, para abrirle espacio a la agricultura intensiva, pastizales, plantaciones forestales, extracción de recursos naturales y minerales, ganadería, áreas de producción mecanizable (utilización de máquinas para proceso agrícolas), a través de quemas, invasión de pastos introducidos y deforestación. Genera fragmentación y degradación de los suelos y vegetación, por compactación y erosión superficial (Etter, Andrade, Amaya, & Arévalo, 2015).

4.2.7. La presencia de plantas foráneas e invasora. Conocida como la especie introducida que se establece y dispersa en ecosistemas o hábitats naturales o seminaturales. Es un agente de cambio y causa o tiene el potencial de causar impactos ambientales, económicos o de salud pública (Cárdenas, Baptiste, & Castaño, 2017).

4.2.8. Deforestación. Proceso provocado por la actividad humana centrada en la tala de árboles y en las quemas; en la que se va desgastando la superficie forestal de cualquier tipo de medio ambiente, ya sea por motivos de industria maderera, así como también por la obtención de suelos para la agricultura, minería o ganadería, respectivamente. Es la deforestación la que conlleva a que los bosques y las selvas de la tierra queden desprovistas de todo tipo de vegetación; lo que causa una gran cantidad de daños asociados a la calidad de los suelos (Cumbre de los pueblos, 2017).

4.2.9. Extracción de maderas. Corresponde al proceso de sustraer de los bosques y selvas, árboles, con fines comerciales, que llevan a la alteración hidrológica por construcción de canales para extracción de maderas (Etter, Andrade, Amaya, & Arévalo, 2015).

4.2.10. Minería ilegal. Según la observación, causa impacto en el ambiente acuático debido a la contaminación con mercurio y a la remoción de sedimentos, ocasionando el aumento de solidos suspendidos en el agua (IDEAM, 2016). Según el último estudio desde el espacio, a 702 kilómetros de altura, los satélites del sistema Landsat de la Nasa revelan el crecimiento de un cáncer que, literalmente, se está comiendo la tierra y los ríos de al menos nueve departamentos de Colombia. La herida más grande se extiende a lo largo de miles de hectáreas, desde la ciénaga de Ayapel, en Córdoba, hasta mucho más allá del margen occidental del río Nechí, en el bajo Cauca antioqueño.

De acuerdo con estas amenazas, los ecosistemas que se están viendo afectados son: los paisajes bioclimáticos de Bosque Seco Tropical, el paisaje bioclimático del Desierto tropical, los ecosistemas secos intrazonales de los Andes, los ecosistemas húmedos (humedales de los Departamentos de Boyacá y Cundinamarca), y las áreas de Bosque Húmedo Tropical del Piedemonte Llanero (Etter, Andrade, Amaya, & Arévalo, 2015).

A modo de conclusión los investigadores, enfatizan que, de los 81 ecosistemas de Colombia, 38 (46%) se encuentran categorizados como en peligro crítico (CR) y en peligro (EN). Aquí, como están discriminados:

La aplicación del marco analítico permitió identificar la existencia de 20 ecosistemas (25%) son catalogados con estado crítico. Adicionalmente, 17 ecosistemas (21%) quedaron catalogados como En peligro (Tabla 8, Figura 15). Esto quiere decir que cerca de la mitad de los ecosistemas del país presentan condiciones que cuestionan su permanencia y su provisión de servicios a la sociedad. En estado vulnerable aparecen 14 ecosistemas (17%),

mientras que 30 ecosistemas (37%) están catalogados como sin preocupación (Etter, Andrade, Amaya, & Arévalo, 2015, p. 53).

En conclusión, no es sólo el esfuerzo del Estado, sino también de la academia, el de contribuir en el cuidado y protección de los ecosistemas, como se evidencia en la adaptación, del trabajo de los investigadores de la Universidad javeriana, de un desarrollo metodológico que valore sus condiciones, para poder intervenirlos.

4.2.11. Mirada del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de los ecosistemas.

Para ampliar este diagnóstico, sobre las condiciones que inciden en la degradación de los ecosistemas, se incorpora los resultados del Quinto Informe Nacional de Biodiversidad de Colombia ante el Convenio de Diversidad Biológica, realizado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2014), donde se muestran, los “motores” que generan pérdida de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, así:

4.2. 12. Ganadería. En los últimos 50 años se ha pasado de 14,6 millones a 39 millones de hectáreas en ganadería, reemplazando bosque por pasturas degradadas. De acuerdo con PNUD (2011), en las zonas de expansión de la frontera agropecuaria, solo se conservan bosques en áreas de reserva forestal, Parques Nacionales Naturales y otras áreas protegidas y en tierras comunales indígenas y de afro-descendientes. La deforestación conlleva la degradación del suelo con pérdida de nutrientes asociada al uso ganadero (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014, pp. 15-16).

4.2.13. Cultivos de uso ilícito. Estos también están ligados a la degradación del bosque (Rincón et al. 2013), y tienen incidencia en la deforestación, especialmente en la selva de bosque

húmedo tropical. La agenda del Acuerdo General para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera entre el gobierno y la guerrilla de las FARC, incluye la “solución al problema de las drogas ilícitas” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014, p. 16).

4.2.14. Infraestructura. Entre los motores de transformación que acentúan la degradación, el de mayor impacto es el cambio en el uso del suelo y el desarrollo del sistema vial se correlaciona de manera directa con la deforestación asociada al cambio de uso del suelo. Entre los efectos ecológicos más significativos de las carreteras pueden citarse los siguientes: fragmentación de ecosistemas, dispersión de especies exóticas y disminución de las poblaciones de especies de flora y fauna nativa, alteración del ciclo hidrológico, cambios micro climáticos, producción de material particulado y de ruido, y contaminación de las aguas y del suelo (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014, p. 16).

4.2.15. Agroindustria. Las sabanas naturales pasaron de sabanas de inundación a áreas cultivadas y pastos exóticos, destruyendo la biodiversidad y los ecosistemas. Esta forma de transformación del territorio incluye la participación de capital extranjero y la instalación de grandes empresas agroindustriales (pastos, caña, palma) que impulsa la llamada “locomotora de la agricultura” (PNUD, 2011) generando paisajes homogéneos dominados por monocultivos (p. 16).

4.2.16. Generación hidroeléctrica. Esta actividad tiene impacto sobre la pérdida de la biodiversidad por los cambios en el régimen hidrológico, que afectan la migración de peces e inciden en los humedales y otros ecosistemas en los planos de inundación. En la última década,

los páramos y humedales alto-andinos han comenzado a recibir especial atención, por los ecosistemas y su alta vulnerabilidad al cambio climático, pues son fuente principal de agua para consumo y generación de electricidad (p. 17).

4.2.17. Urbanización. Ha sido un motor de transformación del territorio siendo la región andina la que concentra el 77,4 % de la población. Los procesos urbanos avanzan hacia amplias regiones urbanas (Sabana de Bogotá, Valle de Aburrá, Valle del Cauca). Las regiones urbanas pueden tener efectos negativos sobre las áreas rurales, pero también influencia positiva pues en ellas se ha empezado a reconocer la importancia de los procesos de ecosistemas indispensables para los habitantes urbanos (p. 18).

4.2.18. Sobreexplotación de la pesca. La caída de la pesca se atribuye al deterioro de sus ecosistemas en combinación con la sobreexplotación. Entre las intervenciones de mayor impacto están la tala de bosques, los agroquímicos, la erosión y la consecuente sedimentación en los cursos de agua; la alteración del régimen fluvial por embalses y distritos de riego y el vertimiento de efluentes tóxicos provenientes de fuentes urbanas. Estas alteraciones son incrementadas por los efectos climáticos asociados al Cambio Climático global (INVEMAR, 2013).

4.2.19. Invasiones biológicas. En el país se registran 298 especies invasoras de fauna y flora, pero solo existe información para 88 de ellas. Las invasiones biológicas son reconocidas como la segunda causa global de pérdida de biodiversidad. Sobre los ecosistemas, como los hidrológicos, hay varios casos reconocidos (Laguna de Sonso y Laguna de Fúquene) afectando el almacenamiento de agua y el desplazamiento de embarcaciones (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2014, p. 19).

4.2.20. Contaminación y toxicación del agua. La minería del carbón y oro, la agricultura industrial y la ganadería, y los asentamientos humanos están identificados por la Contraloría General de la Nación (2009) como causantes de degradación de la calidad del agua. Los plaguicidas de uso agropecuario y la sedimentación han afectado ríos y humedales. La contaminación tiene efectos severos sobre la biodiversidad y pérdida de servicios como la provisión de agua limpia para consumo humano y otros usos (pp. 19-20).

Tras esta descripción de conceptos claves, el siguiente paso es distinguirlos en el contexto de las áreas protegidas, en el marco de los Parques Nacionales Naturales, para tener una panorámica más amplia, sobre las complejidades de los ecosistemas y la necesidad de aislarlos y controlarlos de la injerencia del ser humano.

4.3. Áreas protegidas y Parques Nacionales Naturales.

Las actuaciones de los gobiernos, frente a la crisis que vive el mundo, como consecuencia de la alteración y degradación de los ecosistemas (como se detalló anteriormente), lleva al cumplimiento, no sólo de los compromisos y acuerdos internacionales respecto al medio ambiente, sino de igual manera, al interés general de las poblaciones en los territorios, por lo tanto, la importancia de afianzar estrategias, planes y proyectos, liderados desde la estructura del Estado, para hacer frente a las amenazas, que inciden directamente en el bienestar, del hábitat de los seres humanos.

En 1997 la Política Nacional de Biodiversidad de Colombia hizo énfasis en consolidar un Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), constituido por el Sistema de Parques

Nacionales Naturales y las áreas naturales protegidas de carácter regional y local, tanto de índole público como privado. Esta estrategia comprenderá el levantamiento de las áreas prioritarias no incluidas en el sistema de áreas protegidas y que sean de interés estratégico en los ámbitos nacional y regional. También incluirá una evaluación de factibilidad en cuanto a la posibilidad de incorporar estas áreas en el SINAP (Ministerio del Medio Ambiente, 1996).

En ese orden se define el (SINAP), como el “conjunto de las áreas protegidas, los actores sociales e institucionales y las estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, que contribuyen como un todo al cumplimiento de los objetivos generales de conservación del país” (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010). En esencia, el sistema debe garantizar la subsistencia de la biodiversidad de la nación y de su potencial de prestación de bienes y servicios ambientales (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010, p. 16). Ya que el SINAP, es parte de la política estatal, la responsabilidad para hacerla realidad y evaluar sus resultados, implica participación conjunta del “Gobierno Nacional, las Corporaciones Autónomas Regionales y las de desarrollo sostenible, las entidades territoriales y los demás actores públicos y sociales involucrados en la gestión de las áreas protegidas” (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010, p. 5).

Este primer argumento es una visión general e introductoria, para comprender la dimensión, el rol y la importancia de la significación de las áreas protegidas y parques nacionales naturales, ya que son la respuesta del Estado Colombiano, para enfrentar la crisis climática y ambiental del territorio. En relación con el objeto de estudio, tiene que ver con la contribución a los procesos de formación de los policiales, en educación ambiental, ya que brinda una mirada

sobre los efectos que está teniendo la incidencia del ser humanos en los ecosistemas y cómo desde el servicio de policía se puede generar una respuesta.

4.3.1. Áreas protegidas. Interés que trasciende lo nacional. Para llegar a este concepto clave, se parte del referente internacional, que proporciona la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). Esta organización medioambiental, que se dedica a promover desde distintos ámbitos interdisciplinarios, la conservación de los recursos naturales del mundo, ha desarrollado un “sistema preliminar de categorías para la gestión de áreas protegidas a fin de ayudar a organizarlas y definir las. Es crear un entendimiento común y un marco internacional de referencia para las áreas protegidas tanto entre países como dentro de ellos” (UICN, 2019). Cabe señalar que estas categorías, son reconocidas por organismos internacionales, Naciones Unidas, y el Convenio sobre la Diversidad Biológica.

En la Red Cultural del Banco de la Republica, lo conceptualiza como:

Superficies relativamente grandes, reservadas para conservación en una de las varias categorías de manejo de áreas naturales. En general, las zonas protegidas tienen por objetivo, la conservación de los recursos naturales y culturales de una región determinada. Sus funciones van desde la protección de hábitat naturales, su flora y fauna, hasta el mantenimiento de la estabilidad ecológica de las zonas que los rodean. Las superficies protegidas pueden ofrecer oportunidades para el desarrollo rural y la utilización racional de tierras marginales, condiciones para la investigación y el monitoreo, para la educación en materia de conservación, las actividades recreativas y el turismo. Las áreas protegidas son espacios creados por la sociedad en su conjunto, donde se articulan esfuerzos que

garanticen la vida en condiciones de bienestar, es decir, la conservación de la diversidad (Subgerencia Cultural del Banco de la República, 2015).

La Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, ha definido unas categorías de manejo de áreas protegidas, que tiene como objetivo “Conservar a escala regional, nacional o global ecosistemas, especies o rasgos de geodiversidad extraordinarios: dichos atributos se han conformado principalmente o exclusivamente por fuerzas no humanas y se degradarían o destruirían si se vieses sometidos a cualquier impacto humano significativo” (IUCN, 2019). Para el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, el Área Protegida, armoniza los conceptos de conservación, *biodiversidad*, *preservación* y *restauración*; *por consiguiente, se estructura así:*

Corresponde al área definida geográficamente que haya sido designada, regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos en la conservación, preservación (mantener la composición, estructura y función de la biodiversidad, conforme su dinámica natural, evitando la intervención humana y sus efectos) y restauración (restablecer parcial o totalmente la composición, estructura y función de la biodiversidad, que hayan sido alterados o degradados) de los ecosistemas (terrestres, marinos, acuáticos y complejos ecológicos), de poblaciones biodiversas en su entorno natural y, en el caso de las especies domésticas y cultivadas, en los entornos en que hayan desarrollado sus propiedades específicas (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010, p.. 3-4).

Evidentemente el concepto del Ministerio, aunque presenta unas descripciones más específicas, guarda relación con el dispuesto por IUCN, es la categoría uno. Esto quiere decir,

que existe acatamiento a pautas internacionales, que de igual manera se incorporan en otras naciones, ya que prima el interés general por establecer lineamientos, estrategias o metodológicas, que lleven al mismo fin.

Las categorías de Áreas Protegidas que hacen parte del SINAP son:

Las del SPNN. Las áreas protegidas, declaradas en el SPNN, son cincuenta y nueve, las cuales son administradas por la Unidad Administrativa Especial del Sistema de Parques Nacionales Naturales (UAESPNN). De acuerdo con el II Congreso Colombiano de Áreas Protegidas (2105), se evidencia la necesidad, en estas áreas, de identificar los intereses y posiciones de los actores presentes, con el objetivo de afianzar las pautas de “uso y ocupación de los territorios, y encontrar alternativas incluyentes y participativas que generen un valor agregado a las áreas naturales y a las poblaciones locales,” lo que implica retos en el levantamiento de información para enriquecer sistemas completos, ecológicamente representativos y bien administrados (Consejo Nacional de Áreas protegidas, 2015, p. 9).

Adicionalmente desde el sector privado existe la red de reservas de la sociedad civil con 195 reservas naturales y con aproximadamente 44 mil hectáreas de territorio bajo el sistema de protección (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010, p. 8). Lo anterior implica que, en relación con aquellas áreas con función ecológica y social que se encuentran en propiedades privadas, se deben consolidar las iniciativas de conservación de la sociedad civil, las cuales se constituyen en alternativa importante para completar los esfuerzos del Estado (Consejo Nacional de Áreas protegidas, 2015, p. 9).

Por otro lado, se encuentran las reservas Forestales Protectoras. Espacio geográfico en el que los ecosistemas de bosque mantienen su función, aunque su estructura y composición haya sido modificada y los valores naturales asociados, se ponen al alcance de la población humana para destinarlos a su preservación, uso sostenible, restauración, conocimiento y disfrute. Esta zona de propiedad pública o privada se reserva para destinarla al establecimiento o mantenimiento y utilización sostenible de los bosques y demás coberturas vegetales naturales (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010, p. 8).

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (2010), de acuerdo con el marco legal vigente, establece como procedimiento administrativo para la definición de una Reserva Forestal Protectora, los siguiente pasos:

- 1) Una vez se haya determinado la importancia ecológica y ambiental de un área y la necesidad de protegerla, el Consejo Directivo de la Corporación, mediante la expedición de un acuerdo podrá declarar, delimitar y alindar las áreas a proteger (p. 18).
- 2) Con la expedición del correspondiente acuerdo por parte del Consejo Directivo, debe ser remitido para revisión y aprobación por parte del Ministerio del Medio Ambiente que a través de una Resolución Ejecutiva lo aprueba (p. 18).
- 3) Formular el correspondiente Plan de Manejo, para delimitar y alindar las áreas forestales a proteger (p. 19).

- 4) El acto Administrativo con el que aprueba el Ministerio, deberá ser publicado tanto en la cabecera municipal respectiva como en el Diario Oficial, por tratarse de un acto administrativo de Carácter General (p. 19).
- 5) Efectuada la correspondiente publicación y por lo tanto entrado en vigencia el acto administrativo que contiene la declaratoria de áreas de reserva, deberá escribirse en la oficina de registro de instrumentos públicos respectiva (p. 19).

4.3.2. Parques Naturales Regionales. Espacio geográfico en el que paisajes y ecosistemas estratégicos en la escala regional, mantienen la estructura, composición y función, así como los procesos ecológicos y evolutivos que los sustentan y cuyos valores naturales y culturales asociados se ponen al alcance de la población humana para destinarlas a su preservación, restauración, conocimiento y disfrute (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010, p. 9).

Esta figura de Parques Naturales Regionales, tiene las mismas consideraciones constitucionales, brindadas a los Parques Naturales Nacionales, por lo tanto, tienen el carácter inalienable, imprescriptible e inembargables, ante la configuración de la propiedad, lo que contribuye a la protección de áreas con una riqueza natural importante. Lo anterior también significa que, como parte de la protección, las Corporaciones Autónomas Regionales (CAR), no adelantaran sustracción, por lo tanto, se hace prohibida esta actividad. “Así, en los parques regionales no se podrían realizar actividades económicas que se alejen de los usos relacionados con la conservación y mucho menos actividades mineras o de hidrocarburos” (Ocampo, et al, 2014).

En ese orden, los Parques Naturales Regionales, presentan las siguientes características (Ocampo, et al, 2014, p. 57):

- 1) Reserva, delimitación, alinderación, declaración y administración corresponde a la CAR competente, a través de sus consejos directivos.
- 2) No pueden ser sustraídos sus recursos, parcial ni totalmente.
- 3) Se reconoce la propiedad privada consolidada con anterioridad a la declaratoria. Propietarios privados no pueden enajenar libremente sus predios.
- 4) Inembargables e imprescriptibles. Prohibida la titulación de baldíos a campesinos.
- 5) Se pueden constituir resguardos, pero no hacer titulaciones colectivas a afrodescendientes.
- 6) Zona de preservación, restauración y uso público.
- 7) Usos de preservación, conocimiento, restauración y disfrute.

4.3.3. Los Distritos de Manejo Integrado. Espacio geográfico, en el que los paisajes y ecosistemas mantienen su composición y función, aunque su estructura haya sido modificada y cuyos valores naturales y culturales asociados se ponen al alcance de la población humana para destinarlos a su uso sostenible, preservación, restauración, conocimiento y disfrute (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010, p. 9).

En estos espacios no presenta restricción legal para acceder o consolidar propiedad privada (individual o colectiva) antes o después de su declaración o ampliación, lo que significa que las limitaciones que pueden tener, dependen de los fines de conservación a los que se destinen los Distritos de Manejo Integrado y de la zonificación a la que se exponga, por lo tanto, deben

quedar previstos en la resolución de creación o ampliación y en los planes de manejo. En relación con la sustracción de recursos de los Distritos, se podrán realizar “cuando por razones de utilidad pública o interés general sea necesario realizar obras, proyectos o actividades que no sean compatibles con lo dispuesto en los planes de manejo (Ocampo, et al, 2014, p. 52).

Para el control de la sustracción de recursos, en los Distritos de Manejo Integrado, la competencia les corresponde a las corporaciones autónomas regionales o de desarrollo sostenible cuando la cobertura de los ecosistemas, sean de orden regional; y del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuando sean del orden nacional (p. 53). Finalmente, los Distritos de Manejo Integrado, se crearon con el ánimo de “impulsar el aprovechamiento racional de los recursos naturales. De ahí que, salvo en las zonas de preservación, se permita la ejecución de actividades económicas controladas, con fundamento en lo que se defina en los planes de manejo” (Ocampo, et al, 2014, p. 52).

4.3.4. Los Distritos de Conservación de Suelos. Espacio geográfico cuyos ecosistemas estratégicos en la escala regional, mantienen su función, aunque su estructura y composición hayan sido modificadas y aportan esencialmente a la generación de bienes y servicios ambientales, cuyos valores naturales y culturales asociados se ponen al alcance de la población humana para destinarlos a su restauración, uso sostenible, preservación, conocimiento y disfrute (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010, p. 10).

Así como en los Distritos de Manejo Integrado, no existe restricción para la consolidación de la propiedad privada, si exige que los propietarios de los predios, ejecuten y mantengan las obras y acciones, que se encuentran previstas en los planes de rehabilitación y manejo de distritos

de conservación de Suelos, lo que compromete a su protección, desde el cuidado de las comunidades, en relación con la importancia ecosistémica de los suelos. “Por esta razón las Corporaciones Autónomas Regionales, tienen la competencia de intervenir las actividades de aprovechamiento de recursos naturales y construcción de obras para evitar que se contravengan las finalidades previstas para esas áreas” (Ocampo, et al, 2014, p. 54).

4.3.5. Las Áreas de Recreación. Espacio geográfico en los que los paisajes y ecosistemas estratégicos en la escala regional, mantienen la función, aunque su estructura y composición hayan sido modificadas, con un potencial significativo de recuperación y cuyos valores naturales y culturales asociados, se ponen al alcance de la población humana para destinarlos a su restauración, uso sostenible y disfrute (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010, p. 10). Estas áreas que tiene la capacidad de recuperación y regeneración, aunque se destinen para actividades de recreación, implican una responsabilidad de adelantar acciones de “uso sostenible, restauración y conocimiento, y que pueden ser sustraídas por las Corporaciones Autónomas Regionales” (Ocampo, et al, 2014, p. 53).

Las características de estas áreas son (Ocampo et.al. 2014, p. 53):

- 1) Reserva, delimitación, alinderación, declaración, administración y sustracción corresponde a las CAR.
- 2) Cada CAR podrá reglamentar el procedimiento para la sustracción de este tipo de áreas.
- 3) Se reconoce la propiedad privada consolidada en cualquier momento. Propietarios privados pueden enajenar libremente sus predios.
- 4) Baldíos adjudicables salvo en zonas de preservación.
- 5) Se pueden constituir resguardos y títulos colectivos de comunidades negras.

- 6) Zona de restauración, preservación, uso sostenible y uso público.
- 7) Usos de restauración, preservación, disfrute, conocimiento y uso sostenible.
- 8) Las restricciones al uso de los territorios serán aquellas impuestas por la zonificación del área.

Las Reservas Naturales de la Sociedad Civil, parte o todo del área de un inmueble que conserve una muestra de un ecosistema natural y sea manejado bajo los principios de sustentabilidad en el uso de los recursos naturales y que por la voluntad de su propietario se destina para su uso sostenible, preservación o restauración con vocación de largo plazo. Corresponde a la iniciativa del propietario del predio, de manera libre, voluntaria y autónoma, destinar la totalidad o parte de su inmueble como reserva natural de la sociedad civil (Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 2010, p. 11).

Es pertinente tener en cuenta las anteriores definiciones para orientar la capacitación del uniformado, según área de trabajo y así poder entender cuáles son las diferencias a la hora de aplicar los conocimientos in situ. Ciertamente las definiciones de reserva natural, área natural única, santuario de flora, santuario de fauna y vía parque, pueden considerarse elementos sustanciales a la hora de realizar los ajustes a los cometidos académicos para la formación de base de patrulleros y oficiales.

4.3.6. Sistema de Parques Nacionales Naturales. Así como se mencionó con las Áreas de Protección, para el caso de los SPNN, la categoría que maneja UICN (2019), es el número dos: “Conservación y protección del ecosistema” y su objetivo es “proteger la biodiversidad natural junto con la estructura ecológica subyacente y los procesos ambientales sobre los que se

apoya, y promover la educación y el uso recreativo” (UICN, 2019). Sin embargo, para conectar este concepto, a la realidad o contexto nacional, es preciso mencionar, que los escenarios, como los SPNN, además de estar expuestos a los fenómenos como la ampliación de frontera, la deforestación, o los cultivos ilícitos, también son afectados por el conflicto armado interno.

El país, a lo largo de la historia, ha marcado una tendencia de conflictos alrededor del campo (territorio donde se encuentran los recursos ecosistémicos), como escenario de lucha y con las consecuencias, apenas obvias que esto significa (Centro Nacional de Memoria Histórica , 2013). Recordando a Fals Borda (2015), quien en el marco de su libro “la cuestión agraria, cantera de investigación”, evidencia que la riqueza y posibilidades del medio ambiente, en sus tradiciones, recursos y folclor, resignifican su valor simbólico, en las dinámicas sociales y culturales, pero desafortunadamente, han sido interrumpidas por los actores violentos y sus formas de confrontación.

Estas confrontaciones tienen como factor común la utilidad, valor material y simbólico del territorio. Éste es el “escenario de las relaciones sociales, por lo tanto, es una construcción social y el conocimiento del mismo, implica el conocimiento del proceso de su producción (manejo y procesamiento de recursos naturales)” (Montañez & Delgado, 1998). Es decir, el nivel de relacionamiento que tienen los seres humanos con el territorio y sus recursos, construye una realidad. Si en esa realidad, se encuentran factores y actores violentos que la alteren, pues esa será su existencia, y tiene efectos en el “sentido de pertenencia e identidad, el de conciencia regional, al igual que el ejercicio de la ciudadanía y de acción ciudadana” (pp. 122-123). Se hace mención a este argumento, porque estas dinámicas afectan directamente las áreas protegidas de los Parques Nacionales Naturales, como un factor de amenaza.

Retomando la descripción de conceptos claves, el que hace referencia a un Parque Nacional Natural, es:

Área de extensión que permite su autorregulación ecológica y cuyos ecosistemas en general no han sido alterados substancialmente por la explotación u ocupación humana, y donde las especies vegetales de animales, complejos geomorfológicos y manifestaciones históricas o culturales tienen valor científico, educativo, estético y recreativo Nacional y para su perpetuación se somete a un régimen adecuado de manejo (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2019).

De acuerdo con lo anterior se referencian, las funciones claves, la estructura orgánica y el presupuesto asignado del 2019, en relación con Parques Nacionales Naturales, según el decreto 3572, del 27 de septiembre de 2011, que contribuyen a plantear un panorama más completo, del órgano, que contribuye a dinamizar la política ambiental del país.

Las funciones de los Parques Nacionales Naturales (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2011), se denotan así:

- 1) Proponer e implementar las políticas y normas relacionadas con el Sistema de Parques Nacionales Naturales.
- 2) Formular los instrumentos de planificación, programas y proyectos.
- 3) Adelantar los estudios para la reserva, alinderación, delimitación, declaración y ampliación de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

- 4) Coordinar la conformación, funcionamiento y consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, de acuerdo con las políticas, planes, programas, proyectos y normativa.
- 5) Otorgar permisos, concesiones y demás autorizaciones ambientales para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables en las áreas del SPNN.
- 6) Liquidar, cobrar y recaudar conforme a la ley, los derechos, tasas, multas, contribuciones y tarifas por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables de las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales.
- 7) Recaudar recursos por concepto de servicios de evaluación y seguimiento de los permisos, las concesiones, las autorizaciones y los demás instrumentos de control y manejo ambiental.
- 8) Administrar el registro único nacional de áreas protegidas del SINAP.
- 9) Ejercer las funciones policivas y sancionatorias en los términos fijados por la ley.
- 10) Proponer e implementar estrategias de sostenibilidad financiera para la generación de recursos, que apoyen la gestión del organismo.
- 11) Las demás que le estén asignadas en las normas vigentes y las que por su naturaleza le correspondan o le sean asignadas o delegadas por normas posteriores.

De acuerdo con el decreto 3572 (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2011), la estructura orgánica se conforma:

- 1) Dirección General
 - ✓ Oficina Asesora Jurídica
 - ✓ Oficina Asesora de Planeación

- ✓ Oficina de Gestión del Riesgo
- 2) Subdirección de Gestión y Manejo de Áreas Protegidas
- 3) Subdirección de Sostenibilidad y Negocios Ambientales
- 4) Subdirección Administrativa y Financiera
- 5) Direcciones Territoriales
- 6) Órganos de Asesoría y Coordinación
- 7) Presupuesto asignado para la vigencia de 2019

Ahora en relación con la gestión de recursos, para el funcionamiento tanto a nivel nacional como regional, se encuentra relacionado en la siguiente tabla, el presupuesto asignado de la vigencia 2019, es:

Tabla 1. Presupuesto asignado de enero a junio de 2019

Sistema de Parques Nacionales Naturales			
Descripción	Apropiación Vigente	Compromiso	Porcentaje ejecutado
Gastos personal	\$ 30,868,665,000	\$ 14,175,940,602	46%
Gastos generales	\$ 8,765,523,791	\$ 6,518,057,030	74%
Transferencias	\$ 1,057,690,000	\$ 641,528,874	61%
Fortalecimiento	\$ 261,000,000	\$ 144,983,005	67%
Administración	\$ 42,885,605,710	\$ 29,863,360,423	72%

Donación	\$ 9,450,000,000	\$ 2,547,758,489	27%
*FONAM	\$ 18,084,703,355	\$ 15,347,365,975	85%
Total	\$ 111,373,187,856	\$ 69,238,994,401	62%

Nota Tabla: Fortalecimiento de la Capacidad Administrativa de Parques Nacionales Naturales para el Cumplimiento de su Objeto Misional

Fuente: Parques Nacionales Naturales de Colombia. Presupuesto aprobado 2019. Enero – Junio. Recuperado de: <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/planeacion-gestion-y-control/gestion-financiera/informacion-historica-de-presupuestos/2019-2/>

En este marco cabe referenciar las categorías que permiten hacer distinciones y características sobre las áreas de reserva, en el Sistema de Parques Nacionales Naturales (2019), así:

4.3.7. Reserva natural. Es el área en la cual existen condiciones primitivas de flora, fauna y gea, y está destinada a la conservación, investigación y estudio de sus riquezas naturales (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2019). Como existen áreas en las que puede presentarse la influencia de la mano de las comunidades, para la protección se de las reservas naturales, se han vinculado a las familias campesinas, afrodescendientes e indígenas, en alianzas con instituciones gubernamentales, privadas y académicas, con estrategias como, por ejemplo, el Sistema Local de Áreas Protegidas y el “posicionamiento de la figura de Reserva Natural en los instrumentos de planificación del orden local y regional con las autoridades ambientales, y es así que las Reservas naturales representan una opción real y permanente de conservación-producción participativa en Colombia” (Consejo Nacional de Áreas protegidas, 2015, p. 223).

Una de las herramientas que posibilita la participación de distintos actores que tienen responsabilidad en el cuidado y preservación de las reservas naturales, es el plan de manejo, el “cual es una guía que permite adelantar acciones concertadas dentro de un territorio que necesita también articularse con otras instancias de conservación ya sea del orden privado o público” (p. 233).

4.3.7.1. Área natural única. Área que, por poseer condiciones especiales de flora o es un escenario natural raro. Para el caso de Colombia, existe el Área Natural Única los Estoraques, la cual es una pequeña planicie verde ondulada, destacadas por senderos de piedra blanca bien delineados, con formaciones esculpidas por una erosión severa que ha originado una serie de columnas o pedestales de variadas formas y figuras, así como grandes cárcavas que se complementan con colinas, crestas de montañas y valles de quebradas con pozos de agua dulce, resultado de la meteorización de las rocas y a la lluvia y el viento que producen una erosión acelerada (Parques Nacionales Naturales, 2009).

4.3.7.2. Santuario de Flora y Fauna. Área dedicada a preservar especies o comunidades vegetales y animales para conservar recursos genéticos de la flora y fauna nacional (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2019); de allí la connotación de santuario, dado el valor natural y simbólico que tiene tanto para los ecosistemas observados como para las comunidades o visitantes que tienen interacción con éstas. En el país se cuenta con doce santuarios de fauna y flora, relacionado así:

- 1) Iguaque
- 2) Ciénaga Grande de Santa Marta

- 3) Los Colorados
- 4) Isla de La Corota
- 5) Los Flamencos
- 6) Galeras
- 7) Guanentá Alto Río Fonce
- 8) Malpelo
- 9) Otún Quimbaya
- 10) El Corchal El mono Hernández
- 11) Plantas Medicinales Orito Ingi-Andé
- 12) Acandí, Playón y Playona

4.3.7.3. Vía parque. Faja de terreno con carretera, que posee bellezas panorámicas singulares o valores naturales o culturales, conservada para fines de educación y esparcimiento (Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2019). En Colombia, está declarado vía parque, la isla de Salamanca, “porque permite al visitante contemplar bosques de manglar, ciénagas y playas excepcionales desde la carretera que comunica Barranquilla con Santa Marta,” conformado por un grupo de pequeñas islas “formadas por acumulación de sedimentos del delta del Magdalena, sobre el fondo de una antigua bahía; comunicadas por pequeños canales, integran una barrera que separa la Ciénaga Grande de Santa Marta” (Parques Nacionales Naturales, 2009).

Además, junto con esta vía parque, también el “Santuario de Fauna y Flora de la Ciénaga Grande de Santa Marta, fueron declaradas en 1998 como Sitios Ramsar de importancia mundial, y en noviembre de 2000, como Reservas de la Biosfera por la UNESCO” (Parques Nacionales Naturales, 2009).

De acuerdo al análisis realizado en diciembre de 2018 por parte del equipo de investigación, a partir de información colectada, tratada y obtenida, a través de los mecanismos de comunicación interna de la Policía Nacional, se evidencia la frecuencia de los impactos en los Parques Nacionales Naturales y Santuarios. Los más afectados principalmente son Santuario de fauna y flora Otún Quimbaya (80.0%), Parque nacional natural de Los Katíos (73.3%), Parque nacional natural Chingaza, (73.3%), Santuario de fauna y flora los Flamencos (73.3%), Parque nacional natural Sierra de Chiribiquete (73.3%), Reserva nacional natural Nukak (73.3%), Reserva nacional natural Puinawai (73.3%) (Ver tabla 2).

Estos porcentajes resultan de identificar el número de impactos (comportamientos humanos que afectan los ecosistemas), en cada uno de los Parque Nacionales Naturales y Santuarios del territorio nacional. Se encuentran descritos un total de quince comportamientos (tabla 2). En la medida que un Parque o Santuario, presente mayor número de impactos, hace mucho más vulnerable a los ecosistemas. Por ejemplo, el PNN Chingaza, es afectado por once impactos, de allí que su porcentaje sea del 73,3% (tabla 1). En la tabla uno, se observa los PNN y Santuarios que superan el 50%, de afectación por impactos. Ahora, el total de PNN y Santuarios, son 59; 27 de ellos (46%), presentan más de 9 comportamientos que afectan los ecosistemas.

De igual manera se identificó que el uso, ocupación y tenencia de la tierra (89.8%), la pérdida de cobertura (88.1%), el turismo (74.6%), y los cultivos ilícitos (71.2%), son los mayores impactos, que afectan las condiciones de los ecosistemas, como consecuencia de la influencia indebida del ser humano en dichas áreas, (ver

Tabla 2. Frecuencia de los impactos en los PNN y Santuarios

PARQUES Y SANTUARIOS NACIONALES	No	%
Santuario de fauna y flora Otún Quimbaya	12	80.0%
Parque nacional natural de Los Katíos	11	73.3%
Parque nacional natural Chingaza	11	73.3%
Santuario de fauna y flora los Flamencos	11	73.3%
Parque nacional natural Sierra de Chiribiquete	11	73.3%
Reserva nacional natural Nukak	11	73.3%
Reserva nacional natural Puinawai	11	73.3%
Parque nacional natural Los Nevados	10	66.7%
Parque nacional natural Pisba	10	66.7%
Parque nacional natural Tayrona	9	60.0%
Parque nacional natural Farallones de Cali	9	60.0%
Parque nacional natural Puracé	9	60.0%
Parque nacional natural Las Orquídeas	9	60.0%
Parque nacional natural Nevado del Huila	9	60.0%
Parque nacional natural Sumapaz	9	60.0%
Santuario de fauna y flora Iguaque	9	60.0%
Santuario de fauna y flora Ciénaga Grande de Santa Marta	9	60.0%
Parque nacional natural Sanquianga	9	60.0%
Parque nacional natural Cahuinarí	9	60.0%
Parque nacional natural Tatamá	9	60.0%
Santuario de fauna y flora Guanentá Alto Río Fonce	9	60.0%
Parque nacional natural Sierra Nevada de Santa Marta	8	53.3%

Parque nacional natural El Cocuy	8	53.3%
Santuario de fauna y flora Galeras	8	53.3%
Parque nacional natural Ensenada de Utría	8	53.3%
Área natural única Los Estoraques	8	53.3%
Parque nacional natural Río Puré	8	53.3%

Fuente: Datos colectados, tratados y obtenidos de la Policía Nacional de Colombia. Diciembre 2018.

Es evidente, con los resultados de esta información, que el riesgo que presentan los SPNN y santuarios, es preocupante, porque, además, solo están relacionados quince comportamientos, que pueden ser más. Los Parques Nacionales Naturales Chingaza y Farallones de Cali, de acuerdo con la información de la Frecuencia de los impactos en los PNN y Santuarios, se evidencia que éstos presentan niveles de afectación del 73,3% y 60,0% respectivamente. En ambos parques, se presenta el uso, ocupación y tenencia de la tierra para actividades Agrícolas y ganaderas y cultivos ilícitos, como se puede observar en la siguiente tabla. Estos comportamientos restan espacio a las áreas de influencia, lo que plantea la necesidad de concentrar más esfuerzos por la recuperación.

Tabla 3. Descripción de impactos ambientales

DESCRIPCIÓN DE IMPACTOS	No	%
Uso, ocupación y tenencia de la tierra	53	89.8%
Pérdida de cobertura	52	88.1%

Turismo	44	74.6%
Cultivos ilícitos	42	71.2%
Explotación de madera	39	66.1%
Caza furtiva	35	59.3%
Pesca (ictiofauna)	33	55.9%
Trafico de fauna silvestre	31	52.5%
Minería	29	49.2%
Incendios forestales o quemas	28	47.5%
Vertientes residuos tóxicos SÓLIDOS	23	39.0%
Presencia de especies de flora invasora como el Retamo LISO o espinoso – (Ulex europaeus)	8	13.6%
Ingreso de especies depredadoras como los perros ferales o especies no nativas, y pez león aplica para todos los PNN q sean paramo	7	11.9%
Anclaje de embarcaciones	4	6.8%
Riesgo a derrame en las etapas de exploración, perforación y transporte.	3	5.1%

Fuente: Datos colectados, tratados y obtenidos de la Policía Nacional de Colombia. Diciembre 2018.

4.4. Formación y educación ambiental.

A partir de esta información se formulan los planes de manejo para los PNN, que tienen por intención, diagnosticar y proyectar acciones de intervención. En primer lugar se tiene la Formación y educación ambiental- Se aborda una noción de construir conciencia sobre lo climático, desde espacios educativos y comunitarios. Es un recorrido por argumentos conceptuales, que lleva a la definición de la educación ambiental (EA), para el contexto de Colombia. Además, se presentan las estrategias de EA, las cuales contribuyen particularmente, en la dimensión de la Policía Nacional de Colombia, dado que el concepto de enseñanza resulta central, y dichas estrategias, pueden contribuir a fortalecer el servicio de policía, en el marco del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

Respecto a la educación ambiental, los investigadores Caride y Meira (2001), destacan el aporte que desde la ONU, viene adelantando, a partir de la formulación y puesta en marcha de estrategias como por ejemplo el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), el cual hace especial énfasis en que la educación en cuestiones ambientales debe estar dirigida tanto a las generaciones jóvenes como a los adultos además de prestar especial atención a la población menos privilegiada, de tal manera que se amplíe la participación de empresas y colectividades, inspirada en el sentido de su responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio ambiente. De igual manera el Programa Internacional para la Educación Ambiental (PIEA), que tiene como objetivo en la “asistencia técnica a los gobiernos para adoptar medidas ambientales formar personal especializado, fortalecer instituciones regionales y nacionales y desarrollar programas de información y educación” (pp. 42-48).

Y continuando con lo dicho por José Antonio Caride (2001a), en todo caso la educación, supera los paradigmas que van desde la labor de instrucción, hasta la “socialización en ideales o valores que reivindican una mayor correspondencia entre los discursos y las prácticas que toman como referencia los Derechos Humanos y Ecológicos; y, con ellos, un nuevo modo de pensarnos y conducirnos como civilización” (p. 2). Ciertamente la educación está frente al reto de promover un desarrollo humano integral, en donde las prácticas pedagógicas contribuyan a que cada ser humano, haga parte de una inserción social, “desde las realidades locales hasta las que adquieren una dimensión supranacional”, que lleven a la reflexión constante de mejorar su calidad de vida, que, además también ha “comprometido a la educación con valores y principios tan fundamentales como la paz, la democracia, la justicia, la libertad, la equidad, el medio ambiente o la solidaridad” (p. 3).

Para Roger Martínez (2010), hablar de Educación Ambiental, como un concepto estático, no tiene cabida, ya “que esta se encuentra ampliamente ligada a las características políticas y económicas de las naciones. En este sentido, la educación ambiental nace haciendo de la naturaleza un bien universal y no manejable por los intereses particulares de nadie” (p. 101). Se Destaca, de acuerdo a Caduto (1992), que la importancia radica en “lograr que los individuos y las colectividades comprendan la naturaleza compleja del ambiente natural y del creado por el ser humano, que sea resultado de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales, económicos y culturales” y que esta conciencia de conocimientos e interacción, les permitan asumir valores, comportamientos y habilidades prácticas para “participar responsable y eficazmente en la prevención y la solución de los problemas ambientales, y en la gestión relacionada con la calidad ambiental”(p. 103).

Ahora, esta misma orientación, sobre la educación ambiental se presenta desde la estructura formal del aprendizaje, como el caso de las instituciones de educación superior (contexto de Colombia), ya que el tema no es menor, dadas las consecuencias y la posibilidad de generar auto sustentación, a partir de formar conciencia racional, sobre la relación con el medio ambiente y los actos que lo perjudican. Este argumento, de Berdugo & Montaña (2017), lleva a la reflexión de “generar grandes procesos de cambio en la cotidianidad del hombre, y lo invita a repensar sus actos para disminuir la contaminación y los daños producidos por las malas prácticas medioambientales” (p. 128). Para que esto ocurra, es importante como estrategia, la incorporación de las temáticas, en la educación superior, como parte fundamental de su filosofía institucional, más allá de la especificidad, como área del conocimiento. Esto quiere decir, que la educación ambiental supera la frontera de la formalidad académica y se convierte en un proceso para ser aprehendido y puesto en práctica en la cotidianidad de los diferentes espacios, lo cual significaría una reinención de los seres humanos que a través de la reflexión y las buenas prácticas, y rediseñando nuevos estilos de vida, se pudiera lograr, la conservación del medio ambiente con el cual aún se cuenta y generar cambios que detengan el deterioro de nuestro planeta.

La educación ambiental, en las instituciones de educación superior, es la herramienta que facilita al “sistema educativo aportar en la prevención y solución de los daños ambientales, dada la responsabilidad, sobre promover el cuidado y protección de los ecosistemas y la interacción con ellos” (Berdugo & Montaña, 2017, p. 129).

Parte de las conclusiones de Berdugo & Montaña, en su estudio “la educación ambiental en las instituciones de educación superior públicas acreditadas en Colombia”, es que se

reconocen, bien que de manera conjunta o desagregada, admiten e incorporan como líneas de acción, la prevención y solución de daños ambientales, no solo desde la educación formal, sino también desde los procesos administrativos de las instituciones de educación superior (p. 135).

De igual manera, David Herrera Araya y Daniel Ríos Muñoz (2017), sostienen que la importancia de generar prácticas evaluativas, ante la educación ambiental, conlleva al logro superior de estructurar sujetos “eco-conscientes” y “eco-responsables”, en los espacios de la escuela, ya que dicho espacio, es privilegiado por excelencia, para implementar acciones educativas innovadoras que contribuyan a la protección del medio ambiente. El fundamento, de estos investigadores, se “centra en que el “desarrollo de una práctica evaluativa orientada a la formación de eco-conciencias en el aula permite avanzar y consolidar los aprendizajes para la vida” (Herrera & Ríos, 2017).

Dadas las complejidades del aprendizaje, para la construcción de eco-conciencias, en el aula, la evaluación genuina, de la implementación de la educación ambiental, “ofrece una visión de proceso significativa que evidencia el desarrollo efectivo de los sujetos en relación a los aprendizajes, habilidades y desempeños logrados mediante la interacción y construcción de actividades relacionadas con tareas específicas” (Herrera & Ríos, 2017, p. 395). Esto significa, la adecuación de espacios coordinados con las acciones y la retroalimentación, desde las percepciones de los estudiantes, de tal manera que esta evaluación, valore los comportamientos, en donde el tema que flota en el aire, es el cuidado y protección del entorno que los rodea, por lo tanto, su propio ecosistema de relaciones e interacciones de conservación.

De otra parte, una aproximación al concepto de educación ambiental, hacen Luisa Paz, William Avendaño y Abad Parada (2014) que mencionan:

(...) la Educación Ambiental (EA) y las prácticas que sobre ella se tejen, desde el punto de vista formativo y político, son instrumentos necesarios para afrontar los problemas del medio ambiente, los cuales se han agravado e intensificado en las últimas décadas. Al reconocer la educación como un proceso de reproducción cultural, en donde los sujetos de aprendizaje pueden a partir de la formación que se les brinda hacer cambios significativos en sus entornos, entonces se debe reconocer la EA como un medio efectivo para construir nuevos modelos de pensamiento, mejorar la calidad de vida de los hombres y contribuir al aseguramiento de la supervivencia de todas las especies en la tierra. En fin, la educación permite un cambio de comportamiento de los sujetos de aprendizaje lo cual se traduce en transformaciones a nivel de pensamiento, sentimientos y acciones (Paz, Avendaño, & Parada, 2014, p. 254).

Sin embargo, Paz, Avendaño, & Parada (2014), concluyen que la educación ambiental, presenta las mismas dificultades, que tiene la educación en sí misma. Se siguen aplicando las viejas formas de escolarización, que no responden a las exigencias contemporáneas del conocimiento y que, además, no se encuentran alineadas o integradas a los proyectos ambientales institucionales. “En otras palabras, existe una urgencia por definir verdaderos programas de EA a nivel institucional, de tal suerte que puedan desde la interdisciplinariedad ser abordados para que esta formación resulte significativa desde la misma aula del proceso de formación” (p. 255).

Por consiguiente, en una trascendencia de espacios (aulas escolares), se puede adoptar e incorporar, elementos conceptuales, de la educación ambiental comunitaria, como desarrollo

reciente en América Latina, que involucra los actores y saberes de las comunidades locales (territorios), en “donde se desarrolla la vida y donde pueden y deben darse acciones de gran importancia hacia la consecución de un futuro sustentable” (Tréllez, 2015, p. 4). Para Tréllez, el involucrar a las comunidades y comprometerse en una estrecha vinculación con ellas, desde las acciones de la educación ambiental comunitaria, conceptualmente representa una serie de elementos de valor simbólico, que se asumen como características de esta forma de enseñanza. La comunidad; el territorio; la cosmovisión; la interculturalidad y la interdisciplinariedad; la participación y la ciudadanía; los abordajes metodológicos; y la ética y cultura ambiental, son los elementos que la determinan (p. 5). Es así que, la educación ambiental comunitaria es un proceso altamente dinamizador, que se centra en las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, buscando conservarla y revalorar las culturas y sus saberes, desde un enfoque esencialmente participativo, combinando conocimientos ancestrales y académicos, con el fin de avanzar hacia la construcción de una vida nueva, autogestionada y libre, en comunión con el medio ambiente (Tréllez, 2015, p. 7).

En medio de estas disertaciones, cabe hacer un énfasis en el significado o aproximación del medio ambiente, para comprender aún más el rol de la educación. En ese orden, autores como Gómez (2002, p. 37), Fernández & Leiva (2003), Fernández, Moreno, De la Losa & Calaforra (2005, p. 1058), citados por Paz, Avendaño, & Parada (2014), en el documento “Desarrollo conceptual de la educación ambiental en el contexto colombiano”, definen el medio ambiente como la “interrelación de los elementos físicos, biológicos, económicos, sociales, culturales y estéticos, que pueden afectar de un modo u otro la vida en la tierra de los seres presentes y las de las futuras generaciones” (p. 255).

Por otra parte, en la Política Nacional de Educación Ambiental SINA, el (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002), se define el medio ambiente cómo:

(...) sistema dinámico definido por las interacciones físicas, biológicas, sociales y culturales, percibidas o no, entre los seres humanos y los demás seres vivientes y todos los elementos del medio en el cual se desenvuelven, bien que estos elementos sean de carácter natural o sean transformados o creados por el hombre. El concepto de medio ambiente abarca, entonces, nociones que revelan tanto las ciencias físicas y naturales como las ciencias humanas. Esto es lo que enriquece el concepto de ambiente, aunque, a la vez, lo hace complejo y dificulta su aprehensión. Es por lo anterior que no se puede reducir el estudio de lo ambiental, en espacios formales o no formales, a la simple actividad sin contexto y sin proceso pues ello puede conducir a la desinformación, a la atomización y a la ausencia de profundidad en el análisis (p. 18).

Con estas claridades, finalmente, cabe señalar, que lo descrito anteriormente, evidencia elementos comunes, los cuales se han tenido en cuenta, para estructurar la significación de la educación ambiental, en el contexto colombiano, definido en el marco de la Política Nacional de Educación Ambiental (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002), así:

La educación Ambiental es el proceso que le permite al individuo comprender las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en él y en su comunidad actitudes de valoración y respeto

por el ambiente. Estas actitudes, por supuesto, deben estar enmarcadas en criterios para el mejoramiento de la calidad de la vida y en una concepción de desarrollo sostenible, entendido éste como la relación adecuada entre medio ambiente y desarrollo, que satisfaga las necesidades de las generaciones presentes, asegurando el bienestar de las generaciones futuras (p. 18-19).

Este concepto, marca el referente para el objeto de investigación. Es decir, en adelante, cuando se mencione Educación Ambiental, estará haciendo alusión, a lo dispuesto por el Ministerio del Medio Ambiente y el Ministerio de Educación Nacional, según la política nacional de educación ambiental.

En consecuencia, con estos elementos conceptuales, se hace un contexto de la relevancia, sobre la Educación Ambiental y su influencia para la conservación y protección del medio ambiente, lo que lleva a la reflexión, que esta estrategia para la enseñanza, es un medio para llegar a un fin, el cual es preservar los recursos naturales con los que convive el ser humano y que tiene incidencia en aspectos culturales, sociales, políticos y económicos. Por lo tanto, se puede determinar que: primero, es de interés mundial, lo que implica la participación de las naciones, en la formulación y desarrollo de políticas públicas, es decir que la preocupación por educar tanto a las generaciones nuevas como a las mayores, tiene implícito un interés económico, de subsistencia, interrelación, cuidado y conservación de los recursos naturales. Segundo, si bien es cierto las naciones tienen directa responsabilidad de generar políticas ambientales, el compromiso ciudadano, cobra especial relevancia en generar conciencia frente al cuidado, protección y conservación del medio ambiente.

Las estrategias que se implementan en el territorio colombiano, se encuentran descritas, en la Política Nacional de Educación Ambiental (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002), y tienen por intención, la articulación de capacidades institucionales, participación de la población y compromiso de los centros educativos, en el territorio nacional. De tal forma, se reseñan, tal como lo indica el documento de la política:

Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA de aquí en adelante). Espacios de concertación y de trabajo conjunto entre las instituciones de los diferentes sectores y las organizaciones de la sociedad civil, involucrados en la Educación Ambiental, para fortalecer el trabajo en red de las mismas para darle coherencia, credibilidad y viabilidad a las acciones que éstas emprendan (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002, p. 35). Según el Ministerio de Educación Nacional, los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA) contribuyen a fortalecer esfuerzos técnicos, financieros y de proyección, con el fin de afianzar una cultura ética en el manejo sostenible del ambiente regional y local (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002).

Los CIDEA facilitan la participación y acompañan a las instituciones y organizaciones ambientales y educativas locales en la concertación de actividades y estrategias de formación, para mejorar la calidad de los impactos de las acciones de las comunidades sobre el ambiente. Inicialmente se crearon los CIDEA departamentales y actualmente se trabaja en la organización de los municipios (Corporación Autónoma Regional del Tolima, 2013).

Frente a las acciones que adelanta los CIDEA (Corporación Autónoma Regional del Tolima, 2013), se destacan:

- 1) Diseñar, asesorar, orientar, acompañar y evaluar el Plan de Educación Ambiental de los departamentos y municipios
- 2) Incluir la educación ambiental en los planes de desarrollo del departamento y los municipios, en los planes de gestión ambiental regional.
- 3) Apoyar e impulsar la organización municipal para la creación de los Comités de Educación Ambiental.
- 4) Impulsar, asesorar y apoyar los PRAES y PROCEDAS en sus propuestas de capacitación y formación, investigación, trabajos interdisciplinarios y de proyección comunitaria.
- 5) Fomentar y apoyar eventos de educación ambiental en la región y en las localidades.
- 6) Los Comités Técnicos Interinstitucionales (Corporación Autónoma Regional del Tolima, 2013), están conformados por funcionarios en las regiones, departamentos o municipios, así:
 - a) Representantes de la C.A.R.
 - b) Delegados técnicos de organizaciones gubernamentales
 - c) Representantes de los entes territoriales
 - d) Funcionarios especialistas en educación ambiental
 - e) Representantes de las instituciones educativas
 - f) Representantes del Consejo Nacional Ambienta
 - g) Delegados del sector privado que desarrollen trabajos en educación ambiental

En cuanto a la Inclusión de la dimensión ambiental en la educación formal y no formal, corresponde a la necesidad de incluir dentro de la educación formal (preescolar, básica y media), la dimensión del conocimiento ambiental, a través de la “implementación y el fortalecimiento de grupos ecológicos, grupos de ciencia y tecnología, redes de trabajo ambiental escolar, servicio social obligatorio, bachillerato técnico agropecuario, ecología y medio ambiente y programas para grupos poblacionales especiales”; de igual manera, hace parte de la inclusión de la educación formal, los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), los cuales deben ser lideradas por los rectores de las instituciones educativas (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002, p. 36).

En relación con la educación, todos aquellos procesos de formación extracurricular y no formal, deben promover y fortalecer los “grupos y organizaciones de la sociedad civil que desarrollen actividades en Educación Ambiental, como también la capacitación en el manejo ambiental a los trabajadores del sector productivo, del sector gubernamental, a gremios y a la comunidad en general” (p. 36). Se consideran actividades, en este marco, las de ecoturismo, que desarrollen procesos formativos dirigidos a jóvenes, para el manejo del ambiente. Las de promoción y fortalecimiento del programa de Aulas ambientales, el cual busca propiciar cambios en los comportamientos ciudadanos en una zona determinada. Las actividades que se lideran al interior del sector empresarial, fomentando el desarrollo de un espíritu empresarial protector del medio ambiente, como parte de la cultura organizacional (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002, p. 37).

4.5.1. Proyectos Ambientales Escolares (PRAE). Corresponden a un propósito, establecido a partir de actividades específicas, que permite integrar las diversas áreas del

conocimiento para el manejo de un universo conceptual aplicado a la solución de un problema ambiental, desde el aula de clase y desde la institución escolar, vinculándose con una localidad o región. Permite explorar cuál es la participación de cada una de las disciplinas del saber natural y humano, “posibilitando la formación en la ciencia, la técnica y la tecnología desde un marco social que sirva como referente de identidad del individuo y genere un compromiso con él mismo y con la comunidad” (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002, p. 54).

Dada la connotación e importancia de los PRAE, éstos se pueden convertir en política pública regional o nacional; para efectos de comprensión se referencia el proyecto “mientras cambia la escuela: el conocimiento del territorio se incorpora efectivamente en la formación de una ciudadanía ambiental” (Castrillón, Mera, Beltrán, Cerón, & Girón, 2016), que hace parte del capital de experiencias que han fortalecido la gestión pública. Este proyecto fue liderado por la escuela Normal Superior de Popayán Cauca, el cual se viene desarrollando desde el año 2004, logrando consolidar el objetivo de resignificar la vida y el contexto de los actores involucrados, en los temas ambientales, en el contexto de la microcuenca río Ejido y la ciudad de Popayán, con un enfoque pedagógico (autobiografía, salida de campo y cartografía social) y de investigación. Los resultados hacen parte del proceso de involucramiento de la institución educativa, los estudiantes y las comunidades del sector escogido, con el acompañamiento de la alcaldía municipal (Castrillón, et al, 2016, p. 164).

De los aspectos relevantes a tener en cuenta de este proyecto, es la función que cumplen los líderes comunitarios, quienes, tras promesas políticas tradicionales de intervención, que no se hicieron realidad, decidieron gestar la construcción de un plan de desarrollo de la comuna seis

(donde se aplicó el proyecto), para concertarlo con la administración municipal. Lo anterior se logró gracias a “mesas de trabajo y foros, en los cuales participó la Normal Superior de Popayán (con algunos de sus docentes, padres de familia y estudiantes del PRAE) (Castrillón, et al, 2016, p. 171).

La formalidad para describir la problemática ambiental del PRAE, se formuló con base a los “instrumentos de planeación del municipio de Popayán, de la Corporación Autónoma Regional del Cauca (CRC) y de la comuna seis”, de aquí que, en el Plan de Ordenamiento Territorial de Popayán, quedará descrita dicha problemática como “contaminación y secamiento de zonas de humedales y la invasión de las zonas de protección de los ríos” (p. 177).

Lo que denota este Proyecto Ambiental Escolar, “mientras cambia la escuela”, es la fuerza que pueden ejercer los actores sociales y educativos en un territorio, para que se convierta en política pública ambiental municipal. El esfuerzo, también se concentra, en que el proyecto se consolide a largo plazo, independiente de los gobiernos de turno.

4.5.2. Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA). Consisten en planes de intervención regionalizada, desde lo intersectorial e interinstitucional, que implica la articulación interdisciplinaria e intercultural, para propender por la formación en valores y conciencia ambiental ciudadana. “Se destaca la importancia de los organismos no gubernamentales y gubernamentales diferentes al sector educativo propiamente dicho en la formación de ciudadanos éticos y responsables frente al manejo de los recursos naturales renovables.” Resulta apremiante abrir y consolidar espacios de participación, para asumir responsabilidades colectivas frente a la intervención del medio ambiente, la cual debe involucrar

a los diversos actores de la sociedad civil y el Estado (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002, p. 59).

En tal razón, esta estrategia de la institucionalidad, fomenta la sostenibilidad ambiental, desde la educación, participación, concertación y voluntad de las comunidades, en los territorios. “De la misma forma, busca gestionar y realizar acciones que contribuyan a la resolución de problemas y al fortalecimiento de potencialidades ambientales, enmarcados en las estrategias de la Política Nacional de Educación Ambiental” (Corporación Autónoma Regional del Tolima, 2013).

Los proyectos reflejan las transformaciones e intereses sociales y culturales que se presentan en los territorios, en donde la institucionalidad hace un esfuerzo por armonizar dichos intereses, sobre la base de la educación no formal, que además frente a los procesos de educación formal, presentan una sinergia de coincidencias importantes (Corporación Autónoma Regional del Tolima, 2013).

Es posible afirmar que la educación ambiental no formal, tiene tanto una conceptualización como unos objetivos que no se diferencian, en su generalidad, de los de la educación formal. Por el contrario, estos deben servir de marco para las estrategias y acciones que en esta modalidad de educación se desarrollen. (Corporación Autónoma Regional del Tolima, 2013).

Frente a estos procesos, actores como los organismos no gubernamentales (ONG) y gubernamentales de los distintos sectores, al sector educativo, por sus capitales de conocimiento y experiencia, resultan referentes en la formación de ciudadanos

responsables del manejo de recursos naturales (Corporación Autónoma Regional del Tolima, 2013).

En ese orden, se expone como ejemplo de un Proyecto Ciudadano de Educación Ambiental, el denominado “Conservación y restauración de ecosistemas estratégicos en la cuenca del río Guabas FASE II” (Asociación de usuarios de la cuenca hidrográfica del río Guabas, 2013), desarrollado en Ginebra, Valle del Cauca. Es así, que el objeto de este proyecto fue “aumentar la cobertura vegetal y mejorar el ciclo hidrológico de la microcuenca Lulos mediante la conservación y restauración de ecosistemas estratégicos, con la activa participación de los pobladores de la zona” (p. 3), de lo cual se generaron los siguientes impactos:

- 1) Diseño e implementación de acciones comunitarias para la conservación y restauración de zonas afectadas por movimientos en masa.
- 2) Las familias beneficiarias directas, han destinado al menos el 25% de su predio para la conservación y la restauración a través de la diversificación de cultivos y el establecimiento de barreras vivas.
- 3) Recuperación y propagación de al menos diez especies agroalimentarias en las fincas de las familias beneficiarias.
- 4) El total de las organizaciones locales (Juntas de acción comunal, Juntas administradoras del agua) comprometidas con la conservación, la restauración y el uso sostenible de su territorio.
- 5) Empoderamiento de la comunidad y de las organizaciones locales para la gestión comunitaria del agua.

- 6) Construcción participativa de la planificación predial y territorial, como herramienta para la toma de decisiones y la priorización de acciones e inversiones en el territorio.
- 7) Consolidación de espacios de encuentro comunitario para la evaluación de acciones y la concertación de acciones.

Este proyecto fue liderado por la Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar de Colombia – ASOCAÑA y Asociación de Usuarios de Aguas del Río Guabas “ASOGUABAS”. Es otro ejemplo de la movilización de las organizaciones en pro de intereses comunes ambientales.

4.5.3. Formación de educadores ambientales. Es el proceso de formación, actualización y perfeccionamiento, que permite aportar las herramientas de razonamiento, contenido y acción desde las diversas disciplinas, áreas del conocimiento y perspectivas, dirigidas a educadores ambientales, docentes y otros agentes educativos (del sector gubernamental, no gubernamental, productivo y comunicacional), los cuales deben hacer “especial énfasis en el desarrollo del sentido de pertenencia a una nación, a una región, a una localidad y a una comunidad que tienen características ambientales específicas”, con el fin de gestar acciones conjuntas con instituciones que están a cargo de la gestión ambiental (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002, p. 38).

De acuerdo con lo anterior, el reto de la educación formal, se fundamenta en constituir un proceso permanente dirigido a todas las dimensiones y disciplinas del conocimiento, dado que más allá de la especificidad que pueda significar el abordaje y comprensión de las dinámicas ambientales, está presente la responsabilidad ciudadana, lo que también quiere decir, “que no

puede quedar circunscrita a la academia. Por el contrario, debe involucrar también otras dependencias gubernamentales, de la sociedad civil, los medios de comunicación, así como a entidades dedicadas a la investigación, los servicios y la producción” (Méndez, Carvajal, & Ricardo, 2016).

Tampoco es únicamente el docente tradicional quien se desempeña como educador ambiental, pues frecuentemente también ejercen como tal: comunicadores, investigadores, directivos estatales y de organizaciones no gubernamentales, líderes comunitarios y otros entes capaces de servir como mediadores sociales. Sin embargo, no basta con que los maestros, profesores, investigadores, especialistas, periodistas o expertos en cualquier otro tipo de actividad realicen contribuciones a la educación ambiental de manera colateral a su desempeño principal (Méndez, et al, 2016, p. 352).

Estos retos son fundamentales para que la estrategia, supere la frontera de la educación intramuros tradicional, a fin de generar conciencia de la importancia del comportamiento humano, ante los intereses de los temas ambientales que, además, constituye, un motivo de contribuir, aportar y construir, en la formulación de política pública ambiental. Ciertamente existe la oportunidad de articular los Comités Técnicos Interinstitucionales de Educación Ambiental (CIDEA), los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE), los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) y la Formación de educadores ambientales, como la oportunidad de fortalecer y consolidar los intereses institucionales, sociales y políticos, que lleven a mejorar las condiciones del medio ambiente en el país, desde los territorios.

4.5.4. Diseño, implementación, apoyo y promoción de planes y acciones de comunicación y divulgación. “Corresponde a la pauta de orientación, que conlleva una ágil y oportuna divulgación de información proambiental; propicia espacios de diálogo entre los distintos actores involucrados; facilita los procesos complejos de concientización y sensibilización ciudadana sobre el medio ambiente; promueve la comunicación institucional desde los sentidos educativos y pedagógicos; busca apoyar y desencadenar procesos de participación ciudadana en los asuntos ambientales” (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002, p. 39).

4.5.5. Promoción y fortalecimiento del servicio militar ambiental. “Es la orientación hacia prestar un servicio de Educación Ambiental y organización comunitaria para la gestión ambiental, en el marco del servicio militar obligatorio, para aquellos estudiantes seleccionados, quienes apoyarán la formulación de Proyectos Ambientales Escolares; la gestión comunitaria para la resolución de problemas ambientales en educación; apoyo a las granjas integrales o las huertas escolares; y en la creación o consolidación de formas asociativas de economía solidaria” (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002, p. 40).

4.5.6. Promoción de la Etnoeducación en la Educación Ambiental e impulso a proyectos ambientales con perspectiva de género y participación ciudadana. Conciernen a las acciones que involucren, en el marco de la Educación Ambiental, los procesos productivos, sociales y culturales, de las creencias y tradiciones, relacionadas con las cosmovisiones particulares de los diferentes grupos étnicos. Así mismo, los “institutos de carácter científico fomentarán el desarrollo y difusión de los conocimientos, valores y tecnologías sobre el manejo ambiental y de recursos naturales de las culturas de los diferentes grupos étnicos” (p. 40). De

igual manera, la participación activa e involucramiento en la toma de decisiones, respecto a la gestión ambiental, por parte de la mujer, es una premisa, que contribuye a los desarrollos de la Educación Ambiental, desde la perspectiva de género. Finalmente, la participación ciudadana, se marca desde “educar a la ciudadanía en su conjunto para cualificar su participación en los espacios de decisión para la gestión sobre intereses colectivos” (p. 41).

4.5.7. Recursos para promover la educación ambiental. Evidentemente, como política pública, demanda de recursos para financiar, las estrategias, que, en materia de Educación Ambiental, se encuentran establecidas; es así que en este apartado se relacionan las fuentes de financiación para el logro de los objetivos, señalados anteriormente.

4.5.7.1. Fuentes de origen internacional. Al respecto estas fuentes de financiación, se seccionan en crédito externo y cooperación técnica internacional. En relación con las de crédito externo, son de origen bilateral, entre ellas, las pactadas entre los gobiernos de Estados Unidos de América, Holanda y España. Por otra parte, las que son de origen multilateral, son pactadas con “organismos internacionales de fomento, de éstos son viables para la financiación de algunas de las estrategias propuestas: el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), la Corporación Andina de Fomento (CAF) y el Banco Mundial (BM)” (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002, p. 43).

Las fuentes de cooperación técnica internacional, que tiene su origen bilateral, abarcan “procesos de transferencia de tecnología e intercambio de técnicos para la investigación y capacitación en temas ambientales, desde países industrializados (Norte-Sur) o países en el mismo estado de industrialización (Sur-Sur).” Por su parte los de origen multilateral, “puede ser

de recursos financieros a través de organismos como el Fondo Mundial para el Medio Ambiente (Global Environmental Found -GEF-) o de la Unión Europea (UE), que además brinda capacitación técnica” (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002, p. 43).

4.5.7.2. Fuentes de origen nacional. Estas fuentes corresponden a los recaudos y que se asignan del Presupuesto General de la Nación, a los ministerios de Educación Nacional, Medio Ambiente y a sus entidades adscritas, a través del Banco de Programas y Proyectos de Inversión Nacional (BPIN), para que éstos realicen las inversiones correspondientes a las necesidades de Educación Ambiental. “La otra fuente de financiación nacional que aplica a esta Política es el Fondo de Compensación Ambiental.” De aquí se destinan los recursos para la financiación del presupuesto de “funcionamiento (55%), inversión (45%) y servicio de la deuda (5%) de las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible (CAR); su objetivo primordial es cubrir actividades de conservación, seguimiento y monitoreo en el área ambiental” (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002, p. 44).

4.5.7.3. Fuentes de origen regional. Son las que generan mayor contribución, en términos de recursos (86%), para los diversos programas, proyectos y actividades que dinamizan las estrategias, correspondientes a la Educación Ambiental. “Sumado a esto, ellos contribuyen al fortalecimiento de los procesos de descentralización y autonomía regional, en lo referente a la Educación Ambiental y a la construcción de una cultura ética, para el manejo sostenible del ambiente en el país.” Estos recursos, son administrados por las “Entidades Autónomas Regionales (RAPES) y a los asignados por el Sistema General de Transferencias para

mejoramiento de la calidad de la educación” (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002, p. 44).

4.5.7.4. Fuentes de origen local. “Para el caso de recursos a nivel local, el funcionamiento, se centra en los recursos del Fondo para la Acción Ambiental, además de fuentes de donación, manejadas a través de Ecofondo” (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002, p. 45), la cual es una “Organización de organizaciones ambientalistas autónoma, descentralizada y con equidad de género, que orienta una política ambiental alternativa como parte del movimiento social. A ECOFONDO la conforman organizaciones sociales y no gubernamentales, comunitarias, de pueblos indígenas y afrodescendientes” (ECOFONDO, 2013), en donde se vinculan ONG, grupos de base, juntas de acción comunal, asociaciones campesinas, entre otros.

Actores en la Educación Ambiental. Se ha mencionado la significación de la Educación Ambiental, sus estrategias de intervención, doctrina y recursos, pero este desarrollo demanda de los actores claves (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002, p. 49), que tienen injerencia directa, para que esta política, se haga realidad. A continuación, se relacionan los actores, según su nivel de influencia.

4.5.7.5. Actores institucionales. Estos actores institucionales (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002, p. 49), responden a las expectativas, tanto de la política de Educación Ambiental, como los relacionados con el Sistema de Parques Nacionales Naturales, en tanto la relación sistémica de actores y factores.

- 1) Ministerio del Medio Ambiente (Unidad Administrativa Especial del sistema de Parques Nacionales Naturales, Secretaria de Medio Ambiente)
- 2) Ministerio de Educación Nacional (Secretarías de educación, centros educativos, universidades)
- 3) Ministerios con competencias ambientales
- 4) Fuerzas Armadas (Ejército, Armada, Fuerza Aérea y Policía Nacional)
- 5) Departamento Nacional de Planeación (Dirección de Política Ambiental)
- 6) Organismos de control (Procuraduría, Defensoría del Pueblo, Contraloría)
- 7) Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible
- 8) Autoridades ambientales urbanas
- 9) Institutos de Investigación, vinculados al Ministerio del Medio Ambiente
- 10) Entidades territoriales (departamentos, municipios y distritos)
- 11) Unidad Municipal de Asistencia Técnica Agropecuaria, UMATA
- 12) Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
- 13) Instituto de hidrología y meteorología
- 14) Comisión reguladora del agua potable

- 15) Comisión Colombiana del Océano
- 16) Actores sociales
- 17) Organizaciones No Gubernamentales – ONG
- 18) Organizaciones comunitarias o ciudadanas
- 19) Organizaciones de comunidades negras e indígenas
- 20) Organizaciones sociales
- 21) Comunidades religiosas
- 22) Gremios de producción
- 23) Gremios de comercialización
- 24) Medios de comunicación y prensa

Como la génesis y el marco de referencia, de la política ambiental y de educación ambiental, es la ley 99 del 1993, todo este desarrollo tiene un rol determinante, en el Sistema de Parques Nacionales Naturales, en tanto, las estrategias, recursos y actores, están implícitos, para el logro de la misionalidad, del cuidado y protección de los ecosistemas, bien si son de áreas protegidas, con cobertura en los parques o por su propia condición de conservación.

4.6. Gestión, participación ciudadana e institucionalidad.

El punto de partida para referirse a la gestión ambiental, de riesgos, interinstitucional o de la participación ciudadana, es la preocupación de la transformación de los ecosistemas, por influencia de la mano del hombre, la explotación de los recursos sin considerar, si son renovables o sostenibles, en una noción de progreso, como se ha descrito anteriormente (Bartolotta, 2015), originan la incorporación de estos conceptos, que resultan recientes, en el campo de los saberes especializados, que para el caso, es parte de la respuesta a intervenir, dicha problemática. Por consiguiente, estos conceptos se abordan para la dimensionar el papel de la gestión y la participación, en lo referente al medio ambiente, que desde luego tiene injerencia, en el Sistema de Parques Nacionales Naturales.

4.6.1. Gestión ambiental. Hasta mediados del siglo pasado, se pensaba que los recursos naturales (bienes y servicios ecosistémicos), suplían suficientemente las necesidades humanas, pero con las transformaciones climáticas, por efecto de la intervención del hombre, empiezan a surgir teorías, desarrollos conceptuales y metodológicos, que llevaron a concentrar esfuerzos por definir saberes para esta nueva dinámica ambiental, social, política y económica. En ese sentido, surgen los conceptos de “sostenibilidad y de gestión ambiental como un campo específico del conocimiento y la acción, que ha estado sometido a un proceso de cambio, a medida que se va haciendo conciencia de los graves impactos del desarrollo sobre el mundo natural” (Guhl & Leyva, 2015).

Guhl (2015), hace una contextualización de la evolución del concepto, que, para efectos del objeto de investigación, resulta conveniente, en tanto brinda un panorama de su misionalidad,

teniendo como marco de referencia, la cumbre de Río. Una visión de este concepto, que busca armonizar el desarrollo de una nación, con la conservación del potencial natural, para la generación de bienes y servicios ecosistémicos, contiene como aspecto clave: el desarrollo sostenible, entendido como “la forma de desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer las del futuro” (Guhl, 2015, citando a Comisión Mundial para el Desarrollo y el Medio Ambiente, 1987). “Esta forma de gestión, le da la responsabilidad al Estado de asumir el cuidado, protección y conservación de los recursos naturales, entendidos como bienes y servicios, en donde la participación social, permite construir una visión colectiva a largo plazo, sobre lo ambiental” (p. 31).

Sin embargo, Guhl hace un matiz respecto, a que el concepto de la Gestión Ambiental, está viviendo una etapa de cambio, a partir del valor de este desarrollo. Guhl destaca que “para la gestión del sector privado y la realización de negocios, el modelo económico mercantilista ha ido absorbiendo lo ambiental, dando paso a una visión utilitaria del medio ambiente, y la empresa privada reemplazó al estado” en el rol que le compete de promover la sostenibilidad (Guhl & Leyva, 2015, p. 32). Este nuevo enfoque pone en riesgo, el desarrollo ambiental, bajo el control, seguimiento, promoción e intervención del sector privado, dando valor monetario a los productos y servicios ambientales. De ahí que el monopolio, deba ser retomado por los gobiernos, para garantizar que los recursos naturales, no terminen convirtiéndose, en recaudo de manos privadas.

Una posibilidad de contribuir a este posicionamiento, es el involucramiento de los actores que les atañe responsabilidades, particularmente, los actores sociales, acercándolos a partir de la utilización de instrumentos que permitan valorar el desarrollo de la Gestión Ambiental. José Luis Márquez E. (2016), hace alusión a que la participación ciudadana, orientada a la utilización

de herramientas técnicas de evaluación de la gestión ambiental, genera compromiso y responsabilidades ciudadanas, a partir del “diseño y aplicación de instrumentos que permitan evaluar el desarrollo sostenible en la operación de servicios públicos, garantizando que se indague y evalúe lo que a ellos les preocupa y afecta” (p. 3).

(...) es posible que un grupo de ciudadanos puedan diseñar indicadores para evaluar el desarrollo sostenible de su ciudad; que sus observaciones tienen fundamentos en la práctica, la experiencia y las relaciones que se establecen entre población y autoridades; sin olvidar, por supuesto, la existencia de grupos de interés que afectan dichas relaciones
(Márquez, 2016, p. 4).

La alternativa de participación por parte de la población, que se ve afectada por las decisiones gubernamentales o estatales, contribuye a la formulación de indicadores de gestión ambiental, para determinar el impacto de las políticas, estrategias o acciones concretas de intervención, además de generar un sentido de apropiación e identidad territorial, por parte de los actores involucrados. Es darle un valor sustancial, al saber popular, que, en conjunto con los saberes científicos, abren las posibilidades, en un marco democrático, de un estado social de derecho.

Ante estas definiciones y la importancia de la participación de la población en la toma de decisiones, en materia ambiental, finalmente, y como pauta de orientación conceptual, el Ministerio del Medio Ambiente (Ley 99 de 1993), se refiere a la Gestión Ambiental, en sus distintos apartes como:

(...) proceso que está orientado a resolver, mitigar o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, entendido éste como aquel que le permite al hombre el desenvolvimiento de sus potencialidades y su patrimonio biofísico y cultural y, garantizando su permanencia en el tiempo y en el espacio, que conduzca al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades (Congreso de la República de Colombia, 1993, pp. 1-5).

Esta descripción, plantea la responsabilidad del estado colombiano, sobre los recursos naturales que, como parte de su despliegue desde el año 1993, se ha constituido el Sistema Nacional Ambiental (SINA), la Política Nacional de Educación Ambiental, el Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN), entre otros desarrollos, para garantizar la adecuada Gestión Ambiental.

Ahora bien, el abordar la Gestión Ambiental pone de presente, la administración de recursos, liderados por el estado, con la participación activa de distintos actores, que llevan a mitigar las problemáticas que se generan a partir de la relación e interacción del ser humano con el medio ambiente. Estas problemáticas, tienen como origen las amenazas y vulnerabilidades, resultado del uso, la ocupación y la transformación de los ecosistemas (Armenteras, et al, 2016), que afectan el desarrollo sostenible, por lo tanto, a la hora de hacer intervención, es a partir de identificar y caracterizar las amenazas y vulnerabilidades, es decir, el riesgo. Dicho esto, como parte de la comprensión de la Gestión Ambiental, se desarrollan los conceptos de gestión del riesgo, gestión socio ambiental, gestión interinstitucional y actividades proambientales.

4.6.2. Gestión del riesgo. Considerar que los desastres, son eventos naturales, cada vez pierde más fuerza como argumento, porque se ha comprobado que es por la aplicación de “estilos o modelos inapropiados de desarrollo que no consideran la interrelación sociedad-naturaleza, y se manifiestan en condiciones de vulnerabilidad creciente” (Banco Mundial, 2012). Las causas del riesgo están naturalizadas en la forma equivocada en que se aborda los modelos de desarrollo, porque éstos no consideran los factores de fortalezas y debilidades de los territorios, “el contexto económico y social en la planificación, la definición de usos del suelo y la implementación de proyectos, la presión por la expansión urbana, las intervenciones técnicas y tecnológicas inapropiadas a la dinámica de los ecosistemas, entre otros” (p. 75), lo que conlleva a que, si no se corrigen estas dificultades, los riesgos se materializan en desastres, afectando a la población, la producción y la infraestructura.

En otras palabras, la Gestión del Riesgo exige acciones integrales, ante los fenómenos de cambio climático, efecto invernadero, inundaciones, sequías, contaminación de los recursos hídricos, entre otros, a partir de estrategias de adaptación, de acuerdo al ámbito sectorial y territorial, basados en una planeación que articule y desarrolle tareas coordinadas, disposición de recursos y una valoración de resultados, para prever enfrentar los riesgos presentes y futuros. Las acciones integrales parten de “diseñar e implementar medidas para reducir las condiciones de riesgo, prevenir la generación de factores de vulnerabilidad y minimizar los potenciales efectos de los desastres”. En ese sentido, la gestión del riesgo se fija como objetivo común generar pautas que orienten la “conformación de estructuras organizacionales coordinadas y maximizar el uso de los recursos asignados” para los campos de trabajo, relacionados con el medio ambiente y el desarrollo sostenible (Banco Mundial, 2012, p. 76).

Para el contexto del país, en el marco de la Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres, a cargo de la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres (2014), se define como parte de la gestión del riesgo, la serie de “objetivos, programas, acciones, responsables y presupuestos, mediante las cuales se ejecutan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres en el marco de la planificación del desarrollo nacional.” Este lineamiento, se desarrolla de acuerdo con el enfoque por procesos (Icontec, 2016), el cual “permite implementar la gestión en un sentido transversal, e incluye así competencias y actividades que articulan a cada una de las entidades que integran el Sistema Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres” (Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2014, p. 8).

En un contexto más amplio se parte desde el conocimiento del riesgo de desastres para tomar medidas correctivas y prospectivas de reducción del riesgo y fortalece el proceso de manejo de desastres, el cual no sólo se limita a la atención y a la respuesta, sino a una recuperación que no reproduce las condiciones pre existentes al desastre, sino que conduce a una transformación del escenario de riesgo a un territorio seguro y ambientalmente sostenible (Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2014, p. 9).

3.6.3. Gestión socio-ambiental. Reflexionar sobre la significación de la Gestión Socio-ambiental, plantea que, frente a la formulación de políticas públicas o estrategias de intervención del riesgo, existe la necesidad de construir a partir de consensos y espacios de participación de actores involucrados, particularmente las comunidades que se ven beneficiadas o afectas por la intervención estatal o gubernamental, respecto al medio ambiente. En ese orden se plantea el siguiente concepto:

(...) es el proceso que se lleva a cabo con la comunidad, a través de la construcción de un espacio de relación social y de vínculos de relacionamiento institucional, colectivo y abierto, basados en un aprendizaje permanente, logrados mediante un conjunto de acciones planeadas y dirigidas. Debe desarrollarse teniendo en cuenta a las comunidades asentadas en el área de influencia, y a las interrelaciones que éstas establecen con su hábitat (medio ambiente); aquí es donde interviene el componente social, en el proceso de planear, hacer, verificar, actuar, como un mediador y facilitador de los procesos ambientales y constructivos (Alcaldía de Medellín, 2013).

Los saberes populares de las comunidades, contribuyen sustancialmente a que los proyectos que gestan las autoridades político-administrativas, respecto al cuidado y protección de los ecosistemas, sean acordes a las necesidades expresas de la población, que, además, como en el marco de la Educación Ambiental, sirven para hacer conciencia, en los imaginarios colectivos de las poblaciones, en tanto las responsabilidades que a ellos también les compete. De hecho, como se sugiere en la definición de la Gestión Ambiental, la participación de las comunidades en la formulación de indicadores de gestión, lleva como ejemplo, que las comunidades, aunque no tienen conocimientos especializados o técnicos, sus capitales de saberes son fundamentales para que las políticas no estén formuladas, desde la distancia de las realidades sociales y ambientales que viven en los territorios.

3.6.4. Gestión interinstitucional. Corresponde al proceso de articular esfuerzos, capacidades, oferta de productos y servicios de instituciones públicas o privadas, nacionales, regionales o locales, que tienen injerencia directa o indirecta, sobre un fenómeno en particular, desarrollado, a partir de gerenciar, operar y evaluar, una serie de actividades (Banco Mundial,

2012, p. 213). Estas articulaciones, implican conocer la misionalidad de las instituciones comprometidas, para hacer más productiva, la etapa de planeación.

Aunque el anterior concepto, define un derrotero general, cabe adicionar que el fortalecimiento de las “instituciones y las políticas ha permitido proteger y restaurar valores ambientales que son fundamentales para el presente y futuro de los países de América Latina, mediante la puesta en marcha de diversas iniciativas como planes, programas y proyectos” (Rodríguez, Becerra Manuel, 2008). Estas iniciativas son las que desarrollan tanto los gobiernos como las organizaciones de la sociedad civil y del sector privado proactivas en el campo ambiental (p. 68).

4.6.5. Actividades proambientales. Como se ha reiterado anteriormente, los riesgos que amenazan la estabilidad del medio ambiente, son un fenómeno y preocupación mundial; Las Naciones Unidas, ha procurado establecer lineamientos, programas, estrategias y proyectos, que lleven a generar conciencia de gobiernos, instituciones y comunidades, sobre las responsabilidades humanas frente a la protección y conservación. Es por esto que dicha organización, entre sus tantas declaratorias, ha establecido la Clasificación de las Actividades Ambientales (CAA), registradas en el Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica (SEEA Central Framework), el cual es un “conjunto completo de tablas y cuentas, que guía la compilación de estadísticas e indicadores consistentes y comparables para la formulación de políticas, el análisis y la investigación” (Nacionaes Unidas, 2014), auspiciado por Naciones Unidas, la Comisión Europea, la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos, el Fondo Monetario Internacional y el Grupo del Banco Mundial. A continuación, se relacionan dichas actividades

según el documento “Sistema de Contabilidad Ambiental y Económica 2012 - Marco Central”

(Naciones Unidas, 2014, pp. 267-304):

- 1) Protección del aire y del clima
- 2) Gestión de aguas residuales
- 3) Gestión de residuos
- 4) Protección y recuperación de suelos, aguas subterráneas y aguas superficiales
- 5) Atenuación de ruidos y vibraciones (no se incluye la protección de los lugares de trabajo)
- 6) Protección de la biodiversidad y de los paisajes
- 7) Protección contra las radiaciones (excepto la seguridad externa)
- 8) Investigación y desarrollo para la protección del ambiente
- 9) Otras actividades de protección ambiental

4.6.6. Instrumentos de gestión ambiental. De acuerdo con la Gestión Ambiental, existen una serie de instrumentos, clasificados en las categorías de regulación directa, administrativos, económicos y la educación, la investigación, la asistencia técnica y la información ambiental, los cuales se convierten en el sustento técnico y jurídico para la materialización de políticas y estrategias. De acuerdo con el documento “Gestión ambiental en América Latina y el Caribe Evolución, tendencias y principales prácticas” (Rodríguez & Espinoza, 2002), en el capítulo once

hace referencia y describe los instrumentos de gestión ambiental. Es así que se reseñan según este sustento:

4.6.6.1. Instrumentos de regulación directa. Corresponden a los que generan comando y control, determinados a partir de la promulgación de pautas (normas de calidad ambiental y estándares de emisión), que prescriben objetivos de calidad ambiental y de manejo y conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente (Rodríguez & Espinoza, 2002, p. 177).

4.6.6.2. Instrumentos administrativos y de planificación. Son aquellos mecanismos administrativos de intervención y planificación que posibilitan el beneficio de los recursos naturales, entre los que se cuentan las licencias ambientales, permisos, planes ambientales y acciones de seguimiento y fiscalización de obligaciones ambientales (p. 181).

4.6.6.3. Instrumentos económicos. Estos viabilizan las decisiones económicas y ambientales, a partir de suministrar los precios y otras señales del mercado con el propósito de ayudar a las instancias decisorias a reconocer las implicaciones ambientales de sus decisiones. Entre ellos el sistemas de cargo o tasas, tributación convencional, incentivos económicos directos (pago de servicios ambientales), creación de mercados, certificación forestal, certificación de industria, fondos ambientales e instrumentos financieros (p. 188).

4.6.6.4. Instrumentos de información, educación e investigación en el área ambiental. El conocimiento y la conciencia pública sobre el medio ambiente son factores que inciden en la gestión ambiental, por tal motivo se utilizan los sistemas de información ambiental, indicadores ambientales, investigación ambiental, educación ambiental (p. 211).

4.7. Participación y liderazgo.

Los procesos democráticos que han vivido los países de América Latina, han llevado a que las comunidades incursionen en nuevos espacios de participación, menos representativas (políticos), y más colectivas, con el ánimo de reivindicar todo tipo de necesidades, en las que obviamente están las relacionadas con el medio ambiente y recursos naturales. Estas nuevas formas de participación, “posibilitan experiencias de reapropiación y resignificación de la esfera pública desde la cual se organizan acciones de resistencia y se construye lo público” (Pérez, 2018). Frente a la amenaza que la Gestión Ambiental, se siga privatizado, se levantan las voces de las poblaciones que desean condiciones de vida distintas, por lo tanto, el conflicto social, resulta recurrente y presente ante las tensiones entre las necesidades y la oferta estatal, gubernamental y de algunos sectores de la sociedad civil, presentes en los territorios.

Como se ha dicho antes, los saberes populares de las poblaciones, en cada territorio, tiene un valor simbólico, que les permiten establecer posturas de intervención, dado que hace parte de las realidades cotidianas con las que conviven. Estos saberes, son también las herramientas argumentativas con las que deciden hacerse partícipes en escenarios de toma de decisiones, lo que precisamente genera, una nueva actitud, ante los temas de interés público.

María Eugenia Pérez (2018), cita algunas aproximaciones al concepto de participación ciudadana, en el artículo “La participación ciudadana de los movimientos socio ambientales en América Latina”, entre ellos, el descrito por Nuria Cunill (1997, p. 74), así:

(...) expresa, con múltiples sentidos, la intervención directa de los agentes sociales en actividades públicas. Su pertinencia, desde este punto de vista, no solo se basa en el mejor

desempeño de la administración pública, sino que "incluyendo a la ciudadanía en los procesos de diseño y adopción de políticas sociales y con reglas de actuación de los diferentes actores previamente definidas se pueden obtener mejores resultados que permitan avanzar en el camino de construir ciudadanía".

La Participación y Liderazgo Ciudadano, ha llevado a que se organicen o se movilicen, alrededor de temas de interés común, frente a temas ambientales, de derechos humanos, el género, entre otras. Un ejemplo de dichas formas de organización social, son los movimientos ambientalistas, que emergen "en respuesta a la destrucción de la naturaleza y la desposesión de sus formas de vida y de sus medios de producción; son movimientos desencadenados por conflictos sobre el acceso y el control de recursos" (Pérez, 2018, p. 15). Estos movimientos sociales luchan por la defensa de los territorios, la democratización de los bienes y servicios ecosistémicos, de sus "identidades étnicas, de su autonomía política y su capacidad de autogestionar sus formas de vida y sus estilos de desarrollo" (Pérez, 2018, p. 15).

Estas dinámicas muy propias de la participación ciudadana, juegan un papel determinante en los procesos de gobernabilidad. Se ha dicho antes que las Políticas Nacionales de Ambiente, de Educación Ambiental, del Sistema Nacional Ambiental, del Sistema de Parques Nacionales Naturales, entre otras, se gestan desde los gobiernos y con la participación de actores sociales e institucionales, en la que se busca dar respuesta a una problemática, riesgo o necesidad. Cuando las comunidades se organizan y levantan su voz de protesta, están acompañadas de propuestas, que si bien, en muchos casos pueden ser difíciles de cumplir en su totalidad, son alertas, observaciones y sugerencias, que contribuyen a que las políticas públicas, como instrumentos de gestión, respondan a las realidades de los territorios (Pérez, 2018, p. 15).

Mónica Castillo (2017), en su artículo “El papel de la participación ciudadana en las políticas públicas, bajo el actual escenario de la gobernanza: reflexiones teóricas”, hace un énfasis precisamente, a lo expuesto.

Hasta el momento es posible -en teoría- aseverar que la participación ciudadana posee un rol fundamental en la gobernabilidad y en el actual escenario de la gobernanza, al ser el mecanismo a través del cual los ciudadanos participan en la formulación y ejecución de las políticas públicas, por un lado. Por otro, permite llevar al ejercicio del gobierno, que consiste en procesar las demandas que las comunidades realizan mediante la participación ciudadana. La ciudadanía, en este escenario, es uno de los actores principales y posee un peso importante. La participación, tal y como se la ha definido, es coherente con la noción de gobernanza, ya que es entendida básicamente como la incorporación de actores no estatales en el quehacer público, en este caso la ciudadanía (p. 15).

Castillo concluye afirmando que, si no se contempla y analiza el contexto democrático, de derechos humanos y desarrollo, como las condiciones para la participación ciudadana, la estructuración de políticas públicas, difícilmente éstas pueden fortalecer y fomentar el ejercicio de la gobernabilidad. Es necesario poner a los ciudadanos, con voz y voto, para que la gobernanza, no se convierta en la opinión y decisión de los poderosos, porque dejaría ser un estado democrático.

Ya en el contexto nacional, desde la Constitución Política de 1991, el estado colombiano, pasa a ser un estado social de derecho, donde una de sus características fundamentales es la participación democrática y para ello se definieron unos mecanismos que lo posibilitan.

La ley Estatutaria de participación democrática (Congreso de la Republica de Colombia, 2015), que promueve los mecanismos de participación ciudadana, es el derrotero que define las características y condiciones para ser aplicados, según las necesidades. Los mecanismos establecidos son la iniciativa legislativa y normativa, el cabildo abierto y la revocatoria del mandato, el plebiscito, el referendo y la consulta popular. Las comunidades, movimientos y organizaciones sociales, disponen de estas herramientas jurídicas, para hacer sentir su participación, en decisiones de la vida pública.

Para Nardiz (2014, p. 6), (citado por Hurtado & Hinestroza, 2016), la definición acertada para estos mecanismos es:

(...) el conjunto de instrumentos jurídicos con cuya incorporación y práctica en la democracia representativa se busca lograr una profundización y mejora en el gobierno de las sociedades democráticas actuales; mejora que se buscará merced a la consecución, a raíz del ejercicio de dichos instrumentos, de dos objetivos primordiales: la ampliación de la participación directa de los ciudadanos en el gobierno de su comunidad y el aumento del control que dichos ciudadanos ejercen sobre sus representantes políticos y sus gobernantes (Hurtado & Hinestroza, 2016, p. 61).

El salto cualitativo, que ha dado el estado colombiano, desde la constitución política, brindando estas herramientas, es el resultado de tratar se superar “la crisis de representatividad de los cuerpos legislativos, incapaces de reflejar la diversidad de intereses de las complejas sociedades modernas, en particular de los sectores minoritarios” (Hurtado & Hinestroza, 2016). Una nueva institucionalidad, se cimientan en “la participación ciudadana, el pluralismo, la

ciudadanía de alta intensidad, el rol político de los movimientos sociales y el fortalecimiento del espacio público” (Hurtado & Hinestroza, 2016, p. 64). Es un salto cualitativo, porque uno de los motivos, que originaron la violencia, es porque precisamente no contaba con espacios de participación, además que el poder se concentraba en pocos, generando expresiones de desigualdad, marginalización y corrupción. “La Constitución Nacional, dio un paso importante para la consolidación de la democracia al establecer nuevos espacios para la participación ciudadana a través de diferentes mecanismos de participación, todos ligados con el ejercicio de la democracia participativa” (p. 65).

Para concluir, la participación y el liderazgo ciudadano, es determinante en la formulación e implementación de políticas públicas, que como se ha observado desde la Gestión Ambiental, están dirigidas a fortalecer la relación e interacción entre los seres humanos (participativos) y su entorno natural, social, cultural, político, económico, para llegar a un desarrollo sostenible. Adicionalmente, sus acciones contribuyen al control de la gestión pública, he ahí, su valor sustancial.

Marco Contextual

Considerando que el interés de la investigación, se centra en fortalecer los procesos formativos, especialmente en Educación Ambiental, el presente marco contextual define dos escenarios de influencia. La Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional de Colombia; y los Parques Nacionales Naturales farallones de Cali y Páramo de Chingaza.

El primer escenario define el contexto institucional, en el que se quiere incidir, dada la importancia en términos de decisión e influencia, para la educación policial. El segundo escenario corresponde a la caracterización de los parques naturales, puntos de referencia.

5.1. Primer escenario: Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional DINAE

La DINAE, como la autoridad educativa, es la que determina los lineamientos, a partir del desarrollo del Proyecto Educativo Institucional (PEI), en cumplimiento de las funciones de docencia, investigación y proyección social (Policía Nacional de Colombia, 2009). Para tal fin, de acuerdo con la estructura organizacional de la Policía, se encuentra en el ámbito de gestión educativo, en relación con el SGI, modelo gerencial adoptado por la institución, lo que significa que se concibe como el direccionador de la formación integral del talento humano de la Policía Nacional, con el fin de contar con personal competente, idóneo y sustentado en principios éticos (Policía Nacional de Colombia, 2015, p. 28).

Desde el rol que ejerce la DINAE, trasciende a grupos de interés, de acuerdo con el ámbito de gestión, por consiguiente, el alcance que tiene esta dirección, en términos estratégicos,

respecto a la educación policial, es: la Dirección y Subdirección General, el personal profesional, estudiantes de las Escuelas de Policía, Auxiliares de Policía que prestan su servicio militar, los policías de otros países, Ministerio de Defensa Nacional, Ministerio de Educación Nacional y las Secretarías de Educación, correspondientes a la localización de las diferentes escuelas policiales y la comunidad en general (Policía Nacional de Colombia, 2015, p. 28).

Para llegar a estos grupos de interés, en la estructura orgánica de la Dirección, funciona la Facultad de Estudios Ambientales, la cual está “encargada de administrar, supervisar y acompañar el desarrollo de los programas dirigidos al control ambiental que coadyuven a mejorar los índices de convivencia ciudadana” (Dirección General, 2009, p. 16). Desde esta facultad se coordina el desarrollo curricular de los programas de educación continua, relacionados con educación ambiental, para patrulleros y oficiales. Es precisamente, en esta facultad, en donde los resultados de la investigación, tienen asidero, por la influencia en los contenidos programáticos.

Para que estos contenidos programáticos, se conviertan en derroteros del capital de aprendizaje formal, es de acuerdo de la función de la DINA, de “estructurar y desarrollar los programas académicos conducentes al otorgamiento de títulos de idoneidad profesional policial, en concordancia con las normas vigentes de educación superior” (Dirección General, 2009, p. 9), que se puede lograr. En consecuencia, es a través del Consejo Superior de Educación Policial, que la propuesta para fortalecer los procesos educativos, con énfasis en Educación Ambiental, especialmente, para los procesos de formación, se materialicen, porque esta instancia, puede “aprobar la estructura curricular, condiciones y títulos de los programas académicos exigidos para ingreso y ascenso en el escalafón policial” (p. 5).

Para el complemento de esta información se presenta un cuadro con datos adicionales, que contribuye a las características de la Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional.

Tabla 4. Escuelas de policía a nivel nacional

Escuelas de policía a nivel nacional		
Tipos de centro de formación	Nombre del centro de formación	Capacidad
Escuelas de mandos y actualización policía	Escuela de Cadetes de Policía "General Francisco de Paula Santander" (ECSAN)	900 estudiantes
	Escuela de Postgrados de Policía "Miguel Antonio Lleras Pizarro" (ESPOL)	320 estudiantes
	Escuela de Suboficiales y Nivel Ejecutivo "Gonzalo Jiménez de Quesada" (ESJIM)	1200 estudiantes
Escuelas de formación	Escuela Nacional de Carabineros "Alfonso López Pumarejo" (ESCAR)	10707 estudiantes
	Escuela de Carabineros "Rafael Núñez" (ESRAN)	
	Escuela de Carabineros "Alejandro Gutiérrez" (ESAGU)	
	Escuela de Carabineros "Eduardo Cuevas García" (ESECU)	
	Escuela de Carabineros Provincia de Vélez "Mayor General Manuel José López Gómez" (ESVEL)	
	Escuela de Policía "Antonio Nariño" (ESANA)	
	Escuela de Policía "Gabriel González" (ESGON)	
	Escuela de Policía "Rafael Reyes" (ESREY)	
	Escuela de Policía "Simón Bolívar" (ESBOL)	
	Escuela de Policía de Provincia de Sumapaz "Intendente Maritza Bonilla Ruíz" (ESSUM)	
Escuela de Policía de Yuto "Miguel Antonio Caicedo Mena" (ESMAC)		
Escuela de Policía "Carlos Eugenio Restrepo" (ESCER)		

	Escuela de Policía “Carlos Holguín Mallarino” (ESCOL)	
	Escuela de Aviación Policial (ESAVI)	
	Escuela de Guías y Adiestramiento Canino “Agente Álvaro Rojas Ahumada” (ESGAC)	
	Escuela de Inteligencia y Contrainteligencia “Teniente Coronel Javier Antonio Uribe Uribe” (ESCIC)	
	Escuela de Investigación Criminal “Teniente Coronel Elkin Molina Aldana” (ESINC)	
	Escuela de Telemática y Electrónica “Teniente Coronel Jorge Luís Mauledoux Barón” (ESTEL)	4200 estudiantes
Escuelas de especialidades	Escuela de Seguridad Vial, “General Deogracias Fonseca Espinosa” (ESEVI)	
	Escuela de Policía de Antisecuestro y Antiextorsión “Mayor Héctor Aníbal Talero Cruz” (ESANT)	
	Escuela de Policía en Protección y Seguridad “Sargento Mayor Luís Alberto Torres Huertas” (ESPRO)	
	Escuela Nacional de Operaciones Policiales “Brigadier General Jaime Ramírez Gómez” (CENOP)	
Centros de instrucción	Centro de Instrucción Leticia (CILET)	
	Centro de Instrucción Pereira (CIPER)	

Fuente: Resolución No. 03856 del 7 de diciembre de 2009

Tabla 5. oferta académica institucional

Oferta académica DINAE	
Tipo de programa	Nombre

	Técnico laboral por competencias guía canino en detección
Técnicos laborales	Técnico laboral por competencias en abastecimiento aeronáutico
	Técnico laboral por competencias en mantenimiento aeronáutico
	Técnico laboral por competencias en asistencia social para la seguridad
	Técnico profesional en dactiloscopia
Técnicos profesionales	Técnico profesional en balística
	Técnico profesional en explosivos
	Técnico profesional en telemática
	Técnico profesional en topografía forense
	Técnico profesional en seguridad vial
	Técnico profesional en documentología
	Técnico profesional en seguridad integral canina
	Técnico profesional en control ambiental
	Técnico profesional en identificación de automotores
	Técnico profesional en protección y seguridad a personas e instalaciones
	Técnico profesional en fotografía e imagen forense
	Técnico profesional en inteligencia y contrainteligencia

	Técnico profesional en servicio de policía
	Técnico profesional en investigación judicial
Tecnologías	Tecnología en estudios policiales
	Tecnología en criminalística
	Tecnología en telemática
	Tecnología en mantenimiento aeronáutico
	Tecnología en planeación para el control ambiental
	Tecnología en investigación de accidentes de tránsito
Pregrados	Profesional en investigación criminal
	Pregrado en criminalística
	Licenciatura en educación para la convivencia y desarrollo humano
Especializaciones	Especialización en investigación criminal
	Especialización en gestión ambiental
	Especialización gerencia en telemática
	Especialización en informática forense
	Especialización técnica profesional en enfermería canina
	Especialización en seguridad
Maestrías	Maestría en Seguridad Pública

Fuente: Resolución No. 03856 del 7 de diciembre de 2009

5.2. Segundo escenario: Parques Nacionales Naturales farallones de Cali y Páramo de Chingaza

Estos Parques Nacionales Naturales, resultan un referente de biodiversidad, importancia natural y proximidad a grandes urbes (Cali y Bogotá); por estas razones, resulta relevante, en el contexto de estos espacios, entrevistar a los funcionarios que los administran, para recopilar y tener una visión de cómo es la relación del servicio de policía, frente a las necesidades de cuidado, protección y conservación de los ecosistemas, que contribuya a fortalecer los procesos de educación policial. En ese orden, se hace una breve caracterización de cada uno, a partir de los planes de manejo.

5.2.1. Farallones de Cali. El Parque Nacional Natural Farallones de Cali, se caracteriza por ser un reservorio natural, rico en fuentes hídricas, como los ríos Pato, Meléndez y Pance. En el área protegida del parque habitan pueblos indígenas, de familias lingüísticas diferentes, como los Embera, Nonam, Nasa-Paez, Eperara, al igual que comunidades negras rurales, semi urbanas y grupos de campesinos mestizos rurales y semi urbanos. Este poblamiento representa una diversidad de lógicas de pensamiento participando en la planeación y manejo del parque (PNN, 2005, p. 237).

Tiene una gran diversidad de ecosistemas (selvas húmedas, bosque tropical, bosque de páramo, bosque de niebla), gracias a su ubicación sobre la cordillera occidental, extendida hasta el litoral pacífico. En relación con la vida animal, se encuentran águilas, murciélagos, zorros, ardillas, pumas y el oso de anteojos. (Ver tabla 6)

De igual manera existen especies endémicas como el mono capuchino, el pájaro dorado, el colibrí pico dorado, el oso perezoso, entre otros. Las condiciones naturales del parque, contribuye a que sea un regulador de la temperatura en la región y proveedor de agua dulce. Presentan algunas problemáticas, como el incremento de asentamientos humanos, parcelación de predios, usos inadecuados del agua (pp. 237-241).

Tabla 6. Información general PNN Farallones de Cali

a. Administran	Dirección Territorial Pacífico - Oficina de coordinación PNN Cali
b. Tamaño	2.395.430 hectáreas, aproximadamente
c. Departamentos en los que tiene influencia	Cauca Chocó Valle del Cauca
d. Actores que interactúan	Organizaciones regionales de grupos étnicos Organizaciones locales de grupos étnicos Instituciones territoriales Comunidad científica y sabedores locales Pobladores y usuarios

e. Usos	Fragmentación de predios, aumento de asentamientos humanos, ampliación de las fronteras agrícolas, actividad extractiva de productos forestales y subproductos del bosque y cultivos ilícitos.
f. Formaciones vegetales	Bosque húmedo sub-andino Bosque húmedo andino Bosque húmedo alto-andino Páramo
g. Especies vegetales	Puya occidentalis, castratella piloselloisdes, Ilex suprema, diplostephium, calamagrostis, rhynchospera, bormelia, gualtheria oreogena.
h. Especies animales	Aves: Andigena nigrirostris, ara militaris, chlorochrysa, cephalopterus penduliger, dacnis hartlaubi, semnornis rhamphastinus, neomorphus radiolosus. Mamíferos: Tapirus bairdii, mazama americana, lontra longicaudis, myrmecophaga tridactyla, tayassu tajacu, leopardus wiedii, leopardus pardalis, alouatta palliata, cabassous centralis, pantera onca, puma concolor, tamandúa mexicana.

Fuente: Parques Nacionales Naturales de Colombia. Dirección territorial suroccidente. Plan de manejo Parque Nacional Natural Farallones de Cali. 2005

5.2.2. Páramo de Chingaza. El parque tiene como una ubicación la Cordillera Oriental de los Andes, al nororiente de Bogotá, sobre el Macizo de Chingaza y se destaca por que tiene alturas que van desde los 800 hasta los 4.020 msnm; distintos tipos de “accidentes topográficos,

desde terrenos planos y de topografía suavemente ondulada hasta zonas pendientes y accidentadas, de montañas escarpadas y despeñaderos profundos” (PNN de Colombia, 2013).

Sus ecosistemas son de páramo (frailejones) y bosque andino, y las especies más reconocidas y protegidas en esta área son el oso de andino o de anteojos, periquito aliamarillo. La zona es propicia para hacer actividades de ecoturismo, en el “conjunto de tres lagunas de origen glacial rodeadas por una escarpada formación montañosa reconocida con el nombre de Cuchilla de Siecha” (PNN de Colombia, 2013, p. 99). Las lagunas son Teusaca (pequeña), Guasca y sagrada de Siecha, de significativa importancia para la comunidad Muisca. (Ver tabla 7)

Parte de las problemáticas que enfrenta el parque es la alta demanda proyectada del recurso hídrico asociado al crecimiento poblacional y productivo en la región; vacíos de información, deficiencias en la organización y sistematización de la misma y la falta de continuidad en las acciones de investigación y monitoreo; el área protegida posee atractivos naturales y culturales turísticos, pero falta infraestructura adecuada para la atención de visitantes, de acuerdo a las características de los ecosistemas; los proyectos de gran magnitud (hídricos y minero-energéticos) junto con las actividades económicas ligadas al uso, ocupación y tenencia (agropecuarias, tala y cacería), han transformado las coberturas originales, generando cambios en el uso del suelo; y finalmente, la falta de una valoración social y económica de los servicios ecosistémicos (PNN de Colombia, 2013, pp. 166-168).

Tabla 7. Información general Parque de Chingaza.

a. Administran	Dirección Territorial Orinoquia - Oficina de coordinación PNN Chingaza
----------------	---

b. Tamaño	443.890 hectáreas, aproximadamente
c. Departamentos y ciudades en los que tiene influencia	Cundinamarca Meta Bogotá Villavicencio
d. Actores que interactúan	Equipo humano del PNN Chingaza, Sabedores locales Familias vecinas al área protegida. Equipo DTOR. Equipo interno PNNC Empresa de acueducto alcantarillado y aseo de Bogotá, Alcaldías de los 11 municipios Alcaldía de Bogotá Corporaciones autónomas regionales en jurisdicción compartida Corpoguavio
e. Usos	El estado de conservación y la funcionalidad del parque se ve altamente amenazado en su parte central dada la forma del parque y la integración de presiones agropecuarias en la zona central que podría expandirse hacia el sector occidental donde se modificó el paisaje por la intervención y construcción del sistema Chingaza.

El 60% del área total está conformado por coberturas naturales, 15% por bosques fragmentados y 25% por áreas transformadas.

El parque se enfrenta a un peligro de pérdida de funcionalidad y resiliencia ecosistémica, así como de la pérdida de biodiversidad y sus servicios ecosistémicos asociados, si no se trabaja en conjunto el parque y su entorno.

Los bosques fragmentados que se encuentran en el centro del parque juegan un papel fundamental que pueden aumentar el estado de conservación desde una perspectiva más regional.

Ampliación de las fronteras agrícolas.

f. Formaciones
vegetales

Arbustal abierto

Arbustal denso

Bosque de Galería y Ripario

Bosque Denso Alto de Tierra Firme

Bosque Denso Bajo de Tierra Firme

Herbazal Denso de Tierra Firme

Herbazal Denso de Tierra Firme con Arbustos

Herbazal Denso de Tierra Firme no Arbolado

Bosque Fragmentado

Bosque Fragmentado con Pastos y Cultivos

Bosque Fragmentado con Vegetación Secundaria

	Vegetación Secundaria o en Transición
	Páramo
g. Especies vegetales	Frailejones; espeletia uribei; grandiflora; miradorensis; líquenes; hepáticas; musgos; helechos; gimnospermas; angiospermas; asteraceae; orchidaceae; poaceae; melastomataceae; ericaceae; cyperaceae; scrophulariaceae; bromeliaceae; rosaceae; apiaceae.
h. Especies animales	Oso Andino o de anteojos; Periquito Aliamarillo; Borugo; cusumbo; mono churuco; ocelote; puma; oso palmero. Aves: Thraupidae; clarinero anisognathus igniventris; tyrannidae; pitajo ochthoeca diadema; trochilidae; cathartidae; pandionidae; accipitridae; rallidae; charadriidae; cuculidae; trochilidae; falconidae; psittacidae; gallariidae; rhynocryptidae; furnariidae; tyrannidae.

Fuente: Parques Nacionales Naturales de Colombia. Dirección Territorial Orinoquia. Reformulación participativa del plan de manejo, Parque Nacional Natural Chingaza. 2016

Marco Metodológico

6.1. Descripción

6.1.1. Enfoque de investigación. El enfoque considerado para la presente investigación, es cualitativo, porque el propósito es indagar sobre las competencias, conocimientos y habilidades policiales, identificando y definiendo sus características y cualidades, frente al objeto de estudio (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). En este caso las percepciones, interpretaciones y significados, respecto al conocimiento idóneo para la actuación policial, en relación con la protección y conservación de los ecosistemas, en los Parques Nacionales Naturales, en donde existe injerencia del servicio de policía.

6.1.2. Tipo de investigación. La investigación es de tipo exploratorio, en tanto la existencia de referencias en profundidad, respecto al tema de interés, al interior de la institución, no es amplia, según la indagación doctrina inicial. Este desarrollo metodológico contribuye a evidenciar la necesidad de saberes, competencias y funciones, alrededor el cuidado, protección y conservación de los ecosistemas a partir de la experiencia y conocimiento que tienen tanto los policiales como los funcionarios de los Parques Nacionales Naturales, frente al servicio de policía (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

6.1.3. Alcance e impacto. Propositivo, mejorar las condiciones en que se encuentran los procesos de formación policial, relacionados con la educación ambiental, identificando causas y factores, que brinden elementos para la caracterización de los hallazgos. Cabe señalar que, para este logro, se tiene en cuenta la participación de policiales y funcionarios de las Direcciones de Carabineros y Seguridad Rural, de Protección y Servicios Especiales y los Parques Nacionales Naturales de Chingaza (Cundinamarca) y Farallones de Cali, ya que cuentan con el conocimiento y la experiencia para que sus opiniones y respuestas, sean una apreciación de valor.

De igual manera, la propuesta de ajuste a los contenidos y malla curricular, tienen como lineamiento, un enfoque propositivo, que plantee alternativas de solución viables, de acuerdo con los recursos disponibles.

6.1.4. Universo y sus características. El universo corresponde a la definición de los actores y sus características que tienen que ver, desde una panorámica general, con la influencia, participación, decisión y afectación, en la Formación Policial, con énfasis en Educación

Ambiental. En este caso, la visión generalizada, establece como actores a la Policía Nacional de Colombia y Parques Nacionales Naturales.

En relación con la Policía Nacional, es la organización institucional, que se ve beneficiada por los resultados de la presente investigación y se define como:

(...) es un cuerpo armado permanente de naturaleza civil, a cargo de la Nación, cuyo fin primordial es el mantenimiento de las condiciones necesarias para el ejercicio de los derechos y libertades públicas, y para asegurar que los habitantes de Colombia convivan en paz. La ley determinará su régimen de carrera, prestacional y disciplinario (Congreso de la República de Colombia, 1991).

Sistema de Parques Nacionales Naturales, es la institución que, por su responsabilidad administrativa, es la autoridad en materia del SPNN, que tiene que ver con el medio ambiente, los recursos naturales y los ecosistemas, por lo tanto, el capital de conocimiento y experiencia, es importante para ajustar los procesos de formación policial, objeto de esta investigación. Dicha institución se define como la “entidad que estará encargada de la administración y manejo del Sistema de Parques Nacionales Naturales y la coordinación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, organismo del nivel central adscrito al Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible (Departamento Administrativo de la Función Pública, 2011).

Respecto a las características, corresponde al total de funcionarios de la Policía Nacional y Parques Nacionales Naturales, lo que a su vez engloba aspectos a tener en cuenta como el tiempo de servicio (años laborados en la institución), el perfil (rol que desempeña en la institución),

formación (capital de conocimiento y experiencia) y unidad laboral (ubicación administrativa u operativa de la institución, en la que se desempeña). (ver tabla 8)

Tabla 8. Universo y sus características

Universo	Características	
Policía Nacional de Colombia	Tiempo de servicio	Un año
	Perfil	Patrulleros Mandos del nivel ejecutivo Suboficiales Oficiales subalternos Oficiales superiores
	Formación	Técnico profesional en servicio de policía Administrador policial
	Unidad laboral	Direcciones Operativas Direcciones Administrativas Dirección de Educación Metropolitanas de Policía Departamentos de policía Escuelas de formación
Parques Nacionales Naturales	Tiempo de servicio	Un año
	Perfil	Director (a) Coordinador (a) Gestor (a)
	Formación	En ingeniería o ciencias naturales Técnico Tecnólogo Pregrado Posgrado
	Unidad laboral	Los Parques Nacionales Naturales del país

Fuente: Equipo de investigación- 2019

6.1.5. Población y sus características. La definición de población, plantea unos aspectos más concretos, sobre los actores que tendrán injerencia en el desarrollo de la investigación. Un aspecto es la delimitación de las direcciones operativas y de educación que tiene trascendencia para la toma de decisiones, en relación con la educación ambiental y del servicio de policía. Para

el caso de la Policía Nacional, son las direcciones operativas de Carabineros y Seguridad y de Protección y Servicios especializados, quienes tienen el poder de decisión en el servicio de policía. Para la toma de decisiones en el ámbito educativo, la responsabilidad es de la Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional (DINAE).

Respecto a Parques Nacionales Naturales, las dependencias que asumen las responsabilidades de planeación control y seguimiento, por lo tanto, de disposición, son la Dirección Territorial Orinoquía y la Dirección Territorial Pacífico, que tienen la cobertura, las regiones de Orinoquía y Pacífico. (ver tabla 9)

En esta población se identifica un valor determinante, para la expectativa de la investigación y tiene que ver con las posiciones de poder, arbitraje y lineamiento estratégico, de cobertura nacional. Es decir, de acuerdo con los resultados de la investigación y propuesta formulada, estas dependencias, pueden contribuir a incorporarla en los procesos de formación y del servicio de policía, ya que, por su condición de tomadores de decisiones, administran y asignan recursos, lo que significa, la influencia de transformación, al interior de la organización, especialmente, en la Policía Nacional.

Tabla 9. Población y características

Población	Características	
<ul style="list-style-type: none"> • Direcciones Operativas • Dirección Nacional de Escuelas DINAE 	Tiempo de servicio	Tres años
	Perfil	Patrulleros Mandos del nivel ejecutivo Suboficiales Oficiales subalternos Oficiales superiores
	Formación	Técnico profesional en servicio de policía Administrador policial

	Unidad laboral	Dirección de Carabineros y Seguridad Rural Dirección de Protección y Servicios Especializados Dirección de Nacional de Escuelas
	Tiempo de servicio	Tres años
	Perfil	Director (a) Coordinador (a) Gestor (a)
<ul style="list-style-type: none"> • Dirección Territorial Orinoquía • Dirección Territorial Pacífico 	Formación	En ingeniería o ciencias naturales Técnico Tecnólogo Pregrado Posgrado
	Unidad laboral	Parque Nacional Natural Farallones Parque Nacional Natural Chingaza

Fuente: equipo de investigación- 2019

6.1.6. Muestra. Respecto a la muestra escogida para la recopilación de la información, corresponde a los funcionarios policiales (estudiantes y profesionales, en distintos grados) y administrativos de los Parques Nacionales Naturales que, en la cotidianidad, tienen relación con la actividad ambiental, de manera educativa, operativa o administrativa.

La muestra en la Policía Nacional, corresponde a los funcionarios (oficiales superiores), que administran y gerencian procesos relacionados con el medio ambiente, en el marco del servicio de policía (Área de Protección Ambiental y Ecológica y Área de Seguridad Rural) y la educación policial (Facultad de Estudios Ambientales), y que su saber, recorrido institucional y posibilidades de injerencia, resultan valiosos para el objeto de estudio. También hacen parte de la muestra, estudiantes y profesionales de policía, que desde su experiencia pueden opinar, respecto

a cómo pueden mejorar los procesos de formación con énfasis en la educación ambiental. (ver tabla 10)

De otro lado, los funcionarios que laboran directamente en la Oficina de coordinación en Cali y Cundinamarca, de los Parques Nacionales Naturales de Chingaza, y Farallones de Cali, ya que por su idoneidad y manejo del Sistema de Parques nacionales Naturales (SPNN) y el Sistema Nacional Ambiental (SINA), cuentan con una visión de las necesidades de conocimiento y comportamiento, que pueden ser útiles en la formación de los policiales, en Educación Ambiental.

Tabla 10. Muestra y características

Muestra	Características	
<ul style="list-style-type: none"> • Área de Seguridad Rural de la Dirección de Carabineros y Seguridad Rural • Área de protección ambiental y ecológica de la Dirección de Protección y Servicios Especializados • Facultad de Estudios Ambientales de la Dirección Nacional de Escuelas 	Tiempo de servicio	Cinco años
	Perfil	Directores
		Decano de Ciencias Ambientales
	Formación	Comandantes de Fuertes de Carabineros
Jefes de Áreas		
<ul style="list-style-type: none"> • Parque Nacional Natural Farallones de Cali • Parque Nacional Natural Chingaza 	Estudiantes	
	Administrador policial	
	Unidad laboral	Despacho Dirección
		Oficina de Planeación
Formación	Área de Protección Ambiental	
	Área de Seguridad Rural	
Unidad laboral	Facultad de Estudios Ambientales	
	Escuela de formación	
<ul style="list-style-type: none"> • Parque Nacional Natural Farallones de Cali • Parque Nacional Natural Chingaza 	Tiempo de servicio	Cinco años
	Perfil	Director (a)
		En ingeniería o ciencias naturales
	Formación	Pregrado
Posgrado		
Unidad laboral	Oficina de coordinación PNN Cali y Cundinamarca	

Fuente: Equipo de investigación- 2019

Frente a las responsabilidades de los actores involucrados en la muestra, se evidencia el rol y el alcance según el desarrollo de la investigación que, para efectos de comprensión, se plasman en la tabla 11.

Tabla 11. Responsabilidades de la muestra

Actor	Rol	Alcance
Investigadores	Lideran y coordinan desarrollo de la investigación	Identificación de problema, objetivos, marco de referencia, diseño de instrumentos, aplicación de metodología y entrega de propuesta
Policiales de las direcciones de Carabineros y Seguridad Rural y Protección y Servicios Especiales Funcionarios adscritos a los parques Chingaza y Farallones de Cali Grupo de Carabineros Estación de Policía Calera y Policía Metropolitana de Cali Policía de Protección Ambiental Estación de Policía Calera y Policía Metropolitana de Cali	Participan en las entrevistas semi estructuradas y encuestas	Aplicación de instrumentos
Facultad de Estudios Ambientales de la Dirección Nacional de Escuelas	Participa en la aplicación del instrumento de verificación de contenidos programáticos y estructuración de propuesta	Aplicación de instrumentos y presentación de propuesta

Fuente: equipo de investigación- 2019

6.2. Instrumentos.

Respecto a los instrumentos para la recolección de información y de acuerdo con el desarrollo metodológico de tipo cualitativo, al consultar en el documento Metodología de la Investigación (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014), se plantean como instrumentos para tal fin los siguientes:

6.2.1. Fichas de Revisión Analítica de Escritos RAE. Es la condensación y análisis de información contenida en documentos escritos, de manera tal que facilite al lector o usuario, la aprehensión de los aspectos claves, del documento, que además se redactan en un “lenguaje claro, sencillo y preciso, guardando la fidelidad posible, teniendo siempre en cuenta que se trata de un análisis” (Universidad Pedagógica Nacional, 2017). La estructura de las RAE, se compone de: 1. Título; 2. Autor; 3. Edición; 4. Fecha; 5. Palabras claves; 6. Descripción; 7. Fuentes; 8. Contenidos; y 9. Conclusiones. El objetivo de este instrumento, es poder registrar los documentos que fueron explorados, estudiados y utilizados como fuentes de sustento conceptual y teórico, de la investigación. Se estudiaron un total de 124 fuentes documentales.

6.2.2. Encuestas (cuestionarios con preguntas cerradas o de opción múltiple). Son instrumentos diseñados con el fin de obtener información, alrededor de una problemática o hipótesis de interés, a partir de la formulación de preguntas abiertas, cerradas o de opción múltiple (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 159). Las encuestas están dirigidas a los estudiantes y profesionales de policía, con el fin de estudiar la opinión sobre los procesos de formación, con énfasis en Educación Ambiental.

La estructura de este instrumento se conforma de:

6.2.2.1. Categoría Suficiencia de Conocimientos.

- 1) Subcategoría Gestión ambiental
- 2) Subcategoría Alfabetización ambiental
- 3) Subcategoría Educación Ambiental (Prevención)
- 4) Subcategoría Procedimientos de policía
- 5) Subcategoría Otras Actividades Pro ambientales
- 6) Subcategoría Gestión del riesgo

6.2.2.2. Categoría Formación en habilidades de gestión social

- 1) Subcategoría Gestión Interinstitucional
- 2) Subcategoría Gestión social

6.2.2.3. Categoría Recursos y logística

- 1) Subcategoría Manejos de instrumentos ambientales
- 2) Subcategoría Suficiencia de personal

6.2.2.4. Logros esperados

- 1) Subcategoría Participación
- 2) Subcategoría Liderazgo

6.2.3. Entrevistas semiestructuradas. Las entrevistas semiestructuradas se “basan en una guía de asuntos o preguntas, donde el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información” (Hernández, Fernández, &

Baptista, 2014, p. 403). De acuerdo con esto, la estructura de la entrevista (así como con la encuesta), presenta cuatro categorías, sobre las que se formuló una serie de preguntas abiertas y cerradas, dirigidas a los actores descritos en la muestra, con el fin de recopilar las opiniones, basadas en capitales de conocimiento y experiencia, de funcionarios policiales y de los Parques Nacionales Naturales, en relación con la Educación Ambiental.

La estructura contempla preguntas alrededor de las siguientes categorías y subcategorías:

6.2.3.1. Categoría Suficiencia de Conocimientos

- 1) Subcategoría Gestión ambiental
- 2) Subcategoría Educación Ambiental
- 3) Subcategoría Procedimientos de policía
- 4) Subcategoría Otras Actividades Pro ambientales
- 5) Subcategoría Gestión del riesgo

6.2.3.2. Categoría Habilidades de gestión socio-ambiental

- 1) Subcategoría Gestión Interinstitucional
- 2) Subcategoría Gestión socio-ambiental

6.2.3.3. Categoría Recursos y logística

- 1) Subcategoría Manejos de instrumentos ambientales
- 2) Subcategoría Suficiencia de personal

6.2.3.4. Categoría Logros esperados

- 1) Subcategoría Participación
- 2) Subcategoría Liderazgo
- 3) Subcategoría Impacto

Sobre la base de la estructura de la entrevista, se consultaron los funcionarios del Área de Seguridad Rural de la DICAR, el *Área de Protección Ambiental y Ecológica de la Dirección de Protección y Servicios Especializados*, de la Facultad de Estudios Ambientales de la Dirección Nacional de Escuelas, las oficinas de coordinación de los Parques Nacionales Naturales de Farallones de Cali y Chingaza.

6.2.3. Revisión del currículo. A través de este instrumento se explora los desarrollos curriculares que lidera la Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional, relacionadas con la educación ambiental. A través de las categorías, se recolecta información que contribuye a valorar la pertinencia de los contenidos temáticos, desde la mirada de los funcionarios policiales que los administran, en tanto son los conocedores metodológicos para su implementación en las escuelas de formación policial (Policía Nacional de Colombia , 2013). Para tal fin se establecieron una serie de preguntas abiertas y cerradas, establecidas según las siguientes categorías y subcategorías:

6.2.3.1. Categoría Suficiencia de Conocimientos

- 1) Subcategoría gestión ambiental
- 2) Subcategoría alfabetización ambiental

- 3) Subcategoría educación ambiental
- 4) Subcategoría procedimientos de policía
- 5) Subcategoría otras actividades pro ambientales
- 6) Subcategoría gestión del riesgo

6.2.3.2. Categoría formación en habilidades de gestión socio

- 1) Subcategoría Gestión Interinstitucional
- 2) Subcategoría Gestión socio

6.2.3.3. Categoría Recursos y logística

- 1) Subcategoría manejo de instrumentos ambientales

6.2.3.4. Categoría Logros esperados

- 1) Subcategoría Participación

6.3. Fases de investigación

6.3.1. Fase 1. Registro de información. Explorar en buscadores académicos (Dialnet, Google académico, Redalyc), bibliotecas, centros de información, las fuentes primarias y secundarias, correspondientes a material bibliográfico, electrónico, gráfico y audiovisual, definido por el planteamiento del problema y las categorías de análisis. A su vez realizar entrevista estructurada a tomadores de decisión, funcionarios de PNN (externos), egresados

(funcionarios policiales) y entrevista a currículum (revisión de contenidos programáticos de extensión, con énfasis en educación ambiental).

6.3.2. Fase 2. Diagnóstico y formulación. Definir el planteamiento del problema, relacionado con la temática Educación Ambiental: vinculación de la policía nacional al Sistema Nacional de Parques Naturales (SPNN), a partir de la búsqueda de literatura. Además, describir los argumentos teóricos y conceptuales, que serán el derrotero de la discusión crítica.

6.3.3. Fase 3. Diseño de herramientas y del plan de trabajo

6.3.3.1. Construir instrumentos. Para el diseño de los instrumentos (encuesta – entrevista semiestructurada), se tuvo en cuenta el proceso de exploración de información, que permitió estructurar el marco conceptual, como parte de la respuesta al objeto de estudio, sobre el cual se enunciaron las categorías y subcategorías de estudio, que su vez permitieron la formulación de las preguntas de interés. Gracias al marco conceptual, se definieron los elementos claves de estudio, que destacan el rol institucional de la Policía Nacional, el cuidado, protección y conservación de los ecosistemas, áreas protegidas y parques nacionales naturales, formación y educación ambiental, y gestión, participación ciudadana e institucionalidad.

Con esta información se realizó la Estructura Analítica de los Instrumentos (Ortegón, Pacheco, & Prieto, 2015), llevó a la comprensión de los aspectos determinantes de estudio, recopilados en los formatos de encuesta y entrevista semiestructurada; dichos componentes se relacionan así:

6.3.3.2. Categorías. Corresponden a los lineamientos estratégicos de comprensión, para el análisis de resultados y son: suficiencia de conocimientos, formación en habilidades de gestión social, recursos y logística, y logros esperados.

6.3.3.3. Subcategorías. Conciernen a los conceptos de estudio específico dentro de las categorías, y estos son: Gestión ambiental; alfabetización ambiental; educación ambiental; procedimientos policía; otras actividades pro ambientales; gestión del riesgo; gestión interinstitucional; gestión social; manejos de instrumentos ambientales; suficiencia de personal; participación; y liderazgo.

6.3.3.4. Definición. Hace referencia a las descripciones de las subcategorías (conceptos de estudio), las cuales se encuentran desarrolladas, en el marco conceptual.

Ejes. Son los puntos de convergencia, según la subcategoría y su definición, y contribuyen a identificar la relación entre categorías. Normatividad; Procedimientos técnicos pro ambientales; Actores estratégicos; Estrategias socioeducativas pro ambientales; Actores estratégicos; Control; Reactivo; Ecoturismo; Actividades culturales pro ambientales; Prevención; Correctiva; Comunicación asertiva; Actitud de escucha; Proyecto de vida; Cantidad; y Formación.

Tipo de Pregunta. Es la característica de las preguntas formuladas y pueden ser cerradas o abiertas.

Técnica. Es la alternativa de respuesta del entrevistado o encuestado, para elegir una o varias opciones. Dichas alternativas son: Selección múltiple con múltiple respuesta, elección única politómica o selección única dicotómica.

Preguntas. Es la batería de preguntas formuladas, a partir del planteamiento del problema.

Este derrotero, contribuye a la comprensión de las necesidades respecto a fortalecer los procesos educativos de la DINA E, en educación ambiental para garantizar la vinculación efectiva de la Policía Nacional en el Sistema de Parque Naturales Nacionales, necesidades que se recogen a partir de la forma en que se diseñaron los instrumentos, que adicionalmente, incorporó lineamientos de la Estructura Analítica de Instrumentos. A continuación, se presenta, uno de los instrumentos diseñados.

6.3.3.4. Descripción de categoría

6.3.3.4.1. Categoría suficiencia de conocimientos Esta categoría de análisis, valora el nivel de conocimiento y competencia del funcionario (muestra) entrevistado y encuestado. También permite identificar la incorporación de conceptos claves de la Educación Ambiental en los contenidos programáticos de formación policial con el fin de generar discusión conceptual, a partir de los resultados (Policía Nacional de Colombia , 2013). Está conformada por:

Gestión ambiental. Conjunto de acciones y recursos que necesita el policía para participar en la administración de los ecosistemas, lo que implica resolver, mitigar o prevenir los problemas de carácter ambiental, con el propósito de contribuir al desarrollo sostenible (Congreso de la República de Colombia, 1993, pp. 1-5).

Alfabetización ambiental. Estrategia definida como la capacidad para poner en práctica procedimientos pedagógicos de enseñanza, que además enfatiza en la utilización de la escritura y la lectura, como una alternativa de comprensión didáctica, que de igual manera puede contribuir al afianzamiento de identidad, solidaridad y para el caso, conciencia sobre lo ambiental (Guzmán & García, 2015) .

Educación Ambiental. Estrategia definida como la capacidad de gestionar los conocimientos adquiridos para promulgar las estrategias de prevención en el marco de la educación ambiental, que contribuyan a que las comunidades comprendan las relaciones de interdependencia con su entorno, a partir del conocimiento reflexivo y crítico de su realidad biofísica, social, política, económica y cultural para que, a partir de la apropiación de la realidad concreta, se puedan generar en ellas, actitudes de valoración y respeto por el ambiente (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002, pp. 18-19).

Procedimientos policía. Conjunto de acciones escritas en un documento estandarizado que describe las tareas establecidas en forma coherente y secuencial, requeridas para cumplir con una actividad crítica de un proceso; establece en qué consisten, cuándo, cómo, dónde, con qué, y en cuánto tiempo se hacen, por parte del funcionario policial (Policía Nacional de Colombia, 2015, p. 43).

Actividades Pro ambientales. Son aquellas actividades que coadyuvan, a hacer realidad los lineamientos, programas, estrategias y proyectos de los Parques Nacionales Naturales, que lleven a generar conciencia en las comunidades, y que pueden ser coordinadas por el policial y los actores institucionales competentes. Actividades tales como gestión de aguas residuales; gestión de residuos sólidos; protección y recuperación de suelos, aguas subterráneas y aguas superficiales; atenuación de ruidos y vibraciones; protección de la biodiversidad y de los paisajes, entre otros (Naciones Unidas, 2014, pp. 267-304).

Gestión del riesgo. Son los conocimientos y habilidades que el policía exige para participar asertivamente en el plan de gestión del riesgo del territorio, entendido como la serie de “objetivos, programas, acciones, responsables y presupuestos, mediante las cuales se ejecutan los procesos de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres en el marco de la planificación del desarrollo nacional” (Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2014, p. 8).

Categoría formación en habilidades de gestión social. Aquí se valora la pertinencia y liderazgo de la Policía Nacional, tanto en el trabajo conjunto con otras instituciones públicas o privadas, así como con las comunidades, en un objetivo común de contribuir al mejoramiento de las condiciones que afectan los ecosistemas, particularmente, en los Parques Nacionales Naturales, que lleva también al cuestionamiento del nivel de corresponsabilidad, frente a la problemática expuesta. De otra parte, indagar sobre las habilidades y competencias ideales del policial, que asuma responsabilidades del servicio de policía, en ambientes naturales y de protección. Contiene las subcategorías:

- 1) Gestión Interinstitucional. Son las competencias y habilidades que tiene el policía para trabajar coordinadamente en articulación de esfuerzos, capacidades, oferta

de productos y servicios de instituciones públicas o privadas, nacionales, regionales o locales, que tienen injerencia directa o indirecta, sobre lo ambiental. (Banco Mundial, 2012, p. 213). Estas articulaciones, implican conocer la misionalidad de las instituciones comprometidas, para hacer más productiva, la etapa de planeación.

2) Gestión social. Son los conocimientos y habilidades que el policía exige para participar asertivamente con la comunidad, a través de la construcción de un espacio de relación social y de vínculos de relacionamiento institucional, colectivo y abierto, basados en un aprendizaje permanente, logrados mediante un conjunto de acciones planeadas y dirigidas (Alcaldía de Medellín, 2013).

6.3.3.4.2. Categoría recursos y logística. La categoría está determinada por la administración de recursos necesarios para la prestación del servicio de policía, en los Parques Nacionales Naturales, bajo la expectativa de las necesidades que, en estas áreas, se presenta. Contempla los aspectos logísticos, competencias y de talento humano, para dicho logro (Policía Nacional de Colombia, 2015a):

Manejo de instrumentos ambientales. Capacidad de gestionar conocer, implementar y dar buen uso a los elementos puestos a su disposición como recurso logístico. Esta capacidad del policial, marca como prioridad que el manejo de los bienes de propiedad, planta y equipo están bajo la responsabilidad de los entes públicos, a través de los funcionarios, los cuales han de ser claros, precisos y cuidadosos, en el buen uso y administración, en procura de utilizarlos, ante las necesidades propias del servicio (Policía Nacional de Colombia, 2015a).

Suficiencia de personal. Suficiencia del recurso humano encargado de la actividad en el parque nacional natural, acorde con las “líneas estratégicas para el fortalecimiento institucional”,

en el marco del Proceso de Modernización y Transformación Institucional (MTI), en la que hacen referencia a sostener y aumentar la planta de personal, con una visión al 2030 (Policía Nacional de Colombia, 2018a).

6.3.3.4.3. Categoría logros esperados Dada la importancia y trascendencia del rol institucional que le compete a la Policía Nacional, en esta categoría se sopesa el nivel de participación, liderazgo e injerencia con las comunidades, en las áreas de los Parques Nacionales Naturales, respecto al ideal esperado de las habilidades y competencias de los policiales, para la atención de servicios que tengan que ver con educación y gestión ambiental (Policía Nacional de Colombia , 2013):

Participación. Habilidad del funcionario para gestionar la acción participativa en doble vía con entidades, instituciones o corporaciones garantes de la protección del medio ambiente, pero fundamentalmente promover la participación ciudadana, ya que los saberes populares de las poblaciones, en cada territorio, tiene un valor simbólico, que les permiten establecer posturas de intervención, dado que hace parte de las realidades cotidianas con las que conviven. Estos saberes, son también las herramientas argumentativas con las que deciden hacerse partícipes en escenarios de toma de decisiones (Pérez, 2018).

Liderazgo. Llevar a feliz término las estrategias y los recursos puesto a su disposición para el trabajo con la comunidad efectivamente, a partir de integrar los ámbitos personal, institucional y comunitario bajo los atributos claves de honor policial, innovación, credibilidad, confianza, vocación de servicio, adaptabilidad y efectividad, que lleven al policial a optimizar el servicio y

movilizar la cultura institucional frente a los entornos sociales dinámicos y complejos (Policía Nacional de Colombia, 2018).

Validar instrumentos. Tras el diseño de los instrumentos, como se ha señalado anteriormente, la validación de los mismos, se sustenta en primera instancia a partir de la revisión y asesoría académica; y en segundo lugar, la realización de una prueba piloto, que implica experimentar el instrumento, mediante el diligenciamiento, en unidades policiales, a fin de identificar inconsistencias metodológicas, conceptuales o técnicas de los formatos, lo que permite hacer ajustes a la versión final que se aplicará a la muestra establecida para tal actividad.

Aplicación de instrumentos. Los instrumentos serán aplicados a la muestra de los actores policiales y de los Parques Nacionales Naturales, en el siguiente orden:

- 1) Entrevistas a los funcionarios de la oficina de coordinación de Parques Nacionales Naturales de Farallones y Chingaza, en las ciudades de Cali y Bogotá respectivamente.
- 2) Entrevistas a los jefes de las Áreas de Seguridad Rural y de *Protección Ambiental y Ecológica de las Direcciones de Carabineros y Seguridad Rural y Protección y Servicios Especializados.*
- 3) Entrevista al decano de la Facultad de Estudios Ambientales de la Dirección de Nacional de Escuelas.
- 4) Encuesta a estudiantes de la Escuela de Policía Metropolitana de Bogotá.
- 5) Encuesta a profesionales de policía de la Policía Metropolitana de Cali y Dirección de Nacional de Escuelas.

6.4.4. Fase 4. Sistematización y análisis de información

6.4.4.1. Análisis de datos y conclusiones. El análisis de datos parte por comprender la información estructurada, es decir, es un volumen de información, que demanda hacer un tratamiento y que, al hacerlo, se genera una estructura. Los datos se recopilan en los instrumentos que ya se han descrito y permiten recoger información que ha sido registrada, pero de igual manera aquella información que se da por observación o expresiones verbales. En conclusión, el análisis de datos es un proceso sistemático y estructurado, que lleva a la identificación de conceptos, interpretaciones, descripciones, para llegar a la fundamentación de un argumento (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 418).

En ese orden, se plantea la estructuración de datos para el desarrollo del análisis de la información recopilada, mediante los instrumentos señalados (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, p. 395), a través de una organización en tablas y matrices, según las categorías señaladas. Para tal fin, se establece el orden en el que se adelanta el análisis, así:

6.4.4.1. Organización de datos. Corresponde a la acción de ordenar la información, según los instrumentos aplicados sobre revisión del currículo, entrevista a funcionarios egresados y externos a la institución policial, y entrevista a tomadores de decisión, para su posterior transcripción (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014).

6.4.4.2. Transcripción del material. Procedimiento de transcribir los resultados de las respuestas de los formatos aplicados, a la matriz de estructura analítica de instrumentos. De esta información se establecen los datos cuantitativos y cualitativos, para la comparación con las categorías de análisis (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014, pp. 508-528).

6.4.4.3. *Comparar categorías.* Ejercicio cognitivo de confrontar los resultados con las categorías, para establecer patrones o discrepancias, en relación con el desarrollo conceptual y teórico del objeto de estudio, a fin de identificar y describir hallazgos (pp. 508-528).

6.4.4.4. *Identificación de hallazgos.* Descripción de los patrones o discrepancias, resultado de la aplicación de los instrumentos, los cuales se convierten en el capital de información, que posibilita la interpretación, teniendo como marco el desarrollo teórico y conceptual (pp. 508-528).

6.4.4.5. *Interpretación de los datos.* Es el discernimiento y aporte que genera la discusión de los hallazgos identificados que generan un planteamiento argumentativo, sobre los objetivos esperados de la investigación (p. 574).

6.4.4.6. *Planteamiento argumentativo.* Es el resultado final del análisis de la información, sustentada en premisas del orden teórico y conceptual, desarrollados a lo largo de la investigación y se convierten en la evidencia del proceso del método científico aplicado (p. 586).

6.4.4.7. *Conclusiones.* Aspectos claves que sintetizan y finiquitan el desarrollo investigativo, los cuales contribuyen a dar respuesta a la pregunta orientadora y los objetivos propuestos (p. 587).

6.4.4.8. *Elaboración de documento.* Informe donde se detalla la evolución de la investigación, los resultados, las conclusiones y sugerencias del proyecto de investigación.

6.4.5. Fase 5. Redacción de informe final y socialización de resultados. La elaboración de la propuesta estará determinada por los ajustes a los contenidos programáticos de educación

continúa a las fichas de perfiles y competencias, según los cargos y las proyecciones de incidencia y participación, con las Direcciones Nacional de Escuelas (DINAE) e Incorporación (DINCO).

Sistematización de Información

Organización y transcripción de datos, a partir de los resultados de las entrevistas y encuestas realizadas, tanto a funcionarios de la Policía Nacional, como de los Parques Nacionales Naturales de Chingaza y Farallones de Cali, entre los meses de julio y agosto de 2019.

7.1. Organización de datos

Los datos están organizados de acuerdo con el diseño de la Estructura Analítica de Instrumentos, a partir de las categoría, subcategoría, preguntas y respuestas, de los tomadores de decisión (directivos), funcionarios de los Pasques Nacionales Naturales de Chingaza y Farallones de Cali (externos), egresados (funcionarios policiales) y a los responsables de los currículos en educación ambiental (revisión de contenidos programáticos de extensión).

7.2. Transcripción del material

Se transcriben los aspectos relevantes de las entrevistas y encuestas realizadas, que contienen un valor determinante, para la comprensión y análisis (ver anexo 2).

7.3. Análisis de datos

De acuerdo con el marco metodológico, los análisis se realizan a partir de la información sistematizada, y se valoran desde la comparación de categorías, identificación de hallazgos,

interpretación de datos, los cuales permiten establecer un planteamiento argumentativo y finalmente las conclusiones (ver tabla 12, resultados directivos; tabla 13 resultados externos; tabla 14 resultados egresados; y tabla 15 currículo). Aquí se estudia las respuestas de los tomadores de decisión (directivos), funcionarios de los Parques Nacionales Naturales de Chingaza y Farallones de Cali (externos), egresados (funcionarios policiales) y a los responsables de los currículos, relacionados educación ambiental (revisión de contenidos programáticos de extensión), para la formulación de la propuesta a partir de la redacción de informe final y socialización de resultado.

Tabla 12. Resultados Directivos

Categoría	Subcategoría	Comparar categorías	Identificación de hallazgos	Interpretación de los datos
Suficiencia de conocimientos	Gestión ambiental y educación ambiental	<p>Los funcionarios policiales que cuentan con la facultad para la toma de decisiones, evidencian dominio respecto al marco jurídico que posibilita las responsabilidades de la Policía Nacional, en materia de gestión ambiental, destacando como acciones de responsabilidad propia, la realización de campañas educativas, prevención de tráfico ilegal de especies, control de residuos sólidos y protección de flora y fauna.</p> <p>Se destaca la voluntad por enfrentar los comportamientos delictivos con las capacidades de la institución policial, pero es evidente que la complejidad de las problemáticas, supera la capacidad de respuesta oportuna; en términos de participación y vinculación de otras instituciones que asumen responsabilidades en materia de educación y gestión ambiental, la respuesta resulta insuficiente, para acompañar o respaldar el accionar policial.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento del marco jurídico que enmarca las responsabilidades de la Policía Nacional, principalmente desde la ley ambiental 99, del año 1993 y el código nacional de policía y convivencia, ley 1801 del año 2016. • Insuficiencia de cobertura del servicio de policía, en el total de los territorios de los Parques Nacionales Naturales. • El rol de los ministerios de ambiente y desarrollo sostenible y educación, aunque han gestado las pautas de política pública, presentan dificultades de liderazgo, acompañamiento y articulación con instituciones y organismos responsables de la gestión y educación ambiental. • A la hora de entender las responsabilidades en materia de gestión y educación ambiental, el imaginario colectivo, es que le corresponde a la especialización de Policía Ambiental. • Hay consenso respecto a la falta de formación de los policiales, distintos de la especialidad de Policía Ambiental o Carabineros, para enfrentar necesidades diferentes de atender delitos ambientales. • Las estrategias en materia de educación ambiental más reconocidas son Proyectos Ambientales Escolares (PAE) y Campañas Ambientales. 	<p>Ante las responsabilidades que le atañen a la Policía Nacional, se destacan las que, por la misma naturaleza de la función y misión de la institución policial, la movilizan; es decir, desde la necesidad de enfrentar el delito, existe respuesta, aunque exista deficiencias sobre el saber (conocimiento) y saber hacer (procedimientos) del policía, en la educación y gestión ambiental.</p> <p>La gestión ambiental demanda acciones conjuntas de diferentes instituciones y organismos no gubernamentales, pero fundamentalmente la participación activa de los entes territoriales, las corporaciones autónomas regionales y las poblaciones en los territorios.</p> <p>Ciertamente existe la discrepancia respecto a que la Policía Nacional le corresponda o tenga un rol de participación, en la educación ambiental.</p> <p>Los aspectos relevantes de conocimiento del marco jurídico, es la creación de un cuerpo especializado para atender y acompañar las temáticas ambientales y el abordaje de los delitos relacionados con este.</p>

Suficiencia de conocimientos	Otras actividades pro ambientales	<p>Los policiales coinciden que el acompañamiento de actividades como el senderismo, el avistamiento de aves, ecoturismo, acciones deportivas, religiosas o de investigación, son importantes, siempre que no se articulen a la naturaleza propia del servicio de policía.</p> <p>Lo anterior implica un conocimiento por parte de los policiales que lideren o acompañen estas actividades y para el caso está la Policía Ambiental, de Turismo y Carabineros. El cuestionamiento se funda en los conocimientos de funcionarios policiales distintas de estas especialidades.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Las actividades pro ambientales, pueden ser abordadas o acompañadas por funcionarios de las especialidades de policía ambiental, turismo o carabineros. • Estas actividades, complementan al servicio de policía. • El acompañamiento de estas actividades, es en concordancia al protección y conservación de los ecosistemas, presentes en las áreas de reserva o parques, donde se puedan adelantar. 	<p>El servicio de policía tiene implícito la necesidad de abordar la seguridad y convivencia ciudadana. Por tal motivo, las acciones en las que participe la policía, que contribuya a este logro, serán bien recibidas.</p> <p>Las acciones pro ambientales, contribuyen a las protección y conservación de los ecosistemas. Esto implica un mínimo de conocimiento por parte de los funcionarios policiales; de allí importancia del liderazgo de las Direcciones de Protección y Servicios Especializados y Carabineros y Seguridad Rural, para fortalecer esta necesidad.</p>
	Gestión del riesgo	<p>El consenso, es que los funcionarios policiales, no tiene la formación para asumir los retos en la gestión del riesgo, dado que también existen otras instituciones técnicas, para dichos estudios como el IDEAM o las Corporaciones Regionales Autónomas.</p> <p>Los policiales no reciben esa formación en las escuelas, por lo tanto, el que quieran asumir la gestión del riesgo en toda su dimensión de estudio, queda relegada.</p> <p>De otra parte, la información que resulta de los organismos mencionados anteriormente, no es consultada o compartida con la Policía Nacional, lo que evidencia un factor de falta de coordinación y trabajo conjunto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de capacitación de base (escuelas de formación) y complementaria (educación continua), de los funcionarios policiales, lo que evidencia una necesidad de fortalecer este aspecto del conocimiento, en tanto contribuye a la comprensión de fenómenos ambientales, sociales, culturales, entre otros. • Ausencia de esfuerzos conjuntos de las instituciones, que posibiliten el intercambio de información y gestión para la intervención en los Parques Nacionales Naturales. 	<p>El abordaje de la gestión del riesgo, contempla desarrollos conceptuales y metodológicos para el estudio de posibles problemáticas que afectan las dinámicas de los Parques Nacionales Naturales. El desconocimiento por parte de los funcionarios de policía, pone en evidencia la necesidad de fortalecer esta condición, en relación con las competencias genéricas y específicas, que se marca en la etapa de formación.</p> <p>Los vacíos metodológicos y conceptuales, se marcan desde la relación que tiene el comprender los factores y actores, en los espacios de los parques nacionales naturales, con los comportamientos o incidencias en las acciones delictivas o que afectan la convivencia ciudadana.</p>

<p>Habilidades de gestión social</p>	<p>Gestión interinstitucional</p>	<p>Ante el liderazgo que le compete a la Policía Nacional, respecto a la convocatoria y movilización de las instituciones que tienen injerencia, particularmente en los Parques Nacionales Naturales, adelanta las acciones que considera pertinentes, pero que resultan insuficientes por la complejidad de las problemáticas, por la falta de articulación e involucramiento de actores institucionales y sociales.</p> <p>Aunque se encuentran definidos los lineamientos en el marco del plan nacional de desarrollo como en las políticas públicas relacionadas con el medio ambiente, el eco de las entidades ante las responsabilidades que les atañen, resulta inferior a la complejidad de las problemáticas.</p> <p>De otra parte, el liderazgo en este proceso, parte por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y los entes territoriales, los cuales son las autoridades jerárquicas y administrativas, que deben asumir la puesta en marcha de los lineamientos de política pública nacional, regional y local.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se asumen responsabilidades ante la gestión interinstitucional por parte de la Policía Nacional, cuando su función se fundamenta en el apoyo a las autoridades medioambientales, por lo tanto, el poder de movilización de la institucionalidad, se ve cuestionado. • La pertinencia de la gestión interinstitucional que adelanta la Policía Nacional, demanda el involucramiento de los actores institucionales y sociales, para que sean suficientes. Lo anterior significa que, aunque la Policía Nacional adelanta las acciones de coordinación, convocatoria o movilización que considere pertinentes, no serían suficientes, sin que los otros actores participen activamente. • Ante la falta de personal para generar cobertura en el servicio de policía y las falencias en términos de formación, cobra vital importancia la gestión interinstitucional para abonar esfuerzos conjuntos, ante las problemáticas que afectan a los ecosistemas. 	<p>Cuando se piensa la gestión interinstitucional, se piensa en las acciones que adelanta la Policía Nacional para abordar cierta problemática, en este caso las que afectan los ecosistemas en los Parques Nacionales Naturales.</p> <p>Pero esta gestión se hace efectiva (suficiente), en la medida que los otros actores involucrados, aporten con sus capacidades, oferta, conocimientos técnicos, desarrollos metodológicos, entre otros, para el abordaje del fenómeno como tal.</p> <p>Esto quiere decir que, en la medida que la respuesta de la institucionalidad sea conjunta, articulada, oportuna, los resultados pueden generar transformaciones. Es una mirada multidireccional, en donde la gestión no recae única y exclusivamente en la responsabilidad que adelanta la Policía Nacional.</p>
--------------------------------------	-----------------------------------	--	---	---

<p>Habilidades de gestión social</p>	<p>Gestión social</p>	<p>Es evidente que las habilidades y competencias de un policía, para abordar las complejas problemáticas ambientales, responden a las características y dinámicas propias de los territorios. En ese orden se destaca o hace énfasis, la importancia del Modelo Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes, como el servicio que responde a los retos de seguridad y convivencia ciudadana, en el territorio nacional.</p> <p>Ciertamente las competencias ideales de policía, pasan por que sea un conocedor de la norma (ambiental y de comportamientos ciudadanos), con habilidades de comunicación y manejo de público, un líder social e institucional, que contribuya a la construcción de tejido social, sobre la base de entender la importancia de la protección de los ecosistemas; que brinde asistencia técnica agrónoma, tanto en los ámbitos rurales como urbanos. Un policial con habilidades integrales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Propuesta de conformar escuelas de formación diferenciales, que hagan énfasis o especialización, según el interés. Es decir, escuelas para formar Carabineros, con enfoque en la protección ambiental, el campo y la productividad. Estas escuelas tendrían la intención de especializar a los policiales, según los ámbitos de actuación policial; para el caso del campo, zonas de reserva o Parques Nacionales Naturales, que son responsabilidad principalmente de la Policía de Carabineros y Seguridad Rural. • De otra parte, el énfasis también se destaca, por policías que tengan habilidades de liderazgo y gestión social o comunitaria, para que promuevan con las comunidades, en las zonas de parques naturales, procesos de conservación y cuidado de los ecosistemas. Lo anterior implica habilidades de comunicación asertiva, gestión y liderazgo. 	<p>El consenso de los policiales directivos, ante la importancia de las habilidades y competencias, para los funcionarios que laboren en los Parques Nacionales Naturales, corresponden a las exigencias del entono o territorio donde se desempeñan.</p> <p>Es decir que, las competencias se marcan por los contextos, y de aquí la trascendencia de la educación de base para patrulleros y subtenientes, cuando egresan de las escuelas de formación, porque es allí, donde se puede incorporar la educación ambiental.</p> <p>Considerar escuelas de formación de base especializadas, según el ámbito de actuación policial, es una alternativa ante las necesidades de fortalecer las habilidades y competencias de los policiales.</p>
--------------------------------------	-----------------------	--	--	--

Recursos y logística	Manejo de instrumentos ambientales	<p>Frente al manejo de instrumentos ambientales, se presenta la necesidad de dotar a la Policía Nacional de herramientas tecnológicas que permitan estudiar y prevenir desastres naturales, contaminación ambiental (de fuentes hídricas y del aire), de tal manera que se responda a las problemáticas complejas que afectan los ecosistemas en los Parques Nacionales Naturales.</p> <p>De igual manera, fortalecer los procesos de enseñanza del manejo de los instrumentos, en términos del conocimiento del policía (saber), y cómo utilizarlos en los contextos descritos (saber hacer), que contribuya al monitoreo de áreas protegidas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Consenso en relación a que el policial no tiene las habilidades y el conocimiento para manejar los instrumentos ambientales. Sin embargo, en los lugares donde se utilizan instrumentos, los funcionarios policiales que los manipulan, tiene una experticia. • No se cuenta con apoyo logístico ni económico, por parte del Sistema de Parques Nacionales Naturales, en el marco de los convenios existentes para tal fin. 	<p>Si no se cuenta con el soporte logístico, económico y de formación para que los funcionarios policiales contribuyan al control y seguimiento de fenómenos naturales o problemáticas de afectación a los ecosistemas, por mano del hombre, como apoyo al Sistema de Parques Nacionales Naturales, se presenta una afectación del servicio de policía.</p> <p>La Policía Nacional cuenta con algunos recursos para el funcionamiento del servicio, sin embargo, es necesario el aporte en tecnología y asesoría técnica para temas como el cuidado, protección y conservación de los ecosistemas, a fin de consolidar la efectividad en la prestación del accionar policial.</p>
Recursos y logística	Suficiencia de personal	<p>Coinciden en que la cobertura por el servicio de policía, es inferior al 10%, en los Parques Nacionales Naturales y además los funcionarios policiales no presentan los conocimientos suficientes para proceder ante situaciones que afectan los ecosistemas, más allá de los procedimientos que marca el código nacional de policía y convivencia y el código de procedimiento penal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los policiales asignados a los Parques Nacionales Naturales, no cuentan con formación relacionada con la protección y conservación de ecosistemas, a menos que pertenezcan a la Policía Ambiental, de Turismo o Carabineros. <p>La función principal de la policía Ambiental, es apoyar a las autoridades ambientales y es por esta razón que no son de funcionarios de planta o asignación permanente, en los Parques Nacionales Naturales.</p>	<p>De acuerdo con las respuestas de los directivos de Policía Nacional, la falta de personal, hace que sea insuficiente, ante la cantidad de Parques Nacionales Naturales, que demandan de ciento, el servicio de policía, y quienes lo adelantan y cuentan con los conocimientos y la experiencia para abordar el protección y conservación de los ecosistemas, hacen parte de las especialidades y función se sustenta en el apoyo a las autoridades ambientales.</p>

Recursos y logística	Suficiencia de personal	<p>Ampliar el espectro de aprendizaje y conocimiento de los funcionarios policiales, en temas como la deforestación, la caza ilegal, los fenómenos ambientales, entre otros, independiente que sean destinados a laborar en los Parques Nacionales Naturales, de tal manera que se encuentre relegado a los policías de las especialidades de Policía ambiental de Turismo o Carabinero.</p> <p>Lo anterior compromete a la Policía Nacional, en dos aspectos: la cobertura, con más personal destinado a laborar en zonas de reserva o Parques Nacionales Naturales y mejorar la educación ambiental, desde los procesos de formación de patrulleros y subtenientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • La escuela de protección, brinda eventos académicos que contribuyen a capacitar a los funcionarios policiales, pertenecientes a la especialidad de Policía Ambiental y de Turismo. Por ejemplo, el diplomado en protección ambiental, el cual es orientado por profesionales y autoridades ambientales. 	<p>Además, y como elemento recurrente, se cuestiona constantemente, la capacitación del policial, para asumir el rol en los espacios de ecosistemas en riesgo.</p>
Logros esperados	Participación	<p>Aquí la postura difiere entre la falta de cobertura, por el poco personal asignado, de acuerdo con el número de Parques Nacionales Naturales y la participación de la Policía Nacional valorada como buena, desde las acciones concretas y de apoyo que adelantan los funcionarios de las especialidades.</p> <p>En el caso de los policiales que hacen parte de la Dirección de Protección y Servicios Especializados, cuando adelantan sus actividades, también son acompañados por los funcionarios del Modelo Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes, que asumen roles de apoyo, como gestores ambientales, sobre todo en zonas apartadas donde se convierte en una dificultad el acceso.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de la importancia de labor policial, articulada y en procura del bienestar de las comunidades que habitan los espacios de los Parques Nacionales Naturales. • La participación de la Policía Nacional, no se relega a lo municipal o regional, en donde están ubicados los Parques Nacionales Naturales; hacen énfasis en el rol determinante, en el primer nivel o estratégico, para la toma de decisiones estructurales que tiene efecto en lo local y operacional del servicio de policía. Dicha participación, es importante hacerse notar, particularmente, ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Ministerio de Educación, el Sistema Nacional de Ambiente y en general con las autoridades ambientales estratégicas. 	<p>Es evidente que la participación de la Policía Nacional es importante en los distintos niveles de responsabilidad (nacional, regional y local), siempre que se encuentre articulada y orientada hacia la construcción de seguridad y convivencia ciudadana; precisamente es en este último apartado donde se halla el mayor reto, porque aunque es un mandato constitucional, la realidad institucional, se enfrenta a las deficiencias de personal que pueda estar presente de manera constante en los Parques Nacionales Naturales.</p>

Logros esperados	Participación	<p>Los gestores ambientales son entrenados por la Policía Ambiental, de los Departamentos de policía y policías Metropolitanas, del país. En estos ejercicios se plantea en que escenarios puede participar la Policía Nacional; por ejemplo, los comités ciudadanos de educación ambiental, las comisiones ambientales locales, la red de protección de parques, comisión intersectorial para el control de la deforestación, el sistema de gestión ambiental comunitario.</p> <p>El cuerpo de policía, además de participar, está llamada a liderar procesos, que en ocasiones terminan pasando las fronteras de las misiones particulares, para la esta diseña.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ante los resultados esperados por la Policía Nacional, están relacionados con el apoyo al control territorial, protección y conservación del capital natural (ecosistemas), a la evaluación del servicio de policía, a partir de la disminución de los delitos ambientales y el control de los comportamientos contrarios a la convivencia. • Ante el liderazgo que adelanta la Policía Nacional, resulta determinante circunscribirla para que no termine asumiendo responsabilidades que le competen a otras instituciones. 	<p>De otra parte, los resultados esperados del accionar policial, frente al protección y conservación de los ecosistemas, se marcan desde indicadores de gestión cuantitativos, que valoran las capturas, recuperaciones y disminución de los delitos ambientales; aun así, los resultados pueden contemplar otras posibilidades a la hora de valorar el servicio de policía, por ejemplo, a partir de variables cualitativas que evalúen la formación y conocimiento de los funcionarios policiales, las herramientas con que cuentan para estos servicios, los procesos adelantados con las comunidades, entre otros.</p>
------------------	---------------	--	--	---

Tabla 13. Resultado Externos

Categoría	Subcategoría	Comparar categorías	Identificación de hallazgos	Interpretación de los datos
-----------	--------------	---------------------	-----------------------------	-----------------------------

Suficiencia de conocimientos

Gestión ambiental

Los funcionarios de Parques Nacionales Naturales y de la Corporación Autónoma Regional Del Valle Del Cauca, reconocen el trabajo conjunto realizado con la Policía Nacional, acorde con la normativa que ampara las acciones de la política ambiental, enfatizando que existe un marco jurídico adecuado a las necesidades de las problemáticas de protección y conservación de los ecosistemas. Sin embargo, desconocen cuáles son las funciones de la Policía Nacional, frente al Sistema de Parques Nacionales Naturales.

Ahora, respecto a los procedimientos que son de competencia de la Policía Nacional, coinciden en procesos de capacitación y educación ambiental, actividades de gestión del riesgo, actividades de prevención de tráfico ilegal de especies y protección de flora y fauna. Estas respuestas coinciden con los intereses del trabajo ideal que asume la Policía Nacional y la responsabilidad natural de perseguir el delito, contemplado en el código de procedimiento penal.

- Los funcionarios aceptan haber trabajado conjuntamente con la Policía Nacional, en procesos de gestión y educación ambiental, articulando esfuerzos y capacidades institucionales con comunidades y centros educativos en el Valle del Cauca y Cundinamarca.
- Los funcionarios confirman la importancia de la participación de las instituciones que tienen responsabilidades ambientales, empezando por la misma Policía Nacional, lo que puede entenderse como el nivel de relevancia y reconocimiento que tienen hacia la institución policial.
- Los funcionarios consideran la actuación de la Policía Nacional en parte, como un actor que contribuye a la educación, aun con el rol de control y persecución del crimen.

Reconocimiento por el trabajo conjunto realizado con la policía Nacional, aunque desconocen las dinámicas propias del funcionamiento de la institución, que incide en un accionar más efectivo, para el protección y conservación de los ecosistemas.

Ven al cuerpo de policía como un actor que aporta en los procesos de educación ambiental desde las funciones y procedimientos, que movilizan a las comunidades, entre las más reconocidas las campañas ambientales y las acciones de control y prevención de tráfico ilegal de especies.

Respecto al marco normativo, se evidencia claridad y consistencia a las pautas que reglamentan la actuación de la institución policial y la del Sistema de Parques Nacionales Naturales.

Educación ambiental y procedimientos de policía

Los funcionarios entrevistados, coinciden en afirmar que los policiales que laboran en los Parques Nacionales Naturales, cuenta con los conocimientos básicos para la protección y conservación de los ecosistemas.

De igual manera tienen la misma percepción frente a la Educación Ambiental, por lo tanto, la posibilidad que se vinculen a estrategias como Proyectos Escolares Ambientales, Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental y formación de educadores ambientales.

- Noción de los funcionarios externos, del rol educador que tiene la Policía Nacional, lo que resulta como imaginario positivo, de la imagen institucional, aun con las dificultades que se presentan en el marco del servicio de policía.
- Los funcionarios externos tienen la percepción de los policiales que laboran en zonas de los Parques Nacionales Naturales, están formados y preparados para aplicar estrategias de educación ambiental.

La educación ambiental es una oportunidad que se presenta para la Policía Nacional, respecto a posicionarse y lograr generar procesos de tejido social en los territorios donde se encuentran los Parques Nacionales Naturales. Las estrategias que se plantean en la Educación Ambiental, contribuyen a generar conciencia, participación e involucramiento por parte de las comunidades los centros educativos y los entes territoriales.

Educación ambiental y procedimientos de policía

Por supuesto los funcionarios conocen y han puesto en marcha las estrategias que se encuentran en la Educación Ambiental, particularmente la de Proyectos Escolares Ambientales, en razón a que, en los espacios de los centros educativos, se cimienta la sensibilización, entre la relación que tienen los seres humanos con los ecosistemas, a través de iniciativas que incluyen la participación de otros actores sociales e institucionales.

- Los funcionarios externos conocen algunos de los procedimientos que adelanta la Policía Nacional, para el control y protección de los ecosistemas. Por ejemplo, las campañas educativas, incautación de elementos, comparendos ambientales, procesos de capacitación a la comunidad.
- Sin embargo, los mismos funcionarios creen que los policiales les falta mayor saber, sobre cómo abordar la prevención y control, en las zonas de los Parques Nacionales Naturales, partiendo por conocer y entender las dinámicas propias de los territorios, que en algunos casos, resulta peligrosa.

Que los funcionarios externos perciban y conciban de esta manera a la Policía Nacional, aporta en el fortalecimiento de las relaciones coordinadas para enfrentar las problemáticas que afectan el cuidado y conservación de los ecosistemas. Esta oportunidad se fortalece en la medida que, a los policiales se formen y entrenen en Educación y Gestión Ambiental.

Suficiencia de conocimientos

Otras actividades proambientales y Gestión del Riesgo

Los funcionarios externos, se muestran conformes con acciones pro ambientales lideradas por la Policía Nacional, tales como el ecoturismo. Aun así, consideran que las fortalezas del servicio de policía, pueden enfocarse hacia la comprensión de las dinámicas endógenas de los parques, y para eso resulta relevante estudiar y comprender causas, factores y actores, a fin de orientar los procedimientos y estrategias policiales.

Lo anterior conecta con la importancia de la Gestión del Riesgo, como desarrollo metodológico que posibilita analizar las causas y factores de las problemáticas relacionadas con el protección y conservación de los ecosistemas. Este mismo desarrollo contribuye a conocer el territorio y sus dinámicas; los funcionarios externos, perciben que los policiales no tiene un manejo o conocimiento sobre el las causas y factores ambientales y sociales, ubicación geográfica, actores claves, que propone la Gestión del Riesgo.

- Necesidad de conocer y entender mejor los territorios, por parte de los funcionarios policiales que laboran o tiene injerencia en las zonas de los Parques Nacionales Naturales.
- La percepción de los funcionarios externos, es que los policiales no tiene conocimiento sobre la gestión del riesgo.
- Para el conocimiento de los territorios, la gestión del riesgo, es una alternativa metodológica que contribuye a mejorar las capacidades de respuesta de la Policía Nacional y de las autoridades ambientales. Para los funcionarios externos es de vital importancia.

La gestión del riesgo, brinda herramientas en la recolección y análisis de información, para estudiar las complejidades sociales, ambientales, culturales, de un territorio e intervenirlas con las capacidades de la institucionalidad.

Para los funcionarios externos es importante, porque desde allí, se planean las acciones conjuntas o de responsabilidad particular. También permite caracterizar las circunstancias que llevan a la vulneración de los ecosistemas y que por consecuencia generan desastres naturales.

Las actividades pro ambientales, están dirigidas a mitigar y sensibilizar a las comunidades, para asumir con responsabilidad, la relación entre las dinámicas del ser humano y las de los ecosistemas.

Habilidades de Gestión Social	Gestión interinstitucional y gestión social	<p>La percepción de los funcionarios externos, en relación con a la pertinencia de la gestión interinstitucional que adelanta la Policía Nacional para participar en los procesos de conservación y protección ambiental, es aceptable y la consideran importante, pero no es suficiente ante las necesidades de mejorar las condiciones de los ecosistemas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Ante las recomendaciones de los funcionarios externos, para las competencias y habilidades de los policiales, sale a flote del policial un funcionario confiable y profesional; y en segunda un líder social que movilice a las comunidades donde se desempeña. 	<p>Como elemento constructivo, la participación de los funcionarios externos, por su nivel de injerencia, ven de manera propositiva el trabajo conjunto, porque maximiza las capacidades institucionales para enfrentar las complejidades que se presentan en los Parques Nacionales.</p>
		<p>Precisamente como resultado del trabajo conjunto de la Policía y Parques, los funcionarios destacan entre otras estrategias que, según la época del año o la coyuntura, se han realizado exitosamente; por ejemplo, el control a la cacería que se presenta en semana santa, en los municipios de Choachí y Fomeque. Formación a los guardianes del Río Pance.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los funcionarios externos han participado de trabajos conjuntos y los encuentran pertinentes, pero no son suficientes ante la dificultad de cobertura del servicio de policía o de las mismas capacidades con que cuenta el Sistema de Parques Nacionales Naturales. 	<p>De igual manera se percibe que hace falta por parte de los funcionarios, que conozcan los procedimientos y estrategias que tiene la Policía Nacional, que aportan al esfuerzo por el protección y conservación de los ecosistemas. Esta posibilidad de reconocimiento de las estrategias que tiene cada uno, contribuye a fortalecer las respuestas de la institucionalidad.</p>
		<p>A lo anterior se suman las opiniones de los funcionarios externos, sobre las competencias y habilidades ideales del policial, que participa en los procesos o estrategias ambientales conjuntas; se destaca por ejemplo habilidades comunicativas, pensamiento propositivo, resolución de conflictos y la honestidad.</p>		<p>Existe disposición y voluntad para adelantar procesos de transferencia de conocimiento, respecto a los desarrollos tecnológicos, técnicos y metodológicos, con que cuenta el Sistema de Parques Nacionales Naturales y las Corporaciones Autónomas Regionales.</p>

Recursos y logística

Manejo de instrumentos ambientales y suficiencia de personal

La experiencia de los trabajos conjuntos entre los funcionarios de los Parques de Chingaza y Farallones de Cali, así como de la CAR, Valle del Cauca, los lleva considerar que los policiales no tienen el conocimiento suficiente para el manejo, gestión y administración de instrumentos para el monitoreo de ecosistemas; lo que evidencia, es que el manejo de estos instrumentos, se fundamenta en la transferencia de saberes de quienes los han utilizado en la actividad cotidiana.

Ahora bien, independiente de la capacidad para el manejo de estas herramientas, los funcionarios externos consideran muy importante que se utilicen instrumentos para identificar elementos contaminantes en recursos hídricos, para la alerta de inundación, para la planificación territorial, para medir precipitaciones, para determinar el nivel de contaminación ambiental.

De igual manera, ante el cuestionamiento de la suficiencia de personal y sus competencias para desarrollar el trabajo de protección y conservación de los ecosistemas, la percepción es que ambas condiciones,

- Es cuestionable la competencia idónea para el manejo, gestión y administración de instrumentos ambientales.
- Es evidente que el número de policiales que se encuentran en servicio permanente en los pasques y áreas de incidencia, no son suficientes ante el tamaño de la extensión de estas zonas.
- Existe la necesidad de ampliar la utilización de otros instrumentos ambientales, además de los que se utilizan para el control del medio ambiente y contaminación de las fuentes hídricas.
- Se evidencia falencias en conceptos, metodología y estrategias de los policiales, para abordar los temas que tienen que ver con el protección y conservación de los ecosistemas.

Preocupación de los funcionarios externos, por aspectos que son determinantes en la labor de apoyo policial a las autoridades ambientales. Que los policiales presenten dificultades de conocimiento sobre los ejes claves del entorno donde se desempeña, es decir los ecosistemas, plantea un riesgo del orden institucional, porque, aunque exista la voluntad de trabajar conjuntamente, esto implica unos mínimos de saberes técnicos, para que la comunicación entre funcionarios, mantenga una homogeneidad de comprensión.

La utilización de herramientas y cierto lenguaje técnico, es fundamental en el aprendizaje del policial, para que sus aportes en la identificación de causas, factores y actores que amenacen los ecosistemas de parques o cualquier otra área de injerencia del servicio, sean coherentes y acordes a las necesidades.

Ciertamente llegar a la cobertura total de las áreas de los parques, resulta un reto enorme, que implica, al interior de la institución policial, generar estrategias para optimar el servicio de policía, con el personal con que cuenta y una

presentan dificultades, ya que el número de funcionarios para dar cobertura a la extensión de los parques y otras áreas de incidencia, es inferior, por lo tanto, se convierte en una problemática compleja de presencia policial. Además, observan que, los policiales no cuentan con la formación o conocimiento sobre protección y conservación de los ecosistemas.

forma de fortalecerlo, es en la etapa de formación de base de patrulleros y oficiales.

Logros esperados

Participación

Las opiniones de los funcionarios externos se encuentran divididas, ya que algunos la consideran, en términos generales buena, frente a la participación de la Policía Nacional, en la conservación y protección de los ecosistemas, en tanto existe la voluntad de involucrarse, más allá de la persecución del delito y el delincuente, y convertirse en un actor de construcción de tejido social con las comunidades en los territorios.

• Es necesario fortalecer la participación de la Policía Nacional, en los escenarios con las instituciones y autoridades ambientales, que implique el intercambio de capacidades, para conocer mutuamente las estrategias, procesos y procedimientos, que aportan al protección y conservación de los ecosistemas en los parques. Eso involucra, expandir los mecanismos de comunicación, gestión y planeación.

La participación de la Policía Nacional es determinante, en la medida que los escenarios involucran la gestión territorial, en cabeza de los alcaldes y gobernadores, los cuales demandan el accionar policial, que ya no se limita al control y disuasión del delito (enfoque anglosajón), si no que le exige, un involucramiento con los actores sociales del territorio.

Las otras opiniones, consideran que la Policía Nacional no representa una participación significativa.

Ciertamente que la Policía Nacional, se involucre con los actores sociales, no es una novedad, porque la doctrina institucional, la enuncia y la requiere. La institución debe seguir en el camino de fortalecer la formación, la ocupación según competencias y ampliar los espacios de participación nacional, regional y local.

Les parece importante que la Policía participe en la formulación de planes de desarrollo municipal y departamental, en la Red de protección de parques, comité ciudadano de educación ambiental, comité de gestión de riesgo territorial, comisiones ambientales locales, sistema de gestión ambiental comunitaria.

Logros esperados	Liderazgo e impacto	<p>Ya que los funcionarios externos, ven en la Policía Nacional un rol educador, consideran que las acciones que podrían liderar, presentan esta particularidad. Actividades culturales comunitarias, deportivas, campañas ambientales y de educación ciudadana, son las más recurrentes en las que se reconoce el liderazgo de la Policía. También las relacionadas con la prevención del tráfico ilegal de especies, protección de las fuentes hídricas, promoción del servicio militar ambiental y la investigación criminal.</p> <p>Sin embargo, a la hora de la valorar el impacto del accionar policial, frente al protección y conservación de los ecosistemas, los resultados de centran en la disminución de los delitos ambientales y el desarrollo de actividades pro ambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Predomina la idea de un liderazgo a través de actividades que promuevan la educación ambiental, la sensibilización hacia la conciencia de protección y conservación del medio ambiente. • En relación con resultados esperados, impera la disminución de los delitos ambientales, a través del accionar policial, amparado en el código de procedimiento pena y el código nacional de policía y convivencia. 	<p>Claramente hay una relación entre participación, liderazgo e impacto, en las opiniones de los funcionarios externos. En este caso, el liderazgo mantiene la idea que la Policía se le connota con un accionar preventivo y educativo.</p> <p>Este imaginario contiene elementos cualitativos del servicio de policía, que se cuestionan, o quedan entre dicho, a la hora de valorar el impacto, porque predomina el resultado cuantitativo (disminución de delitos ambientales); en ese orden de ideas, puede resultar una contradicción.</p> <p>Esto tiene que ver con la idea de un cuerpo de policía dado a intervenir y participar en la transformación de las dinámicas sociales de los territorios, pero sin dejar de lado su accionar de control, persecución e investigación del delito.</p>
------------------	---------------------	---	---

Tabla 14. Resultados Currículo:

Categoría	Subcategoría	Comparar categorías	Identificación de hallazgos	Interpretación de los datos
Suficiencia de Conocimientos	Gestión ambiental	<p>Lo concerniente a los tres currículos de los programas formales de la Dirección Nacional de Escuelas, orientados a la protección ambiental y como especialización de cada uno de los uniformados depende de su ubicación por competencias, se reconoce que se ve normatividad ambiental dentro de los mismos.</p> <p>Los currículos, así como los sílabos de los dos programas de formación básica para oficial y para patrullero, están muy bien estructurados y se evidencia la enseñanza de una amplia gama de conceptos normativos.</p> <p>Cabe destacar que se incorpora para la especialización en Gestión Ambiental, la norma técnica ISO NTC 14001 y contempla procedimientos actualizados de gestión ambiental del orden nacional.</p> <p>Existe claridad dentro del pensum, en cuanto a la utilización de actores estratégicos para el desarrollo de la gestión ambiental; es decir a los policiales se les brinda el conocimiento para que sepan con quien apoyarse al salir egresados del mismo.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Si bien es cierto que existe un sílabo de educación ambiental, dentro del programa básico de formación, tanto del administrador policial (para oficial) y el técnico profesional en servicio de Policía (para patrullero), este es de carácter electivo, lo que significa que los estudiantes no están en la obligación de tomarlo. • Para que un policía profesional conozca y se apropie más del cuidado del protección y conservación del medio ambiente, debe cursar un programa (Técnico, Tecnológico o Especialización), de la facultad de estudios ambientales de la Dirección Nacional de Escuelas. 	<p>La Policía Nacional dentro de sus programas básicos de formación tanto para oficiales como para patrulleros, no obliga a sus estudiantes a que se preparen para enfrentar la problemática ambiental, puesto que es un sílabo electivo.</p> <p>Así también, dentro de los tres programas formales, se puede identificar que el uniformado solo después de haber egresado de su formación básica, puede elegir cursar alguno de los tres programas formales de la facultad de estudios ambientales, lo que quiere decir que es mucho menor la población que se dedica a la protección del medio ambiente.</p>

<p>Suficiencia de Conocimientos</p>	<p>Alfabetización ambiental</p>	<p>En los tres currículos (Técnico, Tecnológico o Especialización), se evidencia que efectivamente en el plan de estudios, se brinda la capacitación en los temas ambientales, siendo el de alfabetización ambiental, una de las temáticas de mayor intensidad.</p> <p>En el caso de los programas de la Tecnología y la Especialización, contempla temáticas de actualidad, pero no se identifican materias importantes tales como ciencias naturales, herramientas para la gestión ambiental, gestión del riesgo, parques naturales.</p> <p>En los tres programas formales se encuentran las directrices trazadas por el SINA como estrategia nacional para las actividades de protección ambiental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Dentro de los tres programas de formación especializada, se identifica que no se brinda formación en temas básicos como las ciencias naturales, fundamental para el entendimiento de la labor del funcionario dentro del desarrollo de las actividades de protección ambiental. • Se evidencia que no se tiene en cuenta, las herramientas para capacitar a los uniformados en gestión ambiental, gestión del riesgo y en los Parques Nacionales Naturales, a pesar que en los tres programas formales, si se tiene en cuenta el SINA. 	<p>Teniendo en cuenta lo anterior a pesar de que los programas están alineados a la estrategia del gobierno nacional para la protección del medio ambiente llamada SINA, existen vacíos en la formación especializada del uniformado, que aportan significativamente al buen desempeño del mismo a la hora de egresar.</p> <p>De igual manera los sílabos de las asignaturas de los programas de formación básica, no se identifican claramente dichos elementos.</p>
-------------------------------------	---------------------------------	--	---	---

Educación Ambiental

En el momento de la valoración, de acuerdo con las preguntas realizadas para la subcategoría de la educación ambiental, se evidencia que no se distingue, ni se define claramente, que a los policiales se les eduque para la protección de los Parques Nacionales Naturales

específicamente, en los tres programas de educación formal y los dos sílabos de educación formal básica.

En ninguno de los planes de estudio como en los sílabos, se definen estrategias claras como didácticas para la educación ambiental.

La excepción se encuentra en el currículo del técnico, dado que hay un componente de pedagogía social, de cómo enseñar al ciudadano, pero resulta insuficiente.

Tampoco se definen dentro de los programas, estrategias pedagógicas impartidas a los uniformados, específicamente para la educación ambiental.

- La suficiencia de conocimientos está basada en cuan calificado estaría el uniformado, específicamente el caso para afrontar su especialidad. Se pudo identificar que no se educa al uniformado para la protección de Parques Nacionales Naturales.

- Se identificó que no hay una temática claramente definida para abordar argumentos de educación ambiental en los tres programas (Técnico, Tecnológico y Especialización).

- De igual manera, ni en la tecnología, ni en la especialización, se identificaron temáticas en pedagogía social.

Se puede afirmar que, no se identifica dentro de los programas (Técnico, Tecnológico y Especialización), el aprendizaje de las políticas para la protección y conservación de los ecosistemas en los Parques Nacionales Naturales.

Esto resulta una problemática compleja, porque evidentemente, hace parte de las exigencias de formación para los policiales que asumen esta responsabilidad.

Lo anterior conlleva a que, si no se ve dentro del currículo la temática de protección y conservación de los ecosistemas en los Parques Nacionales Naturales, tampoco se puede identificar la pedagogía enseñada como asignatura o temática para los uniformados, por lo tanto, se cuestiona una labor efectiva.

Suficiencia de Conocimientos	Procedimientos policía	<p>De los tres currículos analizados se observa que no existen dentro de los mismos, la utilización de recursos pedagógicos con fines pro ambientales. En el currículo del técnico y la especialización, se plantea formación en la normatividad para la protección de los ecosistemas, pero no es claro para la tecnología.</p> <p>En relación con los procedimientos de policía, que se estudian en los tres programas, no hay formación en el control y monitoreo de actividades ecoturísticas dentro de los Parques Nacionales Naturales. Por otra parte, si se estudia el Código Nacional de Policía y Convivencia, incluye en todos los programas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Cabe resaltar que en revisión de los tres programas (Técnico, Tecnológico y Especialización), si bien es cierto se enseña el proceder policial de forma reactiva, se descuidan elementos claves como la formación en pedagogía y no se define claramente dentro la temática de los Parques Nacionales Naturales. 	<p>Es importante señalar que la Policía Nacional en su formación (tres programas), se está enseñando al policial a actuar bajo la materialización del hecho, por lo tanto, a tener una noción de actuación reactiva del servicio de policía, y poco se prevenirlo.</p>
	Otras Actividades Pro ambientales	<p>En los programas de formación, así como los de especialización se incluye de manera superficial temáticas para enseñar al policial a identificar algunas de las actividades que se realizan dentro de los Parques Nacionales Naturales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No se identifica dentro de los currículos que se acompañe específicamente las actividades pro ambientales. No es claro cómo es transversal, la capacitación para que el uniformado sepa que hacer frente a ese tipo de actividades. 	<p>Dentro del currículo se mencionan algunas actividades pro ambientales pero no queda claro que debe hacer el policial, frente al acompañamiento y cuál es su rol en las mismas.</p>

Gestión del riesgo

En los programas Tecnológico y Especialización, se evidencia que se forma en cuanto a la gestión del riesgo. Pero con el programa Técnico, no se identifica esta temática, al igual que con los programas de administrador policial y técnico profesional en servicio de Policía.

• En el programa Técnico Profesional en Control Ambiental se aborda la temática de Gestión del Riesgo, pero sin el suficiente desarrollo conceptual y metodológico.

La mayoría de policiales de formación básica en el grado de patrullero, no se encuentran educados en gestión del riesgo, y son los funcionarios que llegan a laborar a los Parques Nacionales Naturales o áreas de incidencia, lo que plantea un evidente riesgo en términos de educación policial.

<p>Formación en habilidades de gestión social</p>	<p>Gestión Interinstitucional y social</p>	<p>Dentro del plan de estudio de los programas formales se identifica que, sí se forma en el reconocimiento de entidades de orden nacional, regional y local para el desarrollo de procesos de gestión y educación ambiental, en especial los programas técnico y tecnológico. En la especialización se estudia los desarrollos de política pública, que adelantan las instituciones del territorio.</p> <p>Caso contrario ocurre en cuanto a la inclusión de estrategias y procedimientos para desarrollar procesos de gestión interinstitucional pro ambiental, porque no se evidencia en ninguno de los currículos.</p> <p>De igual manera, no se evidencia la alineación a las estrategias nacionales para la gestión y educación ambiental de manera interinstitucional. Para el caso de la gestión social, se evidencia que sí se forma en el trabajo con las comunidades, así como técnicas para el acercamiento con la comunidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • En el programa de la especialización no se reconocen a la mayor parte de entidades para desarrollar procesos de gestión y educación ambiental. • No se incluye formación en estrategias y procedimientos para desarrollar procesos de gestión interinstitucional pro ambiental. • En ninguno de los planes de estudio, se define claramente las estrategias nacionales para el desarrollo de procesos de gestión y educación ambiental. 	<p>Se puede apreciar que los currículos para los programas formales y los sílabos de los programas de formación básica administrador policial y técnico profesional en servicio de policía, no están formando para mejorar las habilidades en gestión social, lo que puede interpretarse, como que se está teniendo en cuenta el perfil de un policía que, si bien debe trabajar con la comunidad, puede que no sepa cómo hacerlo y más en gestión social con las comunidades.</p>
---	--	---	---	--

<p>Recursos y logística</p>	<p>Manejos de instrumentos y Suficiencia de personal</p>	<p>En ninguno de los currículos, así como los sílabos, se brindan las herramientas para manejar instrumentos ambientales.</p> <p>En el caso del programa Técnico Profesional en Control Ambiental, no se identifican los instrumentos de monitoreo ecosistémico, solamente se mencionan a manera temáticas generales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Se puede identificar que en los tres programas no se forma para la administración, manejo y gestión de los instrumentos ambientales. Solo se referencian. 	<p>Al evidenciar que no se brinda formación para la administración de los instrumentos ambientales, es claro que existe un desconocimiento, por parte de los policiales que los operan y administran. En ese orden, se plantea la necesidad en los tres programas (Técnico, Tecnológico y Especialización), un entrenamiento y experticia básica en la operación de los instrumentos ambientales.</p>
<p>Logros esperados</p>	<p>Participación</p>	<p>Cada uno de los objetivos propuestos por parte de los programas, tienen intereses en común ligado a la intensidad horaria y la especificidad. Revisados los documentos, no se evidencia elementos relacionados con gestión y educación que sean direccionados directamente al producto en formación, por lo tanto, tampoco un vínculo de participación de la Policía Nacional, al trabajo con el Sistema de parques nacionales Naturales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • No se evidencia dentro de la revisión del currículo que exista una relación directa con el protección y conservación de los Parques Nacionales Naturales. 	<p>Identificando los hallazgos antes señalados, se podría interpretar que, si bien es cierto cada uno de los planes de estudio tiene un objetivo general y estructura claro, no se evidencia lo esencial, respecto a los elementos relacionados con la gestión y la educación ambiental, y tampoco existe una relación que evidencie la participación frente al Sistema de Parques Nacionales Naturales</p>

Tabla 15. Comparar categorías, identificación de hallazgos e interpretación de los datos. Egresados:

Categoría	Subcategoría	Comparar categorías	Identificación de hallazgos	Interpretación de los datos
Suficiencia de conocimientos	Gestión ambiental	<p>Se observa que en promedio el 32% de los egresados de los tres programas (Técnico, Tecnológico y Especialización) que fueron encuestados (veinte), no recuerdan temáticas relacionadas con gestión y educación ambiental, así como con la normatividad relacionada con la política ambiental del país.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sólo 20% de los encuestados, reconoce que ejecutan como procedimiento, la gestión del riesgo. Este dato es coherente con el anterior análisis de los currículos, respecto a que esta temática no se aborda, en los programas de las ciencias ambientales. • Contrario al reconocimiento de los actores claves en el SPNN, el 10% de los encuestados, manifiestan que son las alcaldías municipales, las instituciones educativas y las universidades, las de menor importancia, posiblemente por la capacidad de coordinación o trabajo conjunto. 	<p>Los porcentajes que demuestran algún nivel de desconocimiento, por parte de los policiales encuestados, tienen la justificación a partir de estar laborando en unidades donde no se desempeñan en actividades de conservación y protección de ecosistemas, pero para el caso de los laboran en unidades para este fin, demandan ejercicios de actualización y reentrenamiento, para estar acorde a las exigencias de la educación y gestión ambiental.</p>
		<p>Sin embargo, el 58% de los entrevistados, tienen presente, como las tres normas más relevantes, Ley 99 de 1993 (creación el Ministerio del Medio Ambiente, para la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales y se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA), la Constitución Política de Colombia y la Ley 1333 de 2009 (procedimiento sancionatorio ambiental).</p>	<p>El 60% en promedio de los encuestados, reconocen a la Policía Nacional, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y a la Corporación Autónoma Regional, como los actores estratégicos más importantes, en el Sistema de Parques Nacionales Naturales.</p>	<p>De acuerdo a la macro categoría para analizar el impacto e inclusión de temas en gestión ambiental en los egresados de los programas de formación y especialización de la DINAE en temas ambientales se puede evidenciar que el 50% en promedio, desconoce el tema en general.</p>
		<p>De igual manera en promedio el 50%, está familiarizado con las actividades de campañas ambientales (65%), protección de flora (45%) y fauna y procesos de capacitación ambiental (40%).</p>		

<p>Alfabetización ambiental</p>	<p>En promedio el 54% de los encuestados, reconocen que el proceso de educación continua que adelantaron, enfatizaron en las temáticas de delitos ambientales (65%), reciclaje (60%), gestión ambiental (55%), educación ambiental (50%), normatividad ambiental (50%), contaminación (50%), y separación de residuos (50%).</p> <p>El 50% manifiestan tener poco o ningún conocimiento de la temática del cuidado, conservación y protección de los parques naturales.</p> <p>El 80% de los encuestados contestó que tiene conocimiento del significado del acrónimo SINA.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Como hallazgos generales encontramos que más del 60% de la población encuestada manifestó no tener conocimiento de haberse brindado capacitación sobre la protección y cuidado de los Parques Nacionales Naturales, contradiciendo el 75% de los mismo que manifestaron incluir temáticas relacionadas con la protección ambiental pero no específicamente la de la protección de los Parques Nacionales Naturales 	<p>De acuerdo a los hallazgos encontrados y la comparación de las respuestas por categoría se puede identificar una clara ausencia de temas directamente relacionados con Parques Nacionales Naturales, una vez analizados los datos recolectados de la población muestra en los tres programas, se hace notoria la ausencia de la apropiación de los conocimientos básicos para que el funcionario de policía independiente de su grado cumpla sus funciones en los Parques Nacionales Naturales o fuera de ellos.</p>
---------------------------------	---	--	---

Suficiencia de conocimientos	Educación Ambiental	<p>El 55% de los encuestados desconoce lo contemplado dentro de la política ambiental de igual manera y en el mismo porcentaje los uniformados manifestaron no conocer o conocer muy poco sobre las estrategias nacionales para la educación ambiental, así mismo los encuestados manifestaron no recibir formación en didácticas y pedagogía, para educación ambiental.</p> <p>El 20% manifestaron que no fue suficiente la temática en su formación para la educación ambiental: El 70% no ha desarrollado, ni está desarrollando actividades con otras entidades dedicadas a la protección ambiental mientras, que el 30%, lo ha desarrollado con otras instituciones, no mencionadas.</p> <p>El 45% de los encuestados manifestaron, que los docentes y los contenidos descritos o impartidos en los programas de formación ambiental de la policía, no son suficientes.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Frente al conocimiento de las estrategias nacionales de educación ambiental, las más reconocidas son campañas ambientales (50%), proyectos ambientales escolares (35%), formación de educadores ambientales (30%). • El 65% de los encuestados, manifiestan que han desarrollado acciones en educación ambiental con otras entidades; las instituciones con las que más actividades han realizado son las instituciones educativas, las organizaciones estudiantiles, instituciones gubernamentales, organizaciones de protección ambiental. 	<p>Es evidente que la educación en materia preventiva no está consiguiendo los logros esperados. No es efectiva, pues más de la mitad de la población encuestada desconoce la política ambiental como se evidencia en el currículo.</p> <p>La insuficiencia de temática orientada a la educación ambiental, al igual que en la formación de los tres programas, hace falta la información e instrucción sobre las entidades con las cuales los policiales pueden ejercer su labor.</p> <p>Esto puede derivarse de que la asignatura educación ambiental dentro de los programas de formación del técnico profesional en servicio de policía, el de administrador policial es electiva, el técnico, tecnólogo y especialista ambiental, no evidencian el suficiente contenido programático que soporte esta necesidad.</p>
------------------------------	---------------------	--	---	---

Suficiencia de conocimientos

Procedimientos policía

El 40% de la población encuestada manifestó no recibir ninguna temática sobre cómo proceder y aplicar la normatividad vigente en temas ambientales.

El 80% de la población manifestó nunca haber recibido dentro de su formación temática, el control y monitoreo de actividades ecoturísticas en los Parques Nacionales Naturales.

El 60% de los encuestados evidencia tener conocimientos básicos en temas de delitos ambientales y el control de los mismos.

El 80% de los encuestados manifestó haber recibido capacitación en adquirir habilidades para realizar actividades de prevención y control de los parques nacionales; solo el 20% manifiesta haber recibido la capacitación en las temáticas de vigilancia y control de las áreas protegidas SINA, migración prevención eliminación de amenazas, control de la tala en Parques Nacionales Naturales.

- Los policiales que manifiestan no haber recibido formación sobre los procedimientos de policía, plantean un cuestionamiento sobre el proceso de certificación y validación de conocimientos, en tanto, son profesionales, que han adelantado alguno de los programas de Técnico, Tecnólogo o especialista, por lo tanto, han recibido información al respecto.

- Aunque un porcentaje superior al 70% en promedio ha manifestado desconocimiento sobre temáticas abordadas, durante los programas de las ciencias ambientales, el total de la población encuestada, aceptó que recibió formación para actuar frente a delitos como la tala indiscriminada, la pesca ilegal, tráfico de animales, caza de animales en zonas de protección, incendios, invasión de áreas de especial importancia ecológica, entre otros.

Cabe resaltar que un gran porcentaje de la población encuestada manifestó no haber recibido conocimientos ni temáticas relacionadas del cómo proceder. Más preocupante aun evidenciar que el 86% de los encuestados señaló que nunca recibió dentro de su formación temática referente al control y al monitoreo de actividades ecoturísticas en los parques nacionales, lo que puede ser la causa del desconocimiento y función del policial a la hora de desempeñarse especialmente en los parques nacionales.

Hay un hallazgo delicado en cuanto a que los policiales encuestados y que ostentan un título pos gradual, desconocen los principios básicos del actuar en cuanto a lo penal y lo contravencional, dentro de los Parques Nacionales Naturales de Colombia.

	Otras Actividades Pro ambientales	<p>El 75% de los egresados encuestados manifestaron no conocer otras su rol en actividades pro ambientales y el 25% manifestaron solo desempeñarse en un rol específico como senderismo, avistamiento de aves y actividades ecoturísticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El 45% de los encuestados, no respondió, a la hora de saber si habían recibido formación para actuar frente a delitos. Esta respuesta cuestiona la idoneidad de los funcionarios policiales. 	<p>Las actividades pro ambientales como valor agregado, deben ser inherentes a las funciones desempeñadas por los policiales, que desempeñan sus labores de vigilancia, protección y control en las zonas de especial importancia ecológica y Parques Nacionales Naturales. Se evidencia que existe una falencia en el desconocimiento de cómo realizar otras actividades pro ambientales.</p>
Suficiencia de Conocimientos	Gestión del riesgo	<p>El 55 % de la población de egresados encuestada, manifestó no tener conocimiento sobre la gestión del riesgo.</p> <p>Ahora bien, el 65% no responde ante la pregunta de ¿Qué conceptos usted conoce sobre gestión de riesgo? Ciertamente se presenta una inconsistencia, que varía entre el 10% y 15%.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Esta temática en particular, es determinante para la formación de base o básica, de patrulleros y oficiales, por lo tanto, dadas las inconsistencias y la evidente necesidad de mejorar los procesos de formación de los policiales, la gestión en riesgos se convierte en un reto aprendizaje. 	<p>En cuanto a las actividades de gestión del riesgo, existen falencias en temas de apropiación del conocimiento, ya que los funcionarios evidencian en sus respuestas que comparadas con estudios que se le realizo al currículo, coincide en falta de esa temática producto de reevaluación del plan de estudios o el tiempo en el aula no está siendo aprovechado</p>

Formación en habilidades de gestión social	Gestión Interinstitucional y social	<p>El 65% de la población encuestada evidencia no desempeñar en la actualidad ningún rol, ni coordinación con entidades dedicadas a la protección ambiental.</p> <p>El 15% manifestó no haber desarrollado actividades con las entidades relacionadas.</p> <p>Se evidencia que el 80% de la población encuestada, manifestó no tener el conocimiento para desarrollar actividades interinstitucionales de gestión y educación en el sistema de Parques Nacionales Naturales.</p> <p>El 80% desconoce las estrategias nacionales existentes para desarrollar procesos de educación y gestión ambiental.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • De la labor que desarrollan los policiales, destacan como conocimientos y habilidades para el trabajo con la comunidad, la comunicación asertiva (60%), la actitud de escucha (40%), y el pensamiento propositivo (35%). 	<p>Evidenciamos que la gran mayoría de nuestros servidores públicos no tienen conocimiento acerca del rol que tienen y la coordinación con entidades dedicadas a la protección ambiental, esto conlleva que no se esté dando el oportuno cuidado a la flora y fauna de los parques o reservas naturales. Es necesario brindar cacharlas y capacitaciones por parte del área encargada para concientizar a los funcionarios de la importancia.</p>
--	-------------------------------------	--	--	---

7.4. Resultados

El desarrollo del planteamiento argumentativo, armoniza el marco conceptual con el que se diseñó la Estructura Analítica de Instrumentos dispuesta por categorías de análisis, para los componentes *directivos*, *externos*, *currículo* y *egresados*, y los resultados de las entrevistas y encuestas valorando la experiencia, recorrido y conocimiento (capital de saberes), de los funcionarios policiales y de Parques Nacionales Naturales Chingaza y Farallones de Cali.

Para hacer efectiva la lógica del saber del funcionario policial, es preciso que la primera instancia o lógica de desarrollo, parta por la comprensión de los fenómenos y las dinámicas propias del territorio, lo que quiere decir, estudiar, conocer, aprender, interpretar, intervenir y evaluar, los factores y actores, que están involucrados en dichas dinámicas (Frülign, 2009).

En ese orden de ideas, a la hora de considerar la formación básica de los patrulleros y oficiales, en particular sobre el protección y conservación de los ecosistemas, en los Parques Nacionales Naturales, un primer elemento a tener en cuenta es realizar análisis de contexto, a través de la “Metodología de Articulación en Prevención para la Convivencia y Seguridad Ciudadana” (Policía Nacional de Colombia, 2018b), la cual plantea las pautas de estudio de los Riesgos Sociales, que llevan a la ocurrencia de violencias, delitos y comportamientos contrarios a la convivencia (relacionados con los ecosistemas, en los Parques Nacionales Naturales). Cabe señalar que, dentro de esta metodología, se puede incluir como aspecto de estudio, la gestión del riesgo (Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2014, p. 8).

La gestión del riesgo marca la pauta de comprensión de las dinámicas propias del territorio (Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, 2014). Ciertamente el primer paso para saber qué hacer, inicia por conocer las problemáticas complejas, las relaciones de poder, la relación de las comunidades con los ecosistemas, actividades económicas, entre otras. Este primer paso lo lleva a formularse una caracterización de las circunstancias, para que conozca las estrategias o procesos a desarrollar, a modo de intervención, las cuales sean consecuentes con los riesgos identificados. Implica un desarrollo metodológico del panorama del problema.

El desarrollo metodológico para los análisis de riesgos ambientales, se convierten en aspectos claves en la formación básica y de educación continua de los policiales, en una etapa que podría llamarse *conocimiento de los contextos*. En esta misma etapa, se articula todo el desarrollo de la gestión ambiental, que tiene relación con la gestión interinstitucional (Congreso de la República de Colombia, 1993, pp. 1-5), para efectos de involucramiento de actores institucionales y sociales. Este desarrollo en particular, debe promover las limitaciones y

responsabilidades que le competen a la institución policial, para efectos de establecer las fronteras del qué y para qué queremos formar al policía, frente a la protección y conservación de los ecosistemas en los Parques Nacionales Naturales.

No definir un límite en esta etapa de formación, lleva a que se juzgue de manera unidireccional al servicio de policial, cuando evidentemente existen responsabilidades de otras instituciones, inclusive más idóneas para su desarrollo; esto conecta con la idea, que la Policía Nacional cumple un rol educador, pero no es la autoridad en educación. Es decir, estas distinciones hacen parte de la marcación de frontera, respecto a las labores propias del servicio de policía, con las justas diferencias entre el rol de apoyo a las autoridades ambientales, entre ellas las educativas, a la de reafirmar, que en temas de educación la Policía Nacional, aparece en ciertos escenarios territoriales, con esa responsabilidad.

En ese orden, más que la misma educación ambiental, la prioridad está en la comprensión de los fenómenos y dinámicas territoriales, para que se puedan intervenir, y ciertamente generen claridad de las responsabilidades de actores sociales e institucionales (Galtung, 1990). La idea de la Policía Nacional de estar presente en el territorio, aunque la cobertura sea inferior al 10%, en Parques Nacionales Naturales, no significa que deba liderar o promover exclusivamente estas actividades de educación ambiental, porque termina asumiendo roles y competencias que no responden a su naturaleza. Está bien que contribuya en acciones de educación, pero no es una autoridad en educación. Está bien que controle, pero no es la única quien lo hace.

De aquí la importancia de la política pública, como herramienta clave para que los entes territoriales (alcaldías y gobernaciones) asuman las competencias que por ley tienen asignadas.

Lo anterior lleva a que es significativo conocer y saber en el contexto de la realidad del país, para distinguir que competencias le corresponden a la Policía Nacional y en esa medida saber cuál es la necesidad de conocimiento y entrenamiento de base y complementario, para que los policiales, asuman con claridad su función y misión institucional.

En esta misma lógica, lo concerniente a la alfabetización ambiental (Guzmán & García, 2015), educación ambiental (Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional, 2002, pp. 18-19) y las actividades pro ambientales (Naciones Unidas, 2014, pp. 267-304), se convierten en alternativas de intervención de los fenómenos y dinámicas de los territorios, respecto a la protección y conservación de los ecosistemas, ya que estos desarrollos conceptuales están acompañados de estrategias definidas, en las que la Policía Nacional puede aportar o involucrarse, pero con las claridades de los liderazgos correspondientes, como por ejemplo los adelantados por las Corporaciones Autónomas Regionales, las instituciones de educación básica, media y superior, los entes territoriales, entre las más importantes a nivel regional y municipal.

Estrategias como los Proyectos Ambientales Escolares, Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental o Campañas Ambientales (Ministerio del Medio Ambiente, 1994), se convierten en alternativas de intervención en los territorios, las cuales pueden contribuir a mitigar los riesgos sociales identificados. Las acciones pro ambientales contribuyen a la protección y conservación de los ecosistemas. Esto implica un mínimo de conocimiento por parte de los funcionarios policiales; de allí importancia del liderazgo de las Direcciones de Protección y Servicios Especializados y Carabineros y Seguridad Rural, para fortalecer esta necesidad.

A esta etapa, para efectos de formación básica y educación continua, se le podría definir, como la de *intervención interagencial* (CEPAL, 2019, p. 47), que tendría la responsabilidad de convocar e involucrar a los actores institucionales y sociales, para articular capacidades conjuntas (estrategias, procesos, procedimientos), con el liderazgo de las autoridades ambientales, tales como alcaldías y gobernaciones. Este planteamiento brinda elementos respecto a cómo orientar las estrategias, tanto de la Policía Nacional, como de los Parques Nacionales Naturales, en el marco de la política ambiental.

De otra parte, la percepción y ciertamente parte de la realidad que vive la institución policial, frente a la eficiencia y claridad de la formación de los policiales, se gesta desde las necesidades que demanda el servicio de policía, las cuales desde los planes de estudio, de educación continua (los programas de la facultad de ciencias ambientales), presentan un quiebre, ya que los contenidos relacionados con la protección y conservación de los ecosistemas, no se encuentran acordes a la actualidad y realidad del país (Bulla & Guarín, 2015); la dificultad se evidencia cuando las temáticas y el abordaje epistemológico, distan de retos y exigencias de la contemporaneidad globalizada sobre la protección del medio ambiente. Otra preocupación, está ligada a que algunos de los funcionarios, no se desempeñan en lo que se han especializado, lo que sugiere alguna dificultad con el Modelo de Gestión Humana por Competencias, dado que “recoge e integra un conjunto de elementos precisos para la administración y el gobierno de personas, cuyo propósito es contribuir al cumplimiento de la misión institucional” (Policía Nacional de Colombia, 2015, p. 30).

Manteniendo el hilo transversal del planteamiento, respecto a que en la formación básica y educación continua se incorporen las etapas *conocimiento de los contextos e intervención*

interagencial, cabe señalar la relevancia e influencia ideológica, desde la postura iberoamericana para los cuerpos de policía (Weisburd & Eck, 2004, pág. 56), al considerar que tratar de intervenir los riesgos sociales que posibilitan las violencias, delitos y comportamientos contrarios a la convivencia, en los ecosistemas de los Parques Nacionales Naturales, refuerza la idea de un policía con habilidades y competencias sociales, ya que ciertamente la destreza que tenga el policial para acercarse, involucrarse, promover y conocer las dinámicas del territorio, le abre las posibilidades a la recolección de información, de la misma manera que contribuye a que las comunidades se organicen y movilizan. Entonces tiene sentido la afirmación que las competencias se marcan por los contextos.

Resulta muy complejo que la Policía Nacional, asuma la cobertura total de los territorios que corresponden a los Parques Nacionales Naturales, lo que hace que el foco de atención (nuevamente), se concentre en la calidad de formación o educación policial, para los hombres y mujeres que ingresan al cuerpo de policía. Este proceso de formación implica también contar con las herramientas tecnológicas y logísticas para el desempeño óptimo del servicio lo que, a su vez, conlleva que las inversiones tanto para educación como para tecnología, se conviertan en una prioridad (DNP, 2018). Tal vez no los suficientes policías, pero sí mejor preparados y dotados.

Al anterior factor se suma que además de mejorar las herramientas tecnológicas y logísticas, es determinante la *evaluación y seguimiento* de las etapas sugeridas, como parte de la formación básica y educación continua. Dicha evaluación, debe considerar elementos como las distinciones o diferencias de las problemáticas ambientales en los territorios, dadas precisamente por los contextos en los que se desarrollan (primera etapa de estudio sugerida), porque esas particularidades hacen que cada estrategia o acción conjunta, tenga efectos distintos. Es decir, en

cierta región donde los ecosistemas se encuentren amenazados por la deforestación (Cumbre de los pueblos, 2017), la acción conjunta puede tener efectos o impactos como que, el fenómeno se desplazó hacia otras áreas; o que, el nivel de convocatoria o participación de actores claves fue insuficiente para la acción conjunta; o que, las comunidades se movilizaron espontáneamente.

Los anteriores ejemplos, hacen parte de las complejidades en las dinámicas que vive cada territorio y por tanto, la valoración debe contemplar una mirada más cualitativa del servicio de policía, más allá de resultados como capturas, incautaciones, recuperaciones, que lleven a evaluar la disminución de delitos ambientales o el número de personas que hacen parte de una actividad pro ambiental o campaña (Buitrago, Bernal, & Rodríguez, 2015). En estas evaluaciones cuantitativas, se dificulta evidenciar o plasmar los procesos, las cualidades, los esfuerzos de gestión y articulación, que adelantan los policiales, a la hora de generar un resultado.

Parafraseando a Johan Galtung (1990), en la teoría de los conflictos; la violencia directa es la que se puede observar, palpar, cuantificar, en cambio la violencia estructural y cultural, es ejercida de manera que resulta imperceptible o intangible, por lo tanto, difícil de ponderar (Galtung, 1990).

Esta postura lleva a la reflexión de establecer ajustes estructurales a la evaluación del servicio, complementados con indicadores cualitativos, que destaquen en primera instancia al “ser” policía y al “saber” del policía (formación básica y educación continua), frente a la protección y conservación de los ecosistemas en los Parques Nacionales Naturales; y en segunda instancia valorar los procesos adelantados por la Policía Nacional como institución, a partir del “saber hacer” (procedimientos, estrategias, acciones conjuntas) de los hombres y mujeres, en todos los grados y responsabilidades de actuación. Es decir que, además de fortalecer el proceso de formación de los policiales, resulta indispensable, realizar otros ajustes estructurales en la

Policía Nacional, como la forma de evaluación. En definitiva, el que un policía tenga una mejor receptividad y actuación como tal en el servicio, bien en los parques nacionales, o en las cabeceras municipales, o en las ciudades, depende de una educación policial adecuada a las necesidades, herramientas tecnológicas, evaluación cualitativa y claridad de las responsabilidades institucionales.

El planteamiento argumentativo deriva en la propuesta para fortalecer los procesos de formación básica y educación continua, que podrían contener las etapas de *conocimiento de los contextos, intervención interagencial y evaluación y seguimiento*. La propuesta más que responder a la necesidad de mejorar los conocimientos en relación a la protección y conservación de los ecosistemas en los Parques Nacionales Naturales (Técnico Profesional en Control Ambiental, Tecnología en Planeación para el Control Ambiental y Especialización en Gestión Ambiental), es la oportunidad para ajustar la malla curricular de los programas básicos de administrador policial y técnico profesional en servicio de Policía.

Conclusiones

Cabe concluir que a la Policía Nacional le corresponde enfrentar retos estructurales de transformación institucional, que van desde la educación, formación y entrenamiento, para la conservación y protección de los ecosistemas, hasta la ampliación de la cobertura del servicio de policía en los Parques Nacionales Naturales, pasando por una forma de evaluación que cualifique el ser, saber y saber hacer del policial, con las herramientas tecnológicas y logísticas que

demanda la actualidad globalizada de los fenómenos climáticos y del cuidado del medio ambiente.

El servicio de policía es vital para la conservación y protección de los ecosistemas, en los Parques Nacionales Naturales, sin embargo, presenta dificultades en los planes de estudio y cobertura. Ante estos planes, la Policía Nacional dentro de sus programas básicos de formación tanto para oficiales como para patrulleros, plantea como alternativa de enseñanza, el sílabo electivo sobre estudios ambientales; es decir, la temática no se aborda de manera disciplinar, si no que queda a la elección de los estudiantes. De igual manera en los tres programas formales se puede identificar que el uniformado solo después de haber egresado de su formación básica como policía, puede elegir cursar alguno de los tres programas formales de la facultad de estudios ambientales, lo que quiere decir que es mucho menor la población que se dedica a la protección del medio ambiente, a partir de la formación que ha recibido.

De acuerdo con lo anterior, resulta necesario modificar los planes de estudio de los programas básicos de administrador policial y técnico profesional en servicio de Policía, ya que son la plataforma de educación de los policiales, para atender las necesidades de seguridad y convivencia ciudadana (entre las que se cuentan, la gestión y educación ambiental), llegar en términos de cobertura y competencia. Si en estas instancias de formación se fortalece la incorporación de las temáticas de gestión y educación ambiental, gestión del riesgo, manejo de instrumentos ambientales, junto a la delimitación de responsabilidades y funciones de la Policía Nacional, en materia de conservación y protección de los ecosistemas, se tendría un número superior de policiales con forma de base, que puede llegar a laborar en áreas de reserva y en los Parques Nacionales Naturales.

Un detalle que se destaca en el análisis, es la ausencia de la autoridad y accionar de los entes territoriales (alcaldías y gobernaciones), quienes son los llamados a asumir el liderazgo en materia ambiental, con las instituciones que están destinadas para tal efecto. Son precisamente estos órganos los que, como autoridad político administrativa, pueden generar a través de política pública (como herramienta), movilizar y accionar al Estado, ante las necesidades medio ambientales, en las zonas donde se encuentran los parques nacionales naturales, reservas forestales protectoras, distritos de manejo integrado, distritos de conservación de suelos, áreas de recreación, reservas naturales de la sociedad civil.

La política pública ambiental (Ley 99), aunque en más de veinte años, ha generado avances importantes, aún presentan dificultades, de acuerdo con las capacidades institucionales del Estado frente al control, seguimiento y evaluación. La complejidad de la problemática, aun no tiene una injerencia sustancial en la conservación y protección de los ecosistemas, dado que la ganadería, los cultivos ilícitos, infraestructura, agroindustria, sobreexplotación de la pesca, contaminación y toxificación del agua, siguen siendo factores, que generan pérdida de los ecosistemas.

Existe la necesidad de respaldar el servicio de policía, desde las capacidades de las instituciones y autoridades ambientales. Sin embargo, las instituciones y autoridades ambientales, se han visto afectadas por el impacto medio ambiental. Es de vital importancia el fortalecimiento del Ministerio de Ambiente y desarrollo Sostenible y las Corporaciones Autónomas Regionales, ya que tienen la misión de contribuir en la gobernanza ambiental de todos los niveles, a partir de administrar más y mejor información ambiental y lo más importante aumentar la participación ciudadana en la toma de decisiones. En este proceso, la política pública, nuevamente es vital.

El conocimiento sobre las políticas públicas, así como su ciclo de vida, es de suma importancia para el desarrollo académico y el quehacer policial, ya que permite tener a mano conceptos fundamentales y elementales para el apoyo en la resolución de problemas socio ambientales de las comunidades en cualquier ámbito que sea considerado pertinente. Por otro lado, brinda herramientas y recursos conceptuales que posibilitan identificar, evaluar y analizar posibles falencias que se presenten en la formulación, aplicación y evaluación de estrategias; permite entender que es fundamental para el desarrollo social de una comunidad, que coadyuven a un desarrollo inclusivo e integral del tejido social.

La percepción que se tiene de la Policía Nacional, frente a la participación en la gestión y educación ambiental, es el reconocimiento por su labor educativa y social, lo que denota un interés institucional por involucrarse con las comunidades para enfrentar las problemáticas. Sin embargo, es importante concluir que, aunque la Policía Nacional adelanta actividades que pueden estar categorizadas como educativas, no es una autoridad en temas de educación, porque es allí, cuando se traspasan las fronteras misionales de las instituciones y que redundan en asumir compromisos que no se encuentran en la dimensión de respuesta de la institución policial.

En este sentido, la Policía Nacional asume la postura anglosajona para controlar y perseguir la acción delictiva, y a su vez la postura iberoamericana para prevenir la ocurrencia de violencias y comportamientos contrarios a la convivencia. Esta última, debe seguirse fortaleciendo para el contexto de las áreas de reserva o en los parques nacionales, ya que buena parte de los efectos de los cambios climáticos y el debilitamiento de los recursos naturales, inician por el accionar del ser humano en ellos.

Comprender los fenómenos, es la premisa en el servicio de policía. Conocer el territorio para visibilizar el espacio, los actores y factores, y determinar su dinámica, a través de trabajos conjuntos con líderes sociales del territorio, instituciones ambientales, entes territoriales, con el fin de dimensionar sus problemáticas y generar reflexiones colectivas sobre posibles soluciones desde la participación ciudadana. La participación de la ciudadanía en los asuntos públicos, es fundamental para concretar metas colectivas, dirigidas a conservar los ecosistemas, potenciar saberes en la planeación y así contemplar una evaluación cualitativa.

Hay avances, pero falta mucho en términos de cobertura institucional (presencia policial), gobernabilidad, compromiso ciudadano y particularmente una conciencia sobre el cuidado, protección y conservación de los ecosistemas.

Propuesta de Mejoramiento

Fortalecimiento de la formación básica y educación continua: énfasis en un servicio de policía a partir de la comprensión, gestión, educación y evaluación ambiental.

De acuerdo con los resultados y discusión de la investigación, un primer elemento para la estructura de la propuesta de mejoramiento, es que se incluya en el Sistema Educativo Policial (Policía Nacional de Colombia , 2013. p. 7), ya que es a través de éste, que se pueden realizar ajustes estructurales, a la formación policial, tanto básica como de educación continua, con enfoque a la educación ambiental. Lo anterior significa abordar en primera instancia los ajustes a la malla curricular de los programas básicos Administrador Policial (subtenientes) y Técnico Profesional en Servicio de Policía (patrulleros); y de educación continua, Técnico Profesional en

Control Ambiental, Tecnología en Planeación para el Control Ambiental y Especialización en Gestión Ambiental.

Un segundo elemento, complementario a la propuesta, son las estrategias y ajustes necesarios, desde lo estratégico y operacional, para garantizar un vínculo efectivo, entre la Policía Nacional y el Sistema de Parques Nacionales Naturales; es decir, que además de la mirada en términos de formación policial, se plantea alternativas desde la función estratégica del servicio de policía, que aporte en el conservación y protección de los ecosistemas en los Parques Nacionales Naturales.

Para tal fin, se plantea el esquema de la propuesta, desde el diseño de la estructura analítica de instrumentos, según las categorías de suficiencia de conocimientos; habilidades de gestión socio-ambiental; recursos y logística; y logros esperados, que contribuyen a responder cuestionamientos propios del desarrollo de la investigación:

8.1. Suficiencia de conocimientos:

Los siguientes cuestionamientos contribuyen a dar forma a la propuesta de ajuste a la malla curricular, según las necesidades observadas, así:

¿Específicamente cuáles son los ajustes que se deben realizar a los programas de formación inicial del policial?

Teniendo en cuenta que los programas de formación básica, son el Administrador Policial (Subtenientes) y Técnico Profesional en Servicio de Policía (Patrulleros), el ajuste se plantea en la creación del área de “estudios ambientales”, dentro del campo “formación policial”, para que allí se desarrollen, en el nivel básico, las asignaturas de marco normativo, conceptos básicos y

conocimiento de los contextos, los cuales brindan las herramientas jurídicas, conceptuales y metodológicas, para la comprensión los riesgos que llevan a que se vean afectados los ecosistemas, en Protección y conservación de los ecosistemas Áreas Protegidas y Parques Nacionales Naturales en el marco del Sistema Nacional Ambiental SINA.

Para el caso del nivel específico, las asignaturas serían las de intervención interagencial y evaluación y seguimiento, en las cuales se desarrolla como estrategias de acción, la educación y gestión ambiental, entre otras. Por supuesto la signatura de evaluación y seguimiento, contempla una mirada cualitativa del servicio de policía, acorde a las exigencias del servicio de policía, para la protección y conservación de los ecosistemas (ver tabla 16 y 17).

Tabla 16. Recomendaciones de los esquemas para Administrador Policial

Campo	Área	Nivel básico		Nivel específico	
		Asignatura	Competencia	Asignatura	Competencia
Formación policial	Estudios ambientales	<p>Marco normativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley 99 de 1993. Creación del Ministerio de Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental SINA. • Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible (Río+20) 	<p>*Efectividad en el servicio</p> <p>*Liderazgo</p>	<p>Intervención interagencial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actores institucionales y sociales • Programas y procedimientos policiales ambientales • Estrategias y programas de educación ambiental • Planeación • Planes de trabajo ambiental conjunto 	<p>*Liderazgo</p> <p>*Trabajo en equipo</p> <p>*Resolución de conflictos</p> <p>*Orientación del servicio a la comunidad</p>
		<p>Conceptos básicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protección y conservación de los ecosistemas • Áreas Protegidas y Parques Nacionales Naturales 	<p>Aprendizaje continuo</p>		

<p>Conocimiento de los contextos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprensión del riesgo social • Gestión del riesgo • Gestión Ambiental 	<p>Aprendizaje continuo</p>	<p>Evaluación y seguimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de gestión cualitativa socio-ambiental • Indicadores de disminución de delitos ambientales • Informes de gestión • Rendición de cuentas 	<p>*Efectividad en el servicio *Adaptabilidad</p>
<p>Dirigido a: cadetes de primer año Modalidad académica: diplomado Duración: 140 horas académicas</p>		<p>Dirigido a: alféreces último año Modalidad académica: diplomado Duración: 100 horas académicas</p>	

Tabla 17. Recomendaciones de los esquemas para Técnico Profesional en Servicio de Policía.

Campo	Área	Nivel básico		Nivel específico	
		Asignatura	Competencia	Asignatura	Competencia
Formación policial	Estudios ambientales	<p>Marco normativo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ley 99 de 1993. Creación del Ministerio de Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental SINA. 	<p>Aprendizaje continuo</p>	<p>Intervención interagencial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actores institucionales y sociales • Programas y procedimientos policiales ambientales 	<p>*Liderazgo *Trabajo en equipo *Resolución de conflictos *Orientación del servicio a la</p>
		<p>Conceptos básicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ecosistemas • Áreas Protegidas • Parques Nacionales Naturales 	<p>Aprendizaje continuo</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Estrategias y programas de educación ambiental • Gestión social • Gestión interinstitucional 	

<p>Conocimiento de los contextos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gestión del riesgo • Gestión Ambiental • Instrumentos ambientales 	<p>Aprendizaje continuo</p>	<p>Evaluación y seguimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de gestión cualitativa socio-ambiental • Indicadores de disminución de delitos ambientales 	<p>*Efectividad en el servicio *Adaptabilidad</p>
<p>Dirigido a: estudiantes a patrullero Modalidad académica: diplomado Duración: 80 horas académicas</p>	<p>Dirigido a: estudiantes a patrullero Modalidad académica: diplomado Duración: 100 horas académicas</p>		

Ahora bien, frente a ¿Cuáles son los contenidos, que dentro de los programas existentes se deben fortalecer?, las asignaturas que ameritan esta condición, son Derecho Penal, Procedimiento Penal y Código Nacional de Policía y Convivencia, correspondientes al campo de la “formación jurídica” y del área “jurídica fundamental”. La razón de fortalecer estos aspectos del conocimiento jurídico, es porque estas normativas son fundamentales para el accionar policial, ya que allí se encuentran tipificados los comportamientos delictivos y contrarios a la convivencia y que están relacionados con el cuidado y protección de los recursos naturales. Estos conocimientos son determinantes para que los procedimientos policiales, frente a delitos ambientales, sea coherente, suficiente y garantista, en los territorios.

¿Qué ajustes se debe realizar en el proceso pedagógico de formación inicial y continúa de los policiales en cuanto a educación ambiental se refiere?

Como se ha sugerido anteriormente, la inclusión del área de estudios ambientales a la formación básica, conlleva dos acciones concretas. 1) que los estudiantes, cadetes y alféreces, se formen con los conceptos claves, que, sobre educación y gestión ambiental, existen en la

actualidad; y 2) que los profesionales de policía (Subtenientes y patrulleros), utilicen la educación ambiental, como estrategia para la intervención de los riesgos que llevan a fenómenos o problemáticas que están afectando los ecosistemas, para contribuir a generar conciencia sobre lo climático, desde espacios educativos y comunitarios (Tréllez, 2015).

En relación con los procesos pedagógicos, la tendencia es fortalecer los grupos o semilleros de investigación e innovación, para que temas como los cambios climáticos, los delitos ambientales y las dinámicas de trabajo social en los territorios, se aborden y hagan parte de la cotidianidad de la educación ambiental. La necesidad aún se centra en la incorporación de la tecnología en la educación, la didáctica, la ética y los valores en la formación policial (Gómez & Calvo, 2014).

8.2. Habilidades socio ambientales

¿Cuáles son los procesos transversales de formación que se deben incluir dentro de la formación actual teniendo en cuenta el perfil que exige un policial para ser asertivo en la estrategia de Parques Nacionales Naturales?

En la asignatura de nivel específico *Intervención interagencial*, propuesta, implica estudiar actores institucionales y sociales, programas y procedimientos policiales ambientales, estrategias y programas de educación ambiental y planes de trabajo ambiental conjunto. Dentro de estos abordajes cabe señalar la importancia del reconocer en el marco de las temáticas de estrategias y programas de educación ambiental, fundamentalmente los Proyectos Ambientales Escolares y los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental. Estas estrategias, que están dirigidas a las comunidades educativas y territoriales, y es importante que los estudiantes, cadetes y alféreces,

las reconozcan para que las puedan poner en práctica, frente a la eventualidad de un riesgo que conlleve algún fenómeno o problemática, que incida en los ecosistemas de los Parques Nacionales Naturales (Ministerio del Medio Ambiente, 1994).

De otra parte, y en un sentido complementario al aspecto formativo, se encuentran las acciones que son necesarias para fortalecer el servicio de policía, especialmente, en los Parques Nacionales Naturales, y tienen que ver con las estrategias de participación ciudadana de la Policía Nacional, en el marco del proceso de primer y tercer nivel, de prevención (Policía Nacional de Colombia, 2015). Esto implica realizar una reingeniería a los programas y procedimientos que aportan a los temas ambientales existentes, con el objetivo de articularlos con las estrategias de los Proyectos Ambientales Escolares y los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental y actividades pro ambientales. También conlleva que, en la formación básica, en la temática “programas y procedimientos policiales ambientales”, propuesta en la asignatura de *intervención interagencial*, se estudien las capacidades con que cuenta la policía nacional, para la protección y conservación de los ecosistemas, especialmente en Parques Nacionales Naturales.

Dicha reingeniería, implicaría la revisión, pertinencia y actualización o creación de nuevos programas o procedimientos, que contribuyan a la intervención de los riesgos ambientales, en los que la participación ciudadana, es determinante, junto con el involucramiento de actores institucionales, administrativos, políticos, económicos, culturales y ambientales. Programas como Cívica Infantil (carabineritos, amigos de la naturaleza), organización comunitaria, sensibilización y difusión ambiental, campañas ambientales, control contaminación vertimientos cuerpos

hídricos, entre otros (Policía Nacional de Colombia, 2019), deben fortalecerse desde lo doctrinal y asignación de recursos, para sus aplicaciones en los territorios.

¿Qué procedimientos (protocolos) debe fortalecer en la institución para que la Policía Nacional sea más asertiva en su participación en la estrategia de Parques Nacionales Naturales?

Como se mencionó, en el marco teórico (La Policía Nacional de Colombia y su rol institucional), el modelo de gestión integral que la moviliza, ha permitido fijarse objetivos estratégicos, que la llevan a estar en sintonía con el gobierno y su plan nacional de desarrollo, cada cuatrienio. Una posibilidad de mejorar la participación de la Policía Nacional, con Parques Nacionales Naturales, es a través de la formulación de un objetivo estratégico, que fortalezca el intercambio de información, diseño y evaluación de estrategias conjuntas, la gestión de recursos logísticos, tecnológicos y formación, acuerdos de cooperación internacional y desarrollo de proyectos de innovación ambiental.

Este proceso demanda de mesas técnicas, lideradas por la oficina de planeación de la Policía Nacional, en donde se convocan a las direcciones operativas (Dirección de Seguridad Ciudadana, Dirección de Carabineros y Seguridad Rural, Dirección de Protección y Servicios Especializados), a la Dirección Administrativa y Financiera y a la Dirección Nacional de Escuelas, para el estudio de oportunidades, identificación de brechas, definición de partes interesadas, diseño de indicadores de gestión (Policía Nacional de Colombia, 2015). Previo a la convocatoria, cada dirección puede adelantar mesas de trabajo con las partes interesadas, como es el caso de Parques Nacionales Naturales, o cualquier otra figura o autoridad ambiental, para la proyección de dicho objetivo estratégico. Este proceso está acompañado de una serie de

tecnicismos que llevan a la formulación del objetivo estratégico, para plasmarlo en el mapa estratégico institucional.

De otra parte, se puede fortalecer el vínculo de la participación en doble vía, a través de espacios como los comités de gestión de riesgo territorial, las comisiones ambientales locales, en donde los funcionarios policiales, presentan, desde la panorámica institucional, una comprensión del contexto, que contribuya a la caracterización de un fenómeno y problemática, que afecta los ecosistemas en los Parques Nacionales Naturales. Y de otra parte convocar a los distintos actores ambientales, principalmente a Parques Nacionales Naturales, a los comités de vigilancia estratégicos, para que puedan aportar información y estrategias de intervención (Policía Nacional de Colombia, 2014).

Como propuesta final y aporte a la carencia de las habilidades socio ambientales que se evidencia en los instrumentos aplicados, se hace necesario proponer un plan de capacitación a nivel gerencial. los tomadores de decisiones de la Policía Nacional jefes de grupos de la DICAR y de la ESPRO respectivamente, con el fin de que se concientice a los mismos de la responsabilidad adquirida y el manejo que se le debe dar al personal y las actividades interinstitucionales que se le obliga a realizar con el fin de aumentar la efectividad en el servicio de Policía en especial en el área de referencia con un inconveniente que se debe tener en cuenta como lo es que en la mayoría de casos no son permanentes en el cargo.

8.3. Recursos y logística

¿Cómo aportar a la dificultad de cobertura del servicio de policía, en los Parques Nacionales Naturales?

Como la propuesta es que se forme desde los programas de Administrador Policial y Técnico Profesional en Servicio de Policía, esto contribuye a que la totalidad de los graduados, a partir de la fecha de ajuste a la malla curricular, y puesta en marcha, se encuentren en capacidad de asumir la comprensión de los riesgos que posibilitan fenómenos o problemáticas que afectan los ecosistemas; el análisis para identificar causas, factores y actores; y la intervención interagencial de actores institucionales, sociales y económicos; independientemente, que los funcionarios policiales, hagan parte de alguna especialidad del servicio de policía.

La cobertura, se dificulta por la cantidad de policiales que se encuentran asignados en los Parques Nacionales Naturales, pero que, si se proyectan los recursos a largo plazo, como se plantea con la formulación del objetivo estratégico, el porcentaje de aumento de presencia de policiales puede aumentar, con la salvedad, que dichos porcentajes, aun sigan distantes de un ideal óptimo de efectivos. Sin embargo, el que se encuentren formados, desde lo básico, aporta a mejorar la cobertura del servicio.

El fortalecimiento de los conocimientos adquiridos en la etapa de formación de cada uno de los policías, genera empoderamiento, que redundará en un trabajo eficaz y acorde a las circunstancias de afectación del medio ambiente, donde resalte el profesionalismo, en cuanto a los procedimientos efectuados por los mismos al evidenciar algún tipo de conducta que afecte las zonas de reserva o parques Nacionales Naturales.

La Policía Nacional en aras de ir a la par de las políticas internacionales, debe vincularse a las estrategias de protección y conservación del medio ambiente. Por ello, es importante fortalecer los acuerdos de cooperación internacional con otros gobiernos o cuerpos de policial, que de igual manera se encuentren liderando o participando de procesos de protección y conservación de ecosistemas, mediante la gestión de conocimiento, logística, tecnología, entre otros.

Adquirir elementos logísticos que sirvan como herramientas para apoyar la mitigación de pérdida del capital natural, a través de los Carabineros Guardabosques con el fin de mejorar la respuesta inmediata contra las actividades antrópicas generadoras de deforestación, actuando con prioridad en las áreas de especial importancia ecológica, áreas protegidas y zonas de amortiguamiento.

Descripción técnica de elementos solicitados

PICK UP UNIFORMADA DIESEL (2477 A 3500)		
<u>CARACTERÍSTICAS</u>	<u>DESCRIPCIÓN TÉCNICA</u>	<u>CANTIDAD</u>
TIPO:	Camioneta Pick Up, doble cabina con platón.	60
MODELO:	No inferior al año de entrega.	
TRACCIÓN:	Cuatro por cuatro (4x4)	
MOTOR:	Cuatro (4) tiempos.	
CILINDROS Y DISPOSICIÓN:	Cuatro (4) a seis (6) cilindros en línea o en V.	
TIPO DE COMBUSTIBLE:	Diésel.	
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN:	Inyección electrónica. Coomon rail.	
DESPLAZAMIENTO:	Mínimo dos mil trescientos noventa (2390) CC a tres mil quinientos (3500)	
POTENCIA:	Mínimo ciento treinta (130) HP	

CONTROL DE EMISIONES:	Debe cumplir las disposiciones expedidas sobre la materia por las autoridades.
TANQUE DE COMBUSTIBLE:	Capacidad mínima diecinueve (19) galones. Con tapa y seguros.
EMBRAGUE:	Mono discó seco, accionamiento hidráulico.
CAJA DE VELOCIDADES:	Manual de cinco (5) velocidades adelante y reversa como mínimo, con barra de cambios al piso, mandos atrasados.
DIRECCIÓN:	Hidráulica.
TIMÓN:	Lado izquierdo.
SUSPENSIÓN DELANTERA:	Independiente, con amortiguadores hidráulicos o a gas de doble acción, con resortes espirales o barra de torsión.
SUSPENSIÓN TRASERA:	Independiente o en eje rígido con resortes de ballesta y/o helicoidales, con amortiguadores de doble acción.
DISTANCIA ENTRE EJES	Mínimo Dos mil novecientos (2.900) milímetros.
CAPACIDAD DE CARGA:	Mínimo ochocientos treinta y cinco (835) Kilogramos.
RECUBRIMIENTO DE PLATÓN:	Con recubrimiento en material polimérico para protección contra humedad.
AIRE ACONDICIONADO:	De fábrica (el oferente deberá brindar el mantenimiento requerido en el periodo de garantía y el servicio postventa exigido para el vehículo).
FRENOS:	Sistema de accionamiento hidráulico con circuitos independientes. Delantero de disco y trasero de disco o campana. De parqueo con accionamiento manual por guaya y palanca al piso o en el tablero.(Freno de mano),con asistencia de frenado ABS.

<u>CAMION CARROCERIA ESTACAS UNIFORMADO</u>		
<u>CARACTERÍSTICAS</u>	<u>DESCRIPCIÓN TÉCNICA</u>	<u>CANTIDAD</u>
TIPO:	Camión de 4.2 – 7.25 toneladas con carrocería de estacas.	
MODELO:	Nuevo, no inferior al año de entrega.	
TRACCIÓN:	4 x 2	
CONTROL DE EMISIONES:	Norma EURO Última Vigente o equivalente	

CAPACIDAD DE CARGA:	Mínimo 4.700 Kg.
TIPO COMBUSTIBLE:	Diésel
SISTEMA DE ALIMENTACIÓN:	Turboalimentado de inyección Directa o indirecta, mecánica o electrónica.
CILINDROS:	4 o 6 en línea o en V
POSICIÓN:	Longitudinal Delantero
DESPLAZAMIENTO:	Mínimo 3700 CC
POTENCIA NETA:	Mínimo 153 HP.
TORQUE:	Mínimo 42.7 Kg.*m
ACCIONAMIENTO EMBRAGUE:	Hidráulico o mecánico con graduación.
TIPO EMBRAGUE:	Monódico elemento seco
CAJA DE VELOCIDADES:	Tipo mecánica, palanca de cambios a la consola o al piso. Mínimo cinco velocidades adelante y Reversa, sincronizadas.
SUSPENSIÓN DELANTERA:	ballestas en eje rígido Amortiguadores Hidráulicos, telescópicos de doble acción.
SUSPENSIÓN TRASERA:	Ballestas en eje rígido
	Amortiguadores Hidráulicos telescópicos de doble acción.

SUSPENSIÓN TRASERA:		
DISTANCIA ENTRE EJES:	Mínimo 3360 mm	
TIPO FRENO:	Neumático o hidráulico	
DELANTEROS:	Banda campana o disco.	
TRASEROS:	Banda doble, campana.	
DE PARQUEO:	Accionamiento neumático y/o mecánico y/o campana sobre cardan en salida de caja de transmisión	

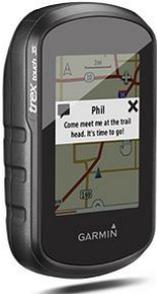
LANCHA DE RÍO CON CAPACIDAD DE MINIMO 12 PASAJEROS CON DOS MOTORES FUERA DE BORDA DE MINIMO 90 HP MÁXIMO 115 HP.		
DESCRIPCIÓN	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
IDENTIFICACIÓN DE LA LANCHAS	<p>La lancha debe poseer una placa de identificación de difícil remoción, grabado en bajo relieve, con los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marca. • Número de serie. • Capacidad de carga en kilos. • Año fabricación 	
DIMENSIONES	<p>ESLORA: Mínimo 5.00 m hasta 6.5 m MANGA MINIMO: 1.96 hasta 2.25 m</p> <p>PUNTAL: Mínimo 0.90 hasta 1.22 m CALAO MÁXIMO: 0.63 m</p>	

<p>CAPACIDAD DE CARGA</p>	<p>Capacidad mínima de carga: 1.200 Kg, con capacidad mínima de transporte de 12 pasajeros, de acuerdo a la norma: ABYC (H-5 BOAT LOAD CAPACITY)</p>	
<p>AUTONOMÍA DE NAVEGACIÓN</p>	<p>La embarcación debe tener una autonomía de navegación mínima de seis (06) horas a plena capacidad de carga y a velocidad de crucero.</p>	
<p>COLOR</p>	<p>Según la Resolución No. 03303 del 15 de octubre de 2010 de la Dirección General de la Policía Nacional, Reglamento de identidad, imagen y comunicación debe incluir distintivos.</p>	
<p>CONSTRUCCIÓN Y CONFIGURACIÓN</p>	<p>Los componentes estructurales serán en P.R.F.V (Poliéster Reforzado en Fibra de Vidrio).</p> <p>Laminación: Contará con materiales de resma poliéster, tela no tejida de fibra de vidrio de 450 a 580 gr/m2, tela de filamentos tejidos de 580 gr/m2 y el traslape se hará a 200 mm en el casco, 100 mm en la pieza. Así mismo, el espesor de fondo será de 5.6 mm mínimo y de los laterales de 5,6 mm como mínimo aproximadamente.</p> <p>Las capas de laminación de fondo serán de mínimo 6 y de laterales mínimo 6. Los ángulos cerrados y los bordes deberán estar rellenos con masilla, para permitir mejor asentamiento de las capas de fibra de vidrio y prevenir daños estructurales.</p> <p>Unión de Piezas: Serán en materiales de resina poliéster, con tela no tejida de fibra de vidrio de 420 a 580 gr/m2, y tela de filamentos tejidos de 580gr/m2, traslape de 100 mm. Los ángulos cerrados y los bordes deben estar rellenos con masilla para permitir mejor asentamiento de las capas de fibra de vidrio y prevenir daños estructurales.</p> <p>Refuerzos: El casco estará soportado por costillar en poliuretano forrado en poliéster reforzado con fibra de vidrio.</p> <p>La estructura y demás componentes deben ser de alta resistencia, especiales para trabajo pesado que garantizan su operación continua, en ambientes agresivos con alto contenido de yodo, arena en suspensión, acidez, y troncos flotantes, en la construcción del bote se debe tener en cuenta la distribución de espacios, el peso y los accesorios de dotación que garanticen un excelente comportamiento en el río.</p>	

	<p>Todos los materiales metálicos que se utilicen en la fabricación de los botes tales como:</p> <p>láminas, platinas, tuberías, soportes, etc., serán en acero inoxidable, aluminios aleados y templados, bronce cromo plateados con grados marinos, resistentes a las altas temperaturas, a la corrosión y a las condiciones del ambiente marino, especiales para trabajo pesado.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1 costillar en poliuretano forrado en P.R.F.V (poliéster reforzado en fibra de vidrio) • 1 piso en P.R.F.V o cubierta-piso P.R.F.V • 1 pozo en P.R.F.V • 1 repisa en P.R.F.V • 1 consola de mandos en P.R.F.V que incluye: • parabrisas en acrílico • pasamanos en acero inoxidable acabado negro mate • cajón tipo guantera con tapa en acrílico, bisagras y seguro • tapa frontal para labores de inspección y mantenimiento • trampas de agua para respiraderos • 1 kit accesorios consola, que contiene: • voltímetro para batería de accesorios • 1 superficie antideslizante en cubierta • 1 juego de pasamanos laterales instalados sobre regala (babor y estribor), En acero inoxidable con acabado negro mate. • 4 Kit cornamusa en acero inoxidable de 10" • 1 protector borda 3" con inserto • 1 juego de defensas laterales en casco (4 un por costado) • 2 fuelles de 4-1/2" • 2 tapón rosca plug • 1 protector espejo • 1 juego de avisos: peligro-advertencia-precaución • 2 placa transom dobladas y perforadas • 1 juego de cuñas para montaje de motor • 1 sistema de carga para baterías <p>1 Juego de cáncamos para mosquitero.</p>	
--	--	--

VEHICULO ANFIBIO TODO TERRENO		
CARACTERÍSTICAS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	CANTIDAD
TIPO:	Vehículo Anfibio Todo Terreno Frontier 8X8 S.	
MODELO:	No inferior al año de entrega.	
CILINDRADA	Mínimo 747 centímetros cúbicos	
POTENCIA	Mínimo 30 HP	
MOTOR:	Cuatro (4) tiempos, inyección electrónica	
TIPO DE COMBUSTIBLE:	Gasolina	
SISTEMA DE REFRIGERACION	Líquido refrigerante - agua	

TRANSMISION	Piñón – Cadena y/o tipo HD, con diferencial de transmisión triple con selector para alto y bajo, marcha adelante neutral y reversa.
SISTEMA DE FRENOS	Delantero, trasero y de estacionamiento – sistema de accionamiento hidráulico
CAPACIDAD DE CARGA	Mínimo 417 kg.
CAPACIDAD DE ARRASTRE	Mínimo 816 kg.
TRACCION	8X8
COLOR	Según la Resolución No. 03303 del 15 de octubre de 2010 de la Dirección General de la Policía Nacional, Reglamento de identidad, imagen y comunicación debe incluir distintivos.

No .	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS	ELEMENTO	CAN.	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
01	GPS	<p>Ciclocomputador con GPS intuitivo, ideal para competir y navegar Incorpora funciones de navegación avanzadas y los mapas Garmin Cycle Map preinstalado con indicaciones giro a giro, en carretera y fuera de ella</p> <p>La función Strava Live Segments preinstalada te permite batir tus mejores marcas o las de otros ciclistas segundo a segundo, y ver resultados en tiempo real directamente en la pantalla Permanece conectado1 con LiveTrack y GroupTrack2, notificaciones inteligentes, mensajería entre ciclistas y detección de incidencias integrada</p> <p>Controla el VO2 máximo y el tiempo de recuperación específicos para ciclismo cuando se utiliza con sensores de potencia y frecuencia cardiaca Realiza un seguimiento del umbral de potencia funcional (FTP) y de la dinámica de ciclismo cuando se usa con los medidores de potencia Vector™ Autonomía de la batería: hasta 15 horas3</p>		10	\$ 1.349.900	\$ 13.499.000

<p><u>02</u></p>	<p>Morral de Trauma</p>	<p>Morral para trauma 1, gasas de 7.5 x 7.5 x 1 sobre estériles 4, Micropore rollo de 1/2 x 5 1 esparadrapo en tela rollo de 4" x 5 1 baja lengua x 20 uds 1, guantes en látex para cirugía estériles 2, guantes en látex para examen no estériles 5, paquete de aplicadores x 20 un. 1, venda elástica de 2" x 5 yardas 1, venda elástica de 3" x 5 yardas 1, venda elástica de 5" x 5 yardas 1, venda algodón de 3x 5 yardas 1, venda algodón de 6 x 5 yardas 1, paquete algodón de 25 grs 1, venda triangular 1, yodopovidona espuma 1, yodopovidona solución 1, solución salina cloruro 1, agua destilada de 500 ml 1, termómetro vidrio de mercurio 1, alcohol antiséptico de 350mm 1, curas o venditas 5, parches ó apósito ocular. 2, jeringa de 5 ml. 1, jeringa de 10 ml. 1, compresa (tetra) 45cm x 45 cm 4, capas con manija de sujeción presentación sobre 2, apósito estéril compresa presentación sobre 2, toalla higiénica 2 cuello cervical blando. 1, tapabocas. 5, linterna de led.1, pito de emergencia con cadena. 1, tijera trauma universal 1, tijera punta roma 1, bolsa roja. Para desechos biológicos 1, bolsa verde. Para desechos orgánicos 1, listado de números de emergencia 1, manuales de primeros auxilios. 1, mascarilla rcp 1, estetoscopio "fonendoscopio" 1, tensiómetro de aneroide manual con brazalete uso adulto 1, manta térmica 1.</p>		<p>12</p>	<p>\$284.000</p>	<p>\$3.408.000</p>
------------------	-------------------------	---	--	-----------	------------------	--------------------

<p><u>03</u></p>	<p>Cuerda para rescate acuático de 100 mts</p>	<p>Tipo: Estática Resistencia: 23 KN Mínima resistencia con nudos: 12 KN Deslizamiento de la funda: 0% Elongación (50-150 kg): 2.6% Número de caídas: 26 Peso: 60 gramos/metro Color: Amarillo Certificados: EN 1891 CE 1019</p>		<p>20</p>	<p>\$140.000</p>	<p>\$2.800.000</p>
<p><u>04</u></p>	<p>Machete</p>	<p>Troquelados en una sola pieza de acero, hasta el final de la cacha para poder generar golpes firmes sin ningún tipo de vibración. • Este producto cuenta con un tratamiento térmico con el fin de dar mayor durabilidad al afilado, y con lámina flexible que brinda mayor resistencia a la hoja. • Son ideales en el sector agrícola para cortar, rozar y desyerbar árboles, potreros, arbustos y cultivos.</p>		<p>50</p>	<p>\$26.900</p>	<p>\$1.345.000</p>
<p><u>05</u></p>	<p>Azadón</p>	<p>Azadón cafetero No 2, 2 lb Forjado de una sola pieza en hacer alto carbono Cabo de madera</p>		<p>50</p>	<p>\$31.900</p>	<p>\$1.595.000</p>
<p><u>06</u></p>	<p>Chalecos salvavidas</p>	<p>Flowt 40310-2-yth Multi Sport Chaleco De Vida, Pfd De Tipo I Diseñado para la comodidad, estos deportes acuáticos chaleco es ligero, sin sacrificar el rendimiento y la durabilidad tacto Suave 200 denier tejido exterior de poliéster 1 pulgada de ancho correas ajustables y correa de pecho para un ajuste ceñido y una movilidad completa</p>		<p>40</p>	<p>\$198.100</p>	<p>\$7.924.000</p>

		Popular colores brillantes para el aumento de la visibilidad				
07	Bomba De Espalda Control De Incendios Amarilla Marca Scotty®	Bomba forestal de espuma Scotty y mochila Esta bomba de acción simple cuenta con un accesorio de espuma y una boquilla de aspiración de aire. Cada vez que se carga la bomba, el 1% del concentrado de espuma se transforma en agua y la boquilla genera espuma cuando se descarga la bomba. La cámara de la bomba de latón está protegida por una funda de polímero de grado de ingeniería y no se requieren herramientas para desmontar completamente la unidad. Las correas de los hombros de 2 "de ancho tienen hombreras de 3" de ancho para mayor comodidad.		10	\$1.400.000	\$14.000.000
08	Batidor Para El Combate - Incendios Forestales	Asa o mango de 9/8", largo de 150cm peso: 2 libras. Batidor en goma tratada tamaño rectangular de 12"x15". marca: fireforce mod: rt-bpcif		10	\$50.000	\$2.000.000
9	Hacha	Hacha Colima 3,5 Libras 50 cms largo		20	\$60.000	\$1.200.000
10	Pala	Alto 101 cm Material Acero, Carbono, Madera Uso La pala se utiliza en agricultura para juntar o cargar tierra, construcción civil,		20	\$43.000	\$860.000

		<p>Ancho 23 cm</p> <p>Color Negro</p> <p>Beneficios Pala liviana, que le genera menos esfuerzo físico al usuario y le proporciona más productividad.</p> <p>Peso 7,35 Kg</p> <p>Tipo Herramientas de mango largo</p> <p>Medidas 101x23x30 cm</p> <p>Características Templada con mayor resistencia, tiene pintura electrostática con mayor protección contra la oxidación. Es una pala liviana que genera un menor esfuerzo al usuario y mayor productividad</p> <p>Recomendaciones Ideal en actividades de horticultura, cultivo de frutas y jardinería, para recoger detritos y acabamiento de la superficie de la tierra.</p> <p>Largo 30 cm</p>				
12	Lupa electrónica	<p>LUPAS DIGITALES PARA IDENTIFICACIÓN DE MADERA 500X S2 Usb 8 LED 1x-500x real 0.3 mp / 1.3 mp / 2mp microscopio digital endoscopio lupa cámara de vídeo</p> <p>Características: El sensor CMOS de imagen (resolución de bienes): 0.3 mp / 1.3mp / 2mp para la opción regulador: dsp de alta velocidad Lente: Lente micro - alcance rango de enfoque: enfoque manual de 0 mm a 40 mm vista instantánea: software y hardware</p> <p>Resolución de captura de vídeo: 1600 x 1200 (Pixel de 2 m), 1280 x 960(1.3 m de píxel), 640 x 480. 480 x 320. 320 x 240 Resolución de captura de imágenes fijas: 1600 x 1200 (2m píxeles), 1280 x 960 (1.3 m de píxeles), 800 x 600. 640 x 480 velocidades de fotogramas: max. 30f / s bajo 600 brillo de lux control de parpadeo : la opción de 50Hz / 60Hz</p>		30	\$471.490	\$ 14.144.700

		<p>Formato de video: avi Formato de disparo instantáneo: jpeg fuente de luz: 8 luz blanca LED (con el controlador en el cable USB) relación de aumento: 1X 500 veces (manual) Fuente de alimentación : puerto USB (5 V CC) software: TWAIN / VFW Requerimiento de sistema: computadora del pentium con 700mhz y arriba, conductor de la ROM del Cd del espacio del hd de 20m, RAM de 128 MB, tarjeta directa del vga de x Interfaz de la PC: usb2.0 y usb1.1 sistema operativo: Windows 7 de 32 bits, 64 bits / Vista / XP, ventanas 8/10 Dimensiones: 112 mm (l) x 33 mm (r) El paquete incluye: 1 x Microscopio USB 1 X estar 1 x controlador de CD</p>				
--	--	---	--	--	--	--

<p><u>13</u></p>	<p>Lupas manuales</p>	<p>Lupa Metálica Plegable Tipo Triplet 30x -21mm » Lupa de precisión para trabajo de botánica, entomología, numismática, joyería. » Lente en vidrio. » Lente doble que evita la distorsión. » Carcasa metálica cromada que evita dañar el lente. » Muy liviana. » Plegable » De bolsillo.100% nuevo y de alta calidad » Aumento 30x</p>		<p>30</p>	<p>\$ 30.000</p>	<p>\$ 900.000</p>
<p><u>14</u></p>	<p>Guacal mediano</p>	<p>GUACAL PARA ESPECIES MEDIANAS DE 40 X 54 X 35 CM Material: Plástico reforzado. Plástico biodegradable. Puerta metálica. Cierre de seguridad. Identificador: Nombre/Tel/Dir. Cumple con los requerimientos de la aeronáutica civil. Diseño único.</p>		<p>15</p>	<p>\$ 579.000</p>	<p>\$ 8.685.000</p>
<p><u>15</u></p>	<p>Guacal pequeño</p>	<p>GUACAL PARA ESPECIES GRANDES DE 80 X 52 CM X 60 CM Material: Plástico reforzado. Plástico biodegradable. Puerta metálica. Cierre de seguridad. Identificador: Nombre/Tel/Dir. Cumple con los requerimientos de la aeronáutica civil. Diseño único.</p>		<p>15</p>	<p>\$ 279.000</p>	<p>\$ 4.185.000</p>
<p><u>16</u></p>	<p>Motosierra</p>	<p>MOTOSIERRA MS381 ESPADA DE 70CM ESPECIFICACIONES TÉCNICAS</p>		<p>5</p>	<p>\$ 350.000</p>	<p>\$ 1.750.000</p>

		<p>Su nuevo sistema torna el manejo de esta motosierra más seguro y confortable para el operador, por ser potente, liviana, con fácil mantenimiento y gran rendimiento durante el uso en condiciones difíciles y con madera dura</p> <p>Garantiza un perfecto equilibrio entre el peso y la potencia sin disminuir la seguridad y el confort durante el trabajo.</p> <p>La MS 381 es una motosierra preferida por los profesionales</p> <p>Motosierra para uso intenso</p> <p>Freno de cadena Stihl Quickstop</p> <p>Tensado lateral</p> <p>Cierre de depósitos sin herramientas</p> <p>Nuevo diseño</p> <p>Sistema anti vibratorio</p> <p>Sistema Ematic = reduce el consumo de aceite hasta un 50 %</p> <p>Mando unificado cómodo para arranque, funcionamiento y stop</p> <p>Descompresor</p>				
17	Linterna	<p>LINTERNAS MANUAL LED RECARGABLE DE ALTO POTENCIA E ILUMINACIÓN METAL PLASTICO</p> <p>Importado</p> <p>KIT DE FLASHLIGHT COMPLETO: 1 Linterna táctica de alto rendimiento brillante estupenda del LED, 1 18650 batería y manga recargables del ion de litio, 1 cargador de batería del ion de litio, 1 caso, 1 sostenedor de la batería del AAA y 1 manual del usuario (conveniente como regalo /</p> <p>LUMINOSIDAD DE ALTA POTENCIA: Los lúmenes LED altos hacen nuestra linterna mucho más brillante que la mayoría de las linternas ordinarias. Se ejecuta en una batería de iones de litio 18650 o 3 pilas AAA.</p> <p>HEAVY DUTY: Resistente al agua, antideslizante, antideslizante, diseño compacto lo convierte en la linterna de</p>		45	\$ 140.000	\$ 6.300.000

		<p>bolsillo superior para situaciones tácticas, actividades al aire libre, camping, senderismo, caza, pesca, uso doméstico, militar y como una poderosa luz de emergencia.</p> <p>5 MODOS DE LUZ Y FUNCIÓN DE ZOOM: Luminosidad total, Brillo medio, Brillo bajo, Brillo de estroboscopio, SOS. Foco ajustable para el rango cercano o largo. Funciona como un proyector que lanza un intenso haz de luz de hasta 600 pies de frente o compacto pequeño proyector que trae la iluminación a una amplia área.</p>				
<u>18</u>	Monocular	<p>TELESCOPIO MONOCULAR + SOPORTE COMPATIBLE CON CELULARES.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Portátil y compacto, este monocular 10X42 es la herramienta perfecta para la observación. - Se puede ajustar para que coincida con la distancia de los ojos, adecuado tanto para adultos y niños. <p>Características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La visión monocular HD: magnificación de 10X42 con diseño de lente BAK4 prisma, que le da un escenario más claro y colorido. 		15	\$ 100.000	\$ 1.500.000
<u>19</u>	Cámara fotográfica	<p>CAMARA FOTOGRAFICA sensor de imagen CMOS de 18.0 megapíxeles y el procesador de imagen DIGIC 4+ Cámara Canon T6 Kit 18 55mm 75-300mm + Estuche.</p>		15	\$ 1.900.000	\$ 28.500.000

20	Trípode para cámara	Trípode Profesional Weifeng Wf-6663a Cabeza Fluida + Estuche		15	\$ 200.000	\$ 3.000.000
21	Baterías de litio recargables	Canon NB-9L Batería Recargable de Litio para Cámaras Canon		100	\$ 90.000	\$ 9.000.000
22	Memoria micro sd clase 10	Micro Sd Hp Original Tipo 10 X Con Tecnología Uhc		20	\$ 40.000	\$ 800.000
23	Decámetro	Decámetro X 50 Mts Stanley (34-263s)		15	\$ 81.000	\$ 1.215.000
24	Metro	Cinta Métrica 8 M X 26 30-626 Nylon		15	\$ 65.000	\$ 975.000
25	Computador portátil	<p>Portátil Hp De 14 - 1 Tera Disco Duro- 8gb De Ram- Core I5 HP 14-BS014LA, INTEL CORE I5 7200U, DISCO DURO 1 TERA, DDR4 4GB, NO DVD, PANTALLA 14", WINDOWS 10 HOME, BLANCO</p> <p>Nombre del producto HP Notebook - 14-bs014la</p> <p>Microprocesador Intel® Core™ i5-7200U (2,5 GHz de frecuencia base, hasta 3,1 GHz con tecnología Intel® Turbo Boost, 3 MB de caché, 2 núcleos)</p>		15	\$ 1.800.000	\$ 27.000.000

		<p>Memoria, estándar 4 GB de SDRAM DDR4-2133 (1 x 4 GB) Gráficos de vídeo Gráficos Intel® HD 620 Integrada Disco duro SATA de 1 TB y 5400 rpm Pantalla WLED HD SVA BrightView de 14" en diagonal (1366 x 768) Teclado Teclado de tamaño normal estilo isla Dispositivo apuntador Panel táctil que admite gestos multitáctiles Conectividad inalámbrica Combo de Wi-Fi® 802.11b/g/n (1x1) y Bluetooth® 4.2 Interfaz de red LAN 10/100/1000 GbE integrada Ranuras de expansión 1 lector de tarjetas SD multiformato Puertos externos 2 USB 3.1 Gen 1 (solo transferencia de datos); 1 USB 2.0; 1 HDMI; 1 VGA; 1 RJ-45; 1 combo de auriculares/micrófono Dimensiones mínimas (anch. x prof. x alt.) 34 x 24 x 2,37 cm Peso 1,72 kg Tipo de fuente de alimentación Adaptador de alimentación de CA de 45 W Tipo de batería iones de litio de 3 celdas, 31 W/h Funciones de audio Altavoces estéreo Software Sistema operativo</p>				
<u>26</u>	Tablet	<p>Tablet Samsung Tab A 10.1" WIFI Blanca Pantalla Tamaño: 10.1" (255.4mm) Resolución:1920 x 1200</p>		15	\$ 1.200.000	\$ 18.000.000

		(WUXGA) Tecnología:TFT Sistema operativo:Android 6.0 Procesador:Octa-Core Velocidad CPU 1.6GHz Memoria RAM de 3GB Memoria Interna:16 GB Expandible hasta 256 GB Camara Trasera 8.0 MP AF con Flash Cámara frontal Resolución:CMOS 2.0 MP Resolución de grabación de vídeo: FHD (1920 x 1080)@30fps Bateria de 7300 MAH Puertos: Micro USB, 3.5MM ear Jack S PEN incluido Conectividad: WIFI, Bluetooth Color Blanco				
<u>27</u>	Flexómetro	Flexómetro Stanley 30-088 Pro 8mts 1pg Ancho-Hoja (25 mm) - 26pg Largo (8 m)		15	\$ 45.000	\$ 675.000
<u>28</u>	Linkax Uv Led linterna Antorcha De Luz Negra 9 Ultravioleta	LAMPARA DE LUZ NEGRA PORTATIL Peso: 0.64 Onzas linterna UV tiene 9 luces ultravioletas de alta calidad con una longitud de onda de 395nm, más brillante con salida bastante enfocada, cuerpo de aleación de aluminio más duradero.		15	\$ 85.000	\$ 1.275.000
<u>29</u>	Bisturí de seguridad	BISTURI DE SEGURIDAD Surtek Nf9, Bisturí Industrial Auto Retráctil De Seguridad Marca: SURTEK Referencia: NF9 Especificaciones * Incluye estuche con 10		15	\$ 45.000	\$ 675.000

		cuchillas de repuesto REPNF6. * Ancho de la cuchilla 1-1/2" * Cumple normas GGG-K-494C * Largo 6"				
<u>30</u>	Caretas con filtro para incendio	Tiempo antiviral 30 minutos, antiviral, prevención de incendios, radiación de calor, humo y otras protecciones. Buen sellado. Apto para cualquier tipo de cara. Objetos de protección: monóxido de carbono, HCN, humo tóxico veneno niebla. Aplicación: hoteles, oficinas, centros comerciales, residenciales y otros lugares. Especificación: Material: acero inoxidable + papel de aluminio Color plata Oíl coeficiente de transmisión de niebla: <5% Resistencia a la inhalación <800pa, resistencia espiratoria <300pa Paquete incluido: 1 x Gas.		60	\$ 100.000	\$ 6.000.000
<u>31</u>	Pasamontañas contra incendios	Blackhawk Pasamontañas Ligeros Con Nomex Olive Drab		120	\$ 118.990	\$ 14.278.800
<u>32</u>	Casco de seguridad	Casco De Seguridad Industrial En Aluminio Con Norma Ansi		60	\$ 110.000	\$ 6.600.000
<u>33</u>	Bomba de espalda	Bomba Espalda Royal Cándor Integra Capacidad del Tanque: 18 L - 20 L: 4.75 - 5.28 gl Sistema de Inyección y Presión: Presión Hidráulica. Pistón y Cámara Externos Capacidad de la Cámara: 1 L, probada en fábrica a 300 psi. Presión de Trabajo: 40 psi +/- 10% Rango de Presión: 1 - 13.79 bar		60	\$ 250.000	\$ 15.000.000

		<p>/ 14.7 psi. Palancazos Por Minuto: 10 Con Boquilla de 600 cc/min. Peso Neto: 6 kg / 12 lb Dimensiones sin Empaque: Alto 52.5 cm Ancho 22 cm Largo 43 cm Dimensiones con Empaque: Alto 54.2 cm Ancho 22 cm Largo 43 cm</p>				
34	Morral táctico	<p>Mardingtop Mochila Táctica verde Militar</p> <p>Color: Ejército Verde-2 Marca: Mardingtop Medidas del Paquete: 14cm x 32 cm x 46 cm Peso Aproximadamente: 3.53 Lb</p> <p>- MATERIAL- 35 Litros. Esta mochila militar está hecha de poliéster 600D. - COMPARTIMIENTO DE HIDRATACIÓN: este paquete de asalto con compartimiento de hidratación y puede contener una cámara de 2,5 litros. El tubo pasa a través de la parte superior de la bolsa cerca del mango de agarre.</p> <p>MOLLE WEBBING: esta mochila puede colgar en artículos pequeños o para colocar bolsos o equipos adicionales. La mochila también tiene 4 ganchos de molle debajo para sujetar un petate, una tienda de campaña o cualquier otra cosa.</p>		60	\$ 241.000	\$ 14.460.000

35	Camel back	Bolso Cbk Ratchet 100oz Blk/graphit Camelback color verde militar			60	\$310.000	\$ 18.600.000
		Atributo	Detalle				
		Garantía	12 meses				
		Modelo	Ratchet				
		Observaciones	No guardar humedo				
		Material	Poliester				
		Alto	4,3 cm				
		Uso	Exterior				
		Ancho	43 cm				
		Color	Negro/Gris				
		Peso del producto (kl)	300 Kg				
		Tipo	Maletas para viaje				
		Características	Capacidad De Hidratación 100 Onzas				

8.4. Logros esperados

¿Cuál es el logro que se esperan al realizar las sugerencias que se plantean dentro de esta investigación?

El mayor logro esperado, de la propuesta de fortalecimiento de la formación básica y educación continua, de la comprensión, gestión, educación y evaluación ambiental, es que sea aprobada y ajustada para entrar en vigencia, tras agotar el protocolo que para estos casos tiene definido la Dirección Nacional de Escuelas, en la “guía para el diseño curricular en la educación policial” (Policía Nacional de Colombia, 2008), la cual posibilita el diseño y rediseño de programas de educación formal. La necesidad se centra en la modificación parcial a los planes de estudio, concretamente en la creación del área, denominada *Estudios Ambientales*, junto con las asignaturas: marco normativo; conceptos básicos; conocimiento de los contextos; intervención interagencial; y evaluación y seguimiento.

Para el caso de los programas Técnico Profesional en Control Ambiental, las asignaturas desarrollos conceptuales; en la Tecnología en Planeación para el Control Ambiental, las asignaturas conocimiento de los contextos e intervención interagencial; y para la Especialización en Gestión Ambiental, las asignaturas conocimiento de contextos, intervención interagencial y evaluación y seguimiento (ver tablas 18, 19 y 20).

Tabla 18. Recomendaciones de los esquemas para Técnico Profesional -en Control Ambiental

Campo	Área	Nivel Técnico	
		Asignatura	Competencia
Formación policial	Estudios ambientales	<p>Desarrollos conceptuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sistema de Parques Nacionales Naturales • Reservas Forestales Protectoras • Parques Nacionales Regionales • Distritos de Manejo Integrado • Distritos de Conservación de Suelos • Áreas de Recreación • Reservas Naturales de la Sociedad Civil 	Aprendizaje continuo
		<p>Conocimiento de los contextos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Metodología de articulación para la conservación y protección de ecosistemas <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de riesgos socio ambientales • Comprensión • Caracterización • Instrumentos de gestión ambiental <ul style="list-style-type: none"> • Instrumentos de regulación directa • Instrumentos administrativos y de planificación • Instrumentos económicos • Instrumentos de información • Gestión del riesgo • Gestión ambiental 	*Trabajo en equipo *Aprendizaje continuo *Adaptabilidad
<p>Dirigido a: estudiantes en los grados de oficial, nivel ejecutivo, suboficiales. Modalidad académica: diplomado Duración: 80 horas académicas</p>			

Tabla 19. Recomendaciones de los esquemas para Tecnología en Planeación para el Control Ambiental

Campo	Área	Nivel Tecnológico	
		Asignatura	Competencia
Formación policial	Estudios ambientales	<p>Conocimiento de los contextos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de riesgos socio ambientales (ejercicio de campo) <ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento de datos • Entrevistas • Observación y análisis • Comprensión de riesgos socio ambientales <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de categorías de análisis • Cruce de categorías de análisis • Discusión conceptual • Caracterización de riesgos socio ambientales <ul style="list-style-type: none"> • Definición de factores estructurales • Definición de factores culturales • Definición de factores simbólicos 	Aprendizaje continuo
		<p>Intervención interagencial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planes de desarrollo local y nacional • Estrategias de educación ambiental <ul style="list-style-type: none"> • Proyectos ambientales escolares • Proyectos ciudadanos de educación ambiental • Formación de educadores ambientales • Promoción del servicio militar ambiental • Programas y procedimientos policiales ambientales • Presupuestos participativos, para la conservación y protección de ecosistemas 	*Trabajo en equipo *Aprendizaje continuo *Adaptabilidad
<p>Dirigido a: estudiantes en los grados de oficial, nivel ejecutivo, suboficiales. Modalidad académica: diplomado Duración: 80 horas académicas</p>			

Tabla 20. Recomendaciones de los esquemas para Especialización en Gestión Ambiental

Campo	Área	Nivel Tecnológico	
		Asignatura	Competencia
Formación policial	Estudios ambientales	<p>Conocimiento de los contextos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de riesgos socio ambientales (ejercicio de campo) <ul style="list-style-type: none"> • Levantamiento de datos • Entrevistas • Observación y análisis • Comprensión de riesgos socio ambientales <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de categorías de análisis • Cruce de categorías de análisis • Discusión conceptual • Caracterización de riesgos socio ambientales <ul style="list-style-type: none"> • Definición de factores estructurales • Definición de factores culturales • Definición de factores simbólicos 	<ul style="list-style-type: none"> *Trabajo en equipo *Aprendizaje continuo *Adaptabilidad
		<p>Intervención interagencial</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formulación de políticas públicas de gestión ambiental • Planes de desarrollo local y nacional • Estrategias de educación ambiental <ul style="list-style-type: none"> • Proyectos ambientales escolares • Proyectos ciudadanos de educación ambiental • Formación de educadores ambientales • Promoción del servicio militar ambiental • Programas y procedimientos policiales ambientales • Presupuestos participativos, para la conservación y protección de ecosistemas 	<ul style="list-style-type: none"> *Orientación del servicio a la comunidad
		<p>Evaluación y seguimiento</p> <ul style="list-style-type: none"> • Indicadores de gestión cualitativa socio-ambiental • Indicadores de disminución de delitos ambientales • Informes de gestión • Metodología para la evaluación de políticas públicas de gestión ambiental 	<ul style="list-style-type: none"> Efectividad en el servicio
		<p>Dirigido a: profesionales en general Modalidad académica: diplomado Duración: 80 horas académicas</p>	

Para que se puedan realizar las modificaciones, demandan las siguientes fases:

Tabla 21: fases para modificación de contenido curricular

Fase	Descripción	Tiempo
1. Análisis de contexto	Responde a establecer la pertinencia de la creación o la renovación del programa académico desde el contexto internacional, nacional e institucional.	3 meses
2. Estructura curricular del programa	Evidenciar las condiciones de calidad exigidas en los documentos maestros que se presentan al Ministerio de Educación Nacional.	3 meses
3. Revisión y aprobación de la estructura curricular	Se somete a consejo académico presidido por el director de la DINA E, en donde se definirá la factibilidad del programa.	2 meses
4. Elaboración documento maestro y anexos	Definición de competencias, justificación de la asignatura o módulo, componentes transversales, unidades temáticas, subtemas, tablas de saberes, estrategias de aprendizaje, evaluación por competencias, bibliografía.	3 meses
5. Verificación de la información y registro en el SACES	Se verifica por parte de la oficina de Diseño Curricular y el Vicerrector Académico, el documento maestro y los correspondientes anexos, para ser cargados al Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (SACES).	1 mes
6. Validación y socialización del programa aprobado a la comunidad académica	Socialización ante la comunidad académica, de la estructura curricular para el desarrollo del programa en la escuela de cobertura, como preparación a posible visita de verificación por parte de los pares evaluadores del Ministerio de Educación Nacional.	1 mes

El cumplimiento de estas fases, implica un tiempo de aproximadamente doce meses, en los que se evalúa y ajusta la propuesta de acuerdo con la exigencia de la comunidad académica de la Dirección Nacional de Escuelas. La propuesta es una oportunidad de contribuir a mejorar las condiciones de la formación policial, especialmente para fortalecer las capacidades y competencias ante los retos que implica la conservación y protección de los ecosistemas de los Parques Nacionales Naturales.

Y finalmente para darle visibilidad a la propuesta se pretende utilizar toda la maquinaria de comunicación con la que cuenta la Policía Nacional de Colombia, primeramente, con los miembros de la institución a través de la Oficina de comunicaciones Estratégicas y de los grupos que de esta oficina se desprenden los cuales son:

- **Relaciones estratégicas**

Grupo encargado de construir relaciones basadas en la confianza, con aliados o referentes estratégicos, de tal manera que sea posible incrementar los niveles de credibilidad, confianza y posicionamiento en la Policía Nacional. Se desarrolla a través del fortalecimiento de las relaciones con entidades líderes en opinión y con los medios de comunicación para consolidar la imagen institucional.

- **Comunicación organizativa**

La gestión de la comunicación organizativa apoyada en acciones de comunicación que promueven los cambios de comportamientos basados en los principios y valores institucionales, se desarrolla a través del liderazgo estratégico de la comunicación interna, la consolidación de la

identidad cultural y el fortalecimiento del conocimiento que sus colaboradores tienen de la Policía Nacional.

- **Gestión de vínculos con la comunidad**

Al ser una Institución de naturaleza civil, que cumple por esencia funciones preventivas, pedagógicas y que busca mantenerse en constante contacto con la comunidad, es importante mantener una corresponsabilidad tanto en temas de seguridad como de convivencia. De este modo, los vínculos con la sociedad permiten un ejercicio más efectivo de la labor policial en la medida en que la comunidad se integre, participe y coopere.

- **Plataforma integral de medios**

La plataforma de medios permite la integralidad entre los medios de información y participación. Su correcto uso y alineación con el direccionamiento estratégico de la Policía Nacional, permitirá el cumplimiento de los primeros tres (3) elementos: gestión de relaciones estratégicas, gestión de la cultura institucional y gestión de vínculos con la ciudadanía.

REFERENCIAS

- Agustín, M. E. (2013). Ecosistemas Terrestres (ET). En M. d. Nación, *Ecosistemas terrestres* (págs. 69-86). Argentina: Escritura en ciencias; 7.
- Alcaldía de Medellín. (marzo de 2013). Guía de manejo Socioambiental para la construcción de obras de infraestructura pública. Medellín, Antioquia, Colombia.
- Alto comisionado para la paz. (24 de agosto de 2016). *Texto completo del Acuerdo Final para la Terminación del Conflicto y la Construcción de una Paz Estable y Duradera*. Obtenido de <http://www.altocomisionadoparalapaz.gov.co/procesos-y-conversaciones/Paginas/Texto-completo-del-Acuerdo-Final-para-la-Terminacion-del-conflicto.aspx>
- Arias, Rosada-Granados, & Saín. (2012). Reformas policiales en América Latina. *Principios y lineamientos progresistas*. Bogotá D.C., Colombia.
- Armenteras, D., González, T., Vergara, L., Luque, F., Rodríguez, N., & Bonilla, M. (enero - abril de 2016). Revisión del concepto de ecosistema como “unidad de la naturaleza” 80 años después de su formulación. *ecosistemas - REVISTA CIENTÍFICA DE ECOLOGÍA Y MEDIO AMBIENTE*, 1-12.
- Asociación de usuarios de la cuenca hidrográfica del río Guabas. (2013). *Conservación y restauración de ecosistemas estratégicos en la cuenca del río Guabas FASE II*. Valle del Cauca: Convenio de Cooperación 001-12 suscrito entre la Asociación de Cultivadores de Caña de Azúcar de Colombia – ASOCAÑA y Asociación de Usuarios de Aguas del Río Guabas “ASOGUABAS”.
- Baigorri, A. (1995). DE LO RURAL A LO URBANO, Hipótesis sobre las dificultades de mantener la separación epistemológica entre Sociología Rural y Sociología Urbana en el marco del actual proceso de urbanización global . Granada , España: V Congreso Español de Sociología .
- Banco Mundial. (2012). Análisis de la gestión del riesgo de desastres en Colombia: un aporte para la construcción de políticas públicas. Bogotá D.C., Colombia.
- Bartolotta, S. A. (28 de mayo de 2015). Daño en los ecosistemas y pérdida de biodiversidad, una delgada línea entre la inoperancia y la necesaria responsabilidad social. Argentina.
- Berdugo, S. N., & Montaña, R. W. (julio-diciembre de 2017). La educación ambiental en las instituciones de educación superior públicas acreditadas en Colombia. (E. M. Córdoba", Ed.) *Revista Científica General José María Córdoba*, 15, 127-136.

- Bervejillo, F. (1996). Territorios en la globalización cambio global y estrategias de desarrollo territorial . *ciclo de conferencias sobre conocimiento, globalización y territorio*. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social.
- Blair, J., Collins, S., & Knapp, A. (2000). Los ecosistemas como unidades funcionales en la naturaleza. *Recursos Naturales y Medio Ambiente*, 150-155.
- Buitrago, C., Bernal, U., & Rodríguez, O. (2015). Registros administrativos de policía para la consolidación de cifras de criminalidad en Colombia. Bogotá D.C., Colombia: Revista Criminalidad, 57 (2): II-22.
- Bulla, P., & Guarín, S. (Abril de 2015). Formación policial y seguridad ciudadana. Bogotá D.C., Colombia: Fundación Ideas para la Paz .
- Cárdenas, L. D., Baptiste, M. P., & Castaño, N. (2017). *Plantas exóticas con alto potencial de invasión en Colombia*. Bogotá D.C.: Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt.
- Caride, J. A. (2001a). La educación ambiental en el desarrollo humano: horizontes para la sustentabilidad ecológica y la responsabilidad social. *Centro Nacional de Educación Ambiental*, 1-7.
- Caride, J., & Meira, P. (2001). *Educación Ambiental y Desarrollo Humano*. Barcelona: Ariel.
- Carrillo, P. I. (1997). El control social formal. México D.F., México: Biblioteca Jurídica del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la UNAM.
- Casas, K., González , P., & Mesías, L. (2018). *La transformación policial para el 2030 en América Latina*. Washington, DC.: Banco Interamericano de Desarrollo BID.
- Castillo, M. (2017). El papel de la participación ciudadana en las políticas públicas, bajo el actual escenario de la gobernanza: reflexiones teóricas. *FLACSO*, 1-21.
- Castrillón, P. A., Mera, M. A., Beltrán, Q. B., Cerón, B. C., & Girón, B. N. (2016). Mientras cambia la escuela: el conocimiento del territorio se incorpora efectivamente en la formación de una ciudadanía ambiental. En M. d. Sostenible, *Los Proyectos Ambientales Escolares -PRAE en Colombia* (págs. 163-208). Bogotá D.C.: Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- Catalán, H. (2014). Curva ambiental de Kuznets. *Economía Informa*, 21-22.
- Centro de Investigación y Docencia Económicas de México. (4 y 5 de Febrero de 2008). La formación policial, eje de los procesos modernizadores. Ciudad de México, México: Centro de estudios de seguridad ciudadana Universidad de Chile.

- Centro Nacional de Memoria Histórica . (2013). ¡BASTA YA! Colombia: Memorias de guerra y dignidad. *Informe General Grupo de Memoria Histórica*. Bogotá D.C., Colombia: Imprenta Nacional.
- CEPAL. (12 de ENERO de 2015). *El desarrollo sostenible pasa por una educación ambiental participativa*. Obtenido de <https://www.cepal.org/es/noticias/el-desarrollo-sustentable-pasa-por-una-educacion-ambiental-participativa>
- CEPAL. (2015a). El desafío de la sostenibilidad ambiental en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, Chile.
- CEPAL. (4 de marzo de 2018). Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe. Escazú , Costa Rica.
- CEPAL. (2019). Informe de avance cuatrienal sobre el progreso y los desafíos regionales de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, Chile: Naciones Unidas.
- Comision de la Comunidad Andina. (2000). Decisión 486, de 2000. *Régimen Común sobre Propiedad*.
- Confederación AgroSolidaria Colombia. (2015). *Confederación AgroSolidaria Colombia*. Obtenido de <http://www.agrosolidaria.org/index.php>
- Congreso de la República. (1991). *Constitución Política de Colombia*. Bogotá D.C.: Congreso de la República.
- Congreso de la República. (29 de Julio de 2016). Código Nacional de Policía y Convivencia. *Ley 1801, por la cual se expide el Código Nacional de Policía y Convivencia*. Bogotá D.C., Colombia: Congreso de la República.
- Congreso de la República de Colombia. (1991). Constitución Política. *Artículo 218, la ley organizará el cuerpo de Policía*. . Bogotá D.C., Colombia.
- Congreso de la República de Colombia. (22 de Diciembre de 1993). Ley 99 de 1993. *Creación del Miniterio de Medio Ambiente y el SINA*. Bogota D.C., Cundinamarca, Colombia: Congreso de la República.
- Congreso de la República de Colombia. (4 de noviembre de 1994). Ley 165: Por medio de la cual se aprueba el "Convenio sobre la Diversidad Biológica", hecho en Río de Janeiro el 5 de junio de 1992. Bogotá D.C., Colombia: Congreso de la República de Colombia.
- Congreso de la República de Colombia. (30 de diciembre de 2003). Por la cual se crea el sistema de gestión de la calidad en la Rama Ejecutiva del Poder Público y en otras entidades prestadoras de servicios. *Ley 872*. Bogotá D.C., Colombia.

- Congreso de la Republica de Colombia. (15 de Julio de 2015). Ley 1757: Ley estatutaria de participación democrática. Bogota D.C., Colombia: Congreso de la Republica de Colombia.
- Consejo Nacional de Áreas protegidas. (2015). *Áreas Protegidas: Territorios para la Vida y la Paz. Áreas protegidas, paisajes rurales y urbanos: uniendo esfuerzos para la conservación(978-958-8426-47-1)*. Bogotá D.C., Colombia: Parques Nacionales Naturales.
- Constitucioncolombia. (abril de 2019). *Constitución política de Colombia*. Obtenido de Historia de la Constitución Política de Colombia:
<http://www.constitucioncolombia.com/historia.php>
- Corporación Autónoma Regional del Tolima. (2013). *Comités Técnicos Interinstitucionales CIDEA*. Ibagué: Corporación Autónoma Regional del Tolima.
- Corporación Autónoma Regional del Tolima. (22 de julio de 2013). *Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA)*. Obtenido de CORTOLIMA:
<https://www.cortolima.gov.co/proceda>
- Crespo, M. V. (2017). *Dictadura en América Latina. Nuevas aproximaciones teóricas y conceptuales*. Cuernavaca, México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.
- Cumbre de los pueblos. (8 de octubre de 2017). *Deforestación: Qué es, causas y consecuencias* . Obtenido de <https://cumbrepuebloscop20.org/medio-ambiente/deforestacion/>
- Dammert, L. (2002). *Participación comunitaria en la prevención del delito en América Latina ¿De qué participación hablamos?* . Santiago de Chile, Chile: Centro de Estudios en Seguridad Ciudadana de la Universidad de Chile.
- De Mesquita, N. P. (2008). *Ensayos sobre seguridad ciudadana. La policía comunitaria en Sao Paulo: problemas de implementación y consolidación*. Quito, Ecuador: Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO Sede Ecuador).
- de Sousa, S. B. (septiembre de 2001). *Los nuevos movimientos sociales*. Debates.
- Delegación de acuerdos de paz. (24 de noviembre de 2016). *Acuerdo final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera*. La Habana, Cuba.
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (27 de septiembre de 2011). *Se crea la Unidad Administrativa Especial, se determinan sus objetivos, estructura y funciones*. Bogotá D.C., Colombia.
- Departamento Nacional de Planeación. (21 de julio de 2010). *Lineamientos para la consolidación del Sistema Nacional de Áreas Protegidas*. Bogotá D.C., Colombia.

- Dirección Nacional de Escuelas. (2015). Investigación sociológica y convivencia . *Asignatura*. Bogotá, Colombia: Policía Nacional de Colombia.
- Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional. (22 de marzo de 2019). *Reseña Histórica*. Obtenido de Dirección Nacional de Escuelas de la Policía Nacional - DINAЕ: <https://www.policia.gov.co/direcciones/educacion-policial#resena-historica>
- DNP. (2018). Bases para el Plan de Nacional de Desarrollo 2018-2022. (D. N. Planeación, Ed.) Bogota D.C., Colombia: Departamento Nacional de Planeación.
- ECOFONDO. (2013). *Quienes Somos / Misión y Visión*. Obtenido de <http://www.ecofondo.org.co/articulo.php?id=47>
- El Tiempo. (8 de junio de 2016). Denuncias de abuso de autoridad ponen en la mira a la Policía. *El Tiempo*.
- El Universal. (6 de marzo de 2015). Colombia, el tercer país que más agua tiene en el mundo.
- Etter, A., Andrade, A., Amaya, P., & Arévalo, P. (junio de 2015). Estado de los ecosistemas Colombianos - 2014. *Una aplicación de la metodología Lista Roja de Ecosistemas - UICN*. Bogotá D.C., Colombia.
- Fals, B. O. (2015). Una sociología sentipensante para América Latina. México D.F., México: Grupo editorial siglo XXI.
- Foro Consultivo Científico y Tecnológico. (marzo de 2012). Diagnóstico del agua en las americas. *Una visión al estado del recurso hídrico en Colombia*. México.
- Frühling. (2009). Cambio e innovacion en la Policia Latinoamericana. Una nueva mirada a la reforma policial. *CONGRESO MUNDIAL DE CIENCIA POLÍTICA*. Santiago, Chile.
- Frühling, H. (2003). *Policía Comunitaria y Reforma Policial en América Latina*. Santiago de Chile: Revista Opinion Jurídica.
- Frülign, H. (2009). Cambio e innovacion en la Policia Latinoamericana. Una nueva mirada a la reforma policial. *CONGRESO MUNDIAL DE CIENCIA POLÍTICA* . Santiago, Chile.
- Galeano, J., Parra, C., & Chocontá, J. (2018). Educación Ambiental en la primera infancia. Una mirada en Latinoamérica. Universidad de la Sabana.
- Galtung, J. (1990). *La violencia: cultural, estructural y directa*. *Journal of Peace Research*, 147-168.
- Gomez Toro, S., & Calvo Olmos, G. (2014). Práctica Pedagógicas Exitosas para educar a la Policía en Colombia. (1443, Ed.) *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnologia, Innovación y Educación*, 1 - 18.

- Guhl, n. E., & Leyva, P. (julio de 2015). La gestión ambiental en Colombia, 1994-2014: ¿un esfuerzo insostenible? Bogotá D.C., Colombia: Friedrich-Ebert-Stiftung en Colombia (Fescol).
- Guillen, L. F. (2015). Modelo de policía y seguridad. Barcelona , España: Universidad Autónoma de Barcelona.
- Guzmán, S. F., & García, J. E. (2015). La evaluación de la alfabetización académica. *RELIEVE. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 1-25.
- Head, L. (1 de mayo de 2008). ¿El concepto de impactos humanos ha pasado su fecha de caducidad? *The Holocene*, pp. 373–377.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2014). *Metodología de la Investigación Sexta Edición*. Mexico DF: Mc Graw Hill.
- Herrera, A. D., & Ríos, M. D. (2017). Educación ambiental y cultura evaluativa. Algunas reflexiones para la construcción de eco -conciencias . *Estudios Pedagógicos*, 43(1), 389-403 .
- Hurtado, M. J., & Hinestroza, C. L. (2016). La participación democrática en Colombia: un derecho en evolución. *Justicia Juris*, 59-76.
- Icontec. (2016). *¿Qué es Normalización?*. (J. S.A.S., Productor) Obtenido de <https://www.icontec.org/Ser/Nor/Paginas/Nor.aspx>
- IDEAM. (agosto de 2001). El medio ambiente en Colombia. Bogotá D.C., Colombia: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales, IDEAM.
- IDEAM. (noviembre de 2013). Zonificación y codificación de unidades hidrográficas e hidrogeológicas de Colombia. (P. a. IDEAM, Ed.) Bogotá D.C., Colombia: Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM).
- IDEAM. (2014). *Acerca de la entidad*. Obtenido de <http://www.ideam.gov.co/web/entidad/acerca-entidad>
- IDEAM. (diciembre de 2016). *Informe del Estado del Medio Ambiente y de los Recursos Naturales 2015*. Obtenido de <http://documentacion.ideam.gov.co/openbiblio/bvirtual/023641/IEARN2015.pdf>
- Ingeoexpert. (14 de septiembre de 2018). *Tipos de ecosistemas*. Obtenido de <https://ingeoexpert.com/tipos-de-ecosistemas/?v=42983b05e2f2>
- Instituto Alexander von Humboldt. (junio de 2004). El derecho soberano de Colombia sobre la biodiversidad. Bogotá D.C., Colombia: Revista SEMANA.

- Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático. (2007). Pérdida y alteración de los ecosistemas.
- International Organization for Standardization. (2019). *ISO 9000 family - Quality management*. Obtenido de International Organization for Standardization: <https://www.iso.org/iso-9001-quality-management.html>
- INVEMAR. (2013). Informe del estado de los ambientes y recursos marinos y costeros en Colombia: Año 2012. Santa Marta. *Serie de Publicaciones Periódicas No. 8.* . Santa Marta, Colombia: Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras - José Benito Vives D'Andreis.
- Jorgensen, S., Patten, B., & Straensen, M. (1992). Ecosistemas emergentes: hacia una ecología de sistemas complejos en un futuro complejo. *Ecological Modelling*, 1-27.
- Larioja. (2016). *Efecto invernadero y cambio climático*. Obtenido de larioja.org: <https://www.larioja.org/medio-ambiente/es/atmosfera/cambio-climatico/efecto-invernadero/efecto-invernadero-cambio-climatico>
- Lipinski, E. (2014). Participación política y acción colectiva. Conflictos entre clases y grupos de interés en torno a la representación y el sistema político. Córdoba, Argentina: Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales, de la Universidad Católica de Córdoba.
- London, S., & Formichella, M. (23 de marzo de 2019). El concepto de desarrollo de Sen y su vinculación con la educación. Morelia, México: Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo.
- Maguire, E. (2000). La función Policial Orientada a la Resolución de Conflictos. 98-113. Lincoln, Estados Unidos: Universidad de Nebraska.
- Márquez, C. G. (15 de julio de 2003). Ecosistemas estratégicos de Colombia. Bogotá D.C., Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Márquez, E. J. (30 de mayo de 2016). Participación ciudadana en la elaboración de indicadores para la evaluación de la gestión ambiental sostenible. Barranquilla, Colombia: Universidad de la Costa.
- Martín, J. F. (21 de Octubre de 2008). La Policía Ambiental colombiana, un organismo creado para la protección del medio ambiente. *El Tiempo*, pág. 1.
- Martínez, C. R. (enero-junio de 2010). *La importancia de la educación ambiental ante la problemática actual*. Obtenido de Revista Electrónica@ Educare: <https://www.redalyc.org/html/1941/194114419010/>
- McNaughton, S., & Coughenour, M. (1981). La naturaleza cibernética de los ecosistemas. *Naturalista americano*, 117: 985-990.

- Medina, G. C. (2012). *Mafia y narcotráfico en Colombia : elementos para un estudio comparado. El prisma de las seguridades en América Latina. Escenarios regionales y locales .* Buenos Aires , Argentina:
<http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/clacso/gt/20120412011532/prisma-6.pdf>.
- Méndez, I. E., Carvajal, B. M., & Ricardo, D. (2016). Consideraciones básicas sobre la formación por competencias del educador ambiental. *Revista Luna Azul*, 350-368.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (2012). Por de la cual se reglamentan los instrumentos para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos. Bogotá D.C., Colombia.
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (marzo de 2014). Quinto informe Nacional de Biodiversidad de Colombia ante el convenio de diversidad biológica. *Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo*. Bogotá D.C., Colombia.
- Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. (1 de julio de 2010). Decreto 2372. *Reglamentar el Sistema Nacional de Áreas Protegidas*. Bogotá D.C., Colombia.
- Ministerio de Medio Ambiente. (31 de Julio de 2018). Memorando de Entendimiento Entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Policia Nacional. *Memorando de Entendimiento Entre el Ministerio de Medio Ambiente y la Policia Nacional*. Bogota D.C., Cundinamarca, Colombia: Ministerio de Medio Ambiente.
- Ministerio de Medio Ambiente y Ministerio de Educación . (julio de 2002). Política Nacional de Educación Ambiental SINA. Bogotá D.C., Colombia.
- Ministerio del Medio Ambiente - Ministerio de Educación Nacional. (julio de 2002). Política Nacional de Educación Ambiental SINA. Bogotá D.C., Colombia.
- Ministerio del Medio Ambiente. (5 de agosto de 1994). Decreto 1743: Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación. Bogotá D.C., Colombia: Ministerio del Medio Ambiente.
- Ministerio del Medio Ambiente. (1996). Política Nacional de Biodiversidad. 16. Bogotá D.C., Colombia.
- Miranda Chingüindó, C. (Mayo de 2009). Los retos de la reforma policial y la capacitación del estado de derecho y la democracia en México. *Tesis para optar de grado de la Maestría en Derechos Humanos y Democracia*. Ciudad de México, México: Universidad FLACSO.
- Montañez, G. G., & Delgado, M. O. (1998). Espacio, Territorio y Región: conceptos básicos para un proyecto Nacional. Bogotá D.C., Colombia: Universidad Nacional de Colombia.

- Montbrun, A. (febrero de 2002). Policía y seguridad pública: modelos en marcha. Godoy Cruz , Argentina: Instituto Universitario de Seguridad Pública .
- Morris, J. (1995). Teoría social y control social. (U. d. Chicago, Ed.) *Delito y sociedad. Revista de ciencias sociales*, 81(1), 1-36.
- Nacionaes Unidas. (2014). Sistema de Contabilidad Ambiental y Economica 2012 - Marco Central. *Naciones Unidas, Unión Europea, Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación, Fondo Monetario Internacional, Organización para la cooperación económica y el desarrollo y El Banco Mundial*. New York, Estados Unidos de Norte América.
- Naciones Unidas. (14 de Febrero de 2019). *Naciones Unidas*. Obtenido de <http://www.un.org/es/index.html>
- Naturales, S. d. (2017). *Sistema de Parques Nacionales Naturales*. Obtenido de <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/sistema-de-parques-nac>
- Obando, G. L. (9 de septiembre de 2011). Anatomía de los PRAE. *Revista luna azul*, 178-193.
- Ocampo, D. D., Martínez, C. H., Duarte, V. E., Salazar, M. A., Laina, A. A., & López, C. (2014). Cartilla de Áreas protegidas en Colombia. *Ruta Metodológica para la Resolución de Conflictos Territoriales en Resguardos Indígenas del Piedemonte Andino*. Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) .
- Oficina Regional de Educación de la UNESCO. (Diciembre de 1990). Tendencias, necesidades y prioridades en la educación ambiental desde la conferencia de Tbilisi. Santiago, Chile: División de educación científica, técnica y ambiental.
- Organización de Naciones Unidas. (14 de junio de 1992). Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Río de Janeiro, Brasil: Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio Ambiente y el Desarrollo.
- Ortegón, E., Pacheco, J. F., & Prieto, A. (abril de 2015). Metodología del marco lógico para la planificación, el seguimiento y la evaluación de proyectos y programas. Santiago de Chile, Chile: Naciones Unidas.
- Parque Nacionales Naturales de Colombia. (23 de mayo de 2016a). *Parques Nacionales inició proceso de educación ambiental y promoción de conservación privada con colegio los Ocobos en Villavicencio*. Obtenido de <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/parques-nacionales-inicio-proceso-de-educacion-ambiental-y-promocion-de-conservacion-privada-con-colegio-los-ocobos-en-villavicencio/>
- Parques Nacionales Naturales. (2009). *Área Natural Única Los Estoraques*. Obtenido de Parques Nacionales Naturales de Colombia:

<http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/parques-nacionales/area-natural-unicos-estoraques/>

Parques Nacionales Naturales. (2009). *Vía Parque Isla de Salamanca*. Obtenido de Parques Nacionales Naturales de Colombia:
<http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/ecoturismo/region-caribe/via-parque-isla-de-salamanca/>

Parques Nacionales Naturales de Colombia. (18 de abril de 2016). *La Educación Ambiental en la Orinoquía: Una mirada hacia la Conservación*. Obtenido de
<http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/la-educacion-ambiental-en-la-orinoquia-una-mirada-hacia-la-conservacion/>

Parques Nacionales Naturales de Colombia. (marzo de 2018). Plan de Participación Ciudadana 2018. (E. B. B., Ed.) Bogotá D.C., Colombia: Oficina Asesora de Planeación.

Parques Nacionales Naturales de Colombia. (22 de Marzo de 2019). *Categorías de áreas protegidas*. Obtenido de <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/sistema-de-parques-nacionales-naturales/categorias-de-areas-protegidas/>

Parques Nacionales Naturales de Colombia. (22 de Marzo de 2019). *Categorías de áreas protegidas*. Obtenido de <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/sistema-de-parques-nacionales-naturales/>

Parques Nacionales Naturales de Colombia. (mayo de 2019). *Modelo Integrado de Planeación y Gestión*. Obtenido de <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/planeacion-gestion-y-control/>

Parques Nacionales Naturales de Colombia. (mayo de 2019a). *Guardaparques Voluntarios*. Obtenido de <http://www.parquesnacionales.gov.co/portal/es/interesting/guardaparques-voluntarios/>

Paz, L., Avendaño, W., & Parada, T. A. (13 de junio de 2014). Desarrollo conceptual de la educación ambiental en el contexto colombiano. *Revista Luna Azul*(39), 250-270.

Pérez, C. M. (20 de septiembre de 2018). La participación ciudadana de los movimientos socioambientales en América Latina. *Revista Colombiana de Sociología*, 42(1), 1-18.

PNN . (2005). Plan de Manejo Parque Nacional Natural Farallones de Cali 2005-2009. Cali, Valle del Cauca, Colombia: Dirección Territorial del Suroccidente.

PNN de Colombia. (2013). Reformulación participativa del plan de manejo Parque Nacional Natural Chingaza. Bogotá D.C., Colombia.

Policía Nacional de Colombia . (2013). Proyecto educativo institucional . Bogotá D.C., Colombia: Dirección Nacional de Escuelas .

- Policía Nacional de Colombia. (2004). Cartilla de Policía Comunitaria. Bogotá D.C., Colombia: Dirección Operativa.
- Policía Nacional de Colombia. (2008). Reglamento del Servicio de Policía . Bogotá D.C., Colombia: Oficina de Planeación DIPON - Grupo de Doctrina y Servicio de Policía ASPOL.
- Policía Nacional de Colombia. (2009). Guía para el diseño curricular en la educación policial. Bogotá D.C., Colombia: Dirección Nacional de Escuelas.
- Policía Nacional de Colombia. (7 de diciembre de 2009). Resolución 03856. *Por la cual se define la estructura orgánica interna y se determinan las funciones de la Dirección Nacional de Escuelas.* Bogotá D.C., Colombia: Dirección General.
- Policía Nacional de Colombia. (2014). Modelo Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes. Bogotá D.C., Colombia: Fundación Ideas para la Paz FIP.
- Policía Nacional de Colombia. (30 de julio de 2015). Manual del Sistema de Gestión Integral. *Resolución 03392* . Bogotá D.C., Colombia: Oficina de Planeación DIPON.
- Policía Nacional de Colombia. (15 de octubre de 2015a). Manual Logístico de la Policía Nacional. Bogotá D.C., Colombia: Imprenta Nacional.
- Policía Nacional de Colombia. (24 de junio de 2016). Manual del Sistema de Gestión Ambiental . *Resolución 03924*. Bogotá D.C., Colombia: Oficina de Planeación DIPON.
- Policía Nacional de Colombia. (diciembre de 2016a). Policía Nacional y Seguridad Ciudadana en el ámbito rural. *Analectas de Doctrina OFPLA - CENPO, 3*. Bogotá D.C., Colombia: Oficina de Planeación DIPON.
- Policía Nacional de Colombia. (2018). Modelo de Gestión del Talento Humano y Cultura Institucional. Bogotá D.C., Colombia: Imprenta Nacional.
- Policía Nacional de Colombia. (2018a). Proceso de Modernización y Transformación Institucional (MTI). Bogotá D.C., Colombia: Imprenta Nacional.
- Policía Nacional de Colombia. (28 de julio de 2018b). Metodología de articulación en prevención para la convivencia y seguridad ciudadana. Bogotá D.C., Colombia: Dirección de Seguridad Ciudadana.
- Policía Nacional de Colombia. (abril de 2019). *Funciones de Protección Ambiental y Ecológica de la Policía Nacional*. Obtenido de <https://www.policia.gov.co/especializados/ambiental/funciones>

- Pontificia Universidad Javeriana. (1996). *Voces de tierra y monte: imaginarios campesinos de las provincias de Norte y Gutiérrez (Boyacá), y García Rovira (Santander), compilado por Felipe Cardenas Tamara*. Bogota: Pontificia Universidad Javeriana.
- Revista SEMANA. (11 de febrero de 2016). De Plan a Paz Colombia. Bogotá D.C., Colombia.
- Rodríguez, B. M., & Espinoza, G. (2002). *Gestión ambiental en América Latina y el Caribe*. (D. Wilk, Ed.) Washington, D.C., Estados Unidos de Norte América: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Rodríguez, Becerra Manuel. (2008). Declive de las instituciones y la política ambiental en América Latina y el Caribe. (F. E.-F.-/ CEREC, Ed.) *Gobernabilidad, instituciones y medio ambiente en Colombia*, 65-96.
- Sánchez, G. A. (2011). *Conceptos básicos de gestión ambiental y desarrollo sustentable*. Obtenido de Instituto Nacional de Ecología:
https://scholar.google.es/scholar?hl=es&q=gestiosn+ambiental+concepto&btnG=#d=gs_qabs&u=%23p%3Dsot_y7KZFMgj
- Sánchez, Ó. (2008). Ecosistemas acuáticos: diversidad, procesos, problemática y conservación. *Los escenarios acuticos*. México.
- Sánchez, S. L. (2008). Éxodos rurales y urbanización en Colombia Perspectiva histórica y aproximaciones teóricas. Bogotá D.C., Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Secretaría de la Convención de Ramsar. (2013). Manual de la Convención de Ramsar. *Guía a la Convención sobre los Humedales - (Ramsar, Irán, 1971), 6º*. Gland, Suiza: Secretaría de la Convención de Ramsar.
- SEMARNAT. (2009). Restauración de ecosistemas forestales. Zapopan, Jalisco: México.
- Solano, M. E. (Noviembre de 2006). La evolución de la Educación Ambiental en Costa Rica. San José, Costa Rica: Universidad de Costa Rica. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, vol. I-II, núm. 111-112, pp. 71-80.
- Subgerencia Cultural del Banco de la República. (2015). *Áreas protegidas*. Obtenido de Red Cultural del Banco de la República en Colombia: Recuperado de:
http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/ciencias/areas_protegidas
- Torres, C., & Mujica, O. (2004). Salud, equidad. *Panam salud publica*, 430-439.
- Tréllez, S. E. (Abril de 2015). Educación Ambiental Comunitaria en América Latina. Lima, Perú: PNUMA/ROLAC.
- UICN. (febrero de 2019). *Categorías de manejo de áreas protegidas de UICN*. Obtenido de Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza:

<https://www.iucn.org/es/regiones/am%C3%A9rica-del-sur/nuestro-trabajo/%C3%A1reas-protegidas/categor%C3%ADas-de-manejo-de-%C3%A1reas-protegidas-de-uicn>

UICN. (febrero de 2019a). *Categorías de manejo de áreas protegidas de UICN*. Obtenido de Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza:
<https://www.iucn.org/es/regiones/am%C3%A9rica-del-sur/nuestro-trabajo/%C3%A1reas-protegidas/categor%C3%ADas-de-manejo-de-%C3%A1reas-protegidas-de-uicn>

UINC. (2012). *Acerca de la UICN*. Obtenido de IUCN, International Union for Conservation of Nature: <https://www.iucn.org/es/acerca-de-la-uicn>

UINC. (2014). *Lista Roja de Ecosistemas*. Obtenido de <https://iucnrle.org/about-rle/rle/>

Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres. (abril de 2014). *Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres*. Bogotá D.C., Colombia: Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres.

Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza. (2019). *Patrimonio mundial*. Obtenido de <https://www.iucn.org/es/theme/patrimonio-mundial/convenci%C3%B3n-del-patrimonio-mundial>

Universidad de los Andes. (27 de mayo de 2011). *congresovisible.org*. Obtenido de La Constitución del 91 y sus garantías ambientales:
<https://congresovisible.uniandes.edu.co/agora/post/la-constitucion-del-91-y-sus-garantias-ambientales/1657/>

Universidad Pedagógica Nacional. (21 de junio de 2017). *Elaboración de Resúmenes Analíticos en Educación*. Bogotá D.C., Colombia: Universidad Pedagógica Nacional.

UNODC. (Julio de 2016). *Monitoreo de territorios afectados por cultivos ilícitos 2015*. *Monitoreo de territorios afectados por cultivos ilícitos 2015*. Bogotá DC, Colombia: UNODC Oficina de las Naciones Unidas Contra las Drogas y el Delito.

Weisburd, D., & Eck, J. (mayo de 2004). What Can Police Do to Reduce Crime, Disorder, and Fear? *The Annals of the American Academy*, 42-65.

Willis, A. (1997). El ecosistema: un concepto en evolución visto históricamente. *Ecología funcional*, 11:268-271.

Apéndices

Apéndice A. Instrumento de encuesta semiestructurada

Datos del participante		
Cargo Actual		
Título o profesión		
Institución o entidad que representa		
Usted ha desarrollado procesos de gestión y educación ambiental con funcionarios de la Policía Nacional	Si	No
1. SUFICIENCIA DE CONOCIMIENTOS		
Subcategoría. Gestión ambiental.		
1.1 ¿Usted reconoce la normatividad que vincula la Policía Nacional con el SPNN?	Si	No
1.2 Por favor indique la normatividad que vincula la Policía Nacional con el SPNN.		
1.3 ¿Usted considera que los procedimientos que desarrolla la Policía Nacional actualmente en el SPNN o en el área de protección ambiental se ejecutan de acuerdo a la normatividad ambiental vigente?	Si	No
1.4 ¿Usted considera que la normatividad colombiana da claridad frente a las funciones de cada entidad estatal, en materia de protección del medio ambiente?	Si	No
De los siguientes procedimientos, usted cual considera que es función de la Policía Nacional		

Procesos de capacitación y educación ambiental		Protección de cuencas hídricas		Actividades de gestión del riesgo	
Control de residuos solidos		Protección de flora y Fauna		Protección de bosques	
Prevención de incendios		Campañas Ambientales		Ninguna	
Actividades de prevención de tráfico ilegal de especies				Otra, ¿Cuál?	
1.6 De las siguientes instituciones, cuales deben participar en los procesos de gestión y educación ambiental en el SPNN					
Policía Nacional		Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible			
Instituciones Educativas.		Corporación Autónoma Regional			
Alcaldes Municipales		Representantes de Parques Nacionales			
Líderes Sociales		Secretaria de Medio Ambiente Municipal			
ONGs		Universidades			
Ejército Nacional		Organizaciones Sociales			
Ninguno		Otro ¿Cuál?			
Por favor indique fortalezas y debilidades de la acción Policial dentro del SPNN					
Fortalezas			Debilidades		
Subcategoría. Educación Ambiental.					
1.8 De las siguientes estrategias nacionales de educación ambiental, ¿cuáles conoce?					

Proyectos Ambientales Escolares		Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental	
Formación de educadores ambientales		Promoción del servicio militar ambiental	
Comité Interinstitucional de Ed. Ambiental		Campañas ambientales	
1.9 Usted considera que la Policía Nacional debe desarrollar procesos de educación ambiental en el SPNN		Si	No
1.10 Usted considera que el funcionario policial asignado a tareas de protección y conservación de los ecosistemas tiene conocimientos sobre educación ambiental		Si	No
Subcategoría. Procedimientos de policía			
1.11 ¿Usted considera que existe falta de conocimiento en el funcionario policial al realizar los procedimientos de prevención y control que deben desarrollar en la protección del SPNN?		Si	No
1.12 Mencione los procedimientos que usted conoce que desarrolla la Policía Nacional para la protección y conservación de los ecosistemas.			
Subcategoría. Otras Actividades Pro ambientales			
1.13 De las siguientes actividades, ¿En cuáles usted considera que los policías tienen formación adecuada para acompañar y deben acompañar no solo desde la perspectiva de seguridad?			
Actividades ecoturísticas en SPNN		Actividades culturales comunitarias	
Senderismo		Actividades deportivas en el SPNN	
Fotografía y video en SPNN		Avistamiento de aves	

Actividades de Investigación en SPNN		Protestas civiles en SPNN	
Actividades Religiosas		Ninguna	
Otra, ¿Cuál?			
Subcategoría. Gestión del riesgo.			
1.14 ¿Usted considera que los policías tienen los conocimientos necesarios para desarrollar actividades en gestión del riesgo?	Si	No	
1.15 Mencione cuales son los vacíos conceptuales o metodológicos que puede tener un funcionario policial para desarrollar procesos de gestión del riesgo.			
2. HABILIDADES DE GESTIÓN SOCIOAMBIENTAL			
Subcategoría. Gestión Interinstitucional			
2.1 Usted considera que la gestión interinstitucional que desarrolla la Policía Nacional para participar en procesos para la conservación y protección ambiental son suficientes.	Si	No	
2.2 Usted considera que la gestión interinstitucional que desarrolla la Policía Nacional para participar en procesos para la conservación y protección ambiental es pertinente	Si	No	
2.3 La institución u organización que usted representa ha desarrollado procesos junto con la Policía Nacional para la conservación y protección de los ecosistemas. (Solo para personal de SPNN)	Si	No	
2.4 Si la respuesta en la pregunta 2.3 fue afirmativa, mencione las estrategias o procesos desarrollados.			

Subcategoría. Gestión socioambiental		
2.5 Por favor indique que habilidades y competencias, usted considera que debe tener el funcionario policial para realizar gestión socioambiental en el SPNN		
3. RECURSOS Y LOGÍSTICA		
Subcategoría: Manejos de instrumentos ambientales		
Usted considera que el funcionario policial asignado al SPNN tiene conocimientos y habilidades para el manejo, gestión y administración de instrumentos para el monitoreo de ecosistemas	Si	No
Por favor indique los recursos, herramientas y apoyo logístico que recibe el personal de la Policía y el del SPNN para cumplir con las labores asignadas.		
Subcategoría. Suficiencia de personal		
Contestar esta subcategoría solamente si la respuesta a la pregunta 3.3 fue afirmativa.		
3.5 ¿Usted considera que el personal asignado a SPNN es suficiente?	Si	No
3.6 ¿Usted considera que el personal asignado a SPNN tiene los conocimientos y habilidades pertinentes para desarrollar su trabajo en protección y conservación de los ecosistemas?	Si	No
Por favor indique cuales son los vacíos o necesidades que tiene el personal policial asignado a SPNN		
4. LOGROS ESPERADOS		
Subcategoría. Participación.		

4.1 Usted considera que la participación de la Policía Nacional en la conservación y protección del SPNN es				
Excelente	Buena	Regular	Mala	No participa
4.2 Usted considera que la Policía Nacional debe participar en el				
Comité Ciudadano de Educación Ambiental			Comité de Gestión de Riesgo territorial	
Comisiones Ambientales Locales			Sistema de gestión ambiental comunitaria	
Red de protección de parques.			Otro ¿Cuál?	
Por favor indique cuales son los resultados y/o el impacto que se espera de la Policía Nacional en el SPNN				
Subcategoría. Liderazgo				
4.3 De las siguientes actividades, usted cual considera que la Policía Nacional debe liderar				
Actividades ecoturísticas en SPNN			Actividades culturales comunitarias	
Senderismo			Actividades deportivas en el SPNN	
Fotografía y video en SPNN			Avistamiento de aves	
Actividades de Investigación en SPNN			Protestas civiles en SPNN	
Actividades Religiosas			Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental	
Proyectos Ambientales Escolares			Campañas ambientales	

Formación de educadores ambientales		Promoción del servicio militar ambiental	
Comité Interinstitucional de Ed. Ambiental		Otro ¿Cuál?	
Subcategoría. Impacto			
4.4 Cuales son los índices o resultados que debe mostrar la policía nacional en el desarrollo de actividades de gestión y educación ambiental en los territorios.			
Participación en reuniones pro-ambientales		Cantidad de personal en SPNN	
Disminución de delitos ambientales		Índices de material reciclado	
Índices de material vegetal y animal recuperado		Cantidad de actividades pro-ambientales lideradas	
Cantidad de personas que participan en actividades pro-ambientales lideradas por la PONAL		Participación de actividades de índole pro-ambiental	

Fuente: equipo de investigación- 2019

Apéndice B. Estructura Analítica de Instrumentos

1. Directivos:

Funcionarios policiales que, por su grado y cargo de responsabilidad, son tomadores de decisiones administrativas y operativas, que tienen efecto en el servicio de policía.

1.1. Teniente Coronel Jimmy Alexander Gómez Quevedo

ESTRUCTURA ANALÍTICA DE INSTRUMENTOS		
Componente: Directivos		Cargo: Jefe del área de seguridad ambiental y recursos naturales de la Dirección de Carabineros y Seguridad Rural (DICAR), de la Policía Nacional
Categoría	Sub Categoría	Preguntas y respuestas

<p>Suficiencia de Conocimientos</p>	<p>Gestión ambiental</p>	<p>Pregunta: ¿Coronel considera que la normatividad colombiana da claridad frente a las funciones de cada entidad estatal en materia de protección del medio ambiente?</p> <p>Respuesta: Si, mediante la ley 99 de 1993, y la ley 1801 del 2016, Código Nacional de Policía y Convivencia.</p> <p>Pregunta: ¿Qué procedimientos considera que es función de la Policía Nacional?</p> <p>Respuesta: campañas ambientales.</p> <p>Pregunta: ¿Qué instituciones deben participar en los procesos de gestión y educación ambiental en el SPNN?</p> <p>Respuesta: Primero que todo esta pregunta debemos subdividirla en cuáles son las entidades responsables de la educación ambiental, y cuales pueden participar en esa educación ambiental, porque en ese orden de ideas, las entidades responsables, estaría encabezado por el Ministerio de Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales a nivel</p>
-------------------------------------	--------------------------	---

		<p>país, Parques Nacionales Naturales y como por los alcaldes y gobernadores.</p> <p>Como responsables en cabeza del ministerio particularmente de la política, el ministerio es el responsable de orientar la política en materia ambiental, ahora bien yo incluiría dentro de los responsables al Ministerio de Educación como parte del Ministerio de Ambiente para que a través de toda la infraestructura del Ministerio se conjugue para el despliegue de la política y particularmente la política de educación del Ministerio, ahora bien el resto de instituciones como Policía Nacional, Instituciones Educativas, Líderes Sociales, Ejército, Universidades y Organizaciones Sociales, en el entendido y que el problema de la protección de las áreas protegidas de los Parques Nacionales Naturales y en general de la protección del capital natural es un problema de todos, considero que les asiste una corresponsabilidad y por supuesto deben participar no solamente replicando la política del Ministerio sino realizando desde su órbita misional campañas referentes a la protección del ambiente.</p>
--	--	---

	<p>Educación Ambiental</p>	<p>Pregunta: ¿Qué fortalezas y debilidades se presentan en la acción Policial dentro del SPNN?</p> <p>Respuesta: Hay que anotar primero que los Parques Nacionales de Colombia en su gran mayoría están ubicados en zona de la amazonia o en zonas de difícil acceso. Cuando yo hablo de difícil acceso es que hay unos parques que de hecho no se llega si no por días en rio o a través de helicóptero, en tal virtud la presencia policial en de cuadrantes turísticos o efectivamente hay presencia de la fuerza pública permanente como lo puede ser el parque Tayrona, magdalena y el parque Isla Salamanca gran parte de ellos es nula, podemos hablar que hay una presencia policial en áreas de amortiguamiento y cabeceras cercanas a los Parques Nacionales Naturales. Así mismo hay otros parques que por su ubicación geográfica están cerca a centros urbanos a los cuales la presencia policial es más común, donde hay algún tipo del departamento de Magdalena que tiene servicio permanente de policía, teniendo en cuenta que son parques que están relativamente cerca de Barranquilla y a Santa Marta respectivamente.</p>
--	----------------------------	--

<p>Suficiencia de Conocimientos</p>	<p>Educación Ambiental</p>	<p>Pero por ejemplo tenemos casos como el parque Chiribiquete que es uno de los parques más representativos de Colombia, que se encuentra entre el departamento del Guaviare y departamento de Caquetá, que la cabecera más cercana es Calamar Guaviare que se encuentra distante y que dentro del parque no hay presencia de ninguna fuerza pública de ningún tipo y que para llegar allá se necesitan otros medios especiales de tal forma que tendríamos que hacer un estudio detallado de cada uno de los parques sin embargo, si claro anotar que estos parques ni siquiera tienen el cubrimiento total por parte de los mismos funcionarios de Parques Nacionales Naturales que son insuficientes para llegar a áreas tan grandes de la geografía Colombiana.</p> <p>Pregunta: De las estrategias nacionales de educación ambiental, ¿cuáles conoce?</p> <p>Respuesta: No conozco ninguno. De pronto la que más conozco son las campañas ambientales que desarrollamos por parte de la dirección de carabineros, celebrando el calendario ambiental que publica el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, por ejemplo, el día de la biodiversidad, el día del agua, día del árbol. En los cuales realizamos acciones conjuntas con la secretaría distrital de ambiente, con las</p>
-------------------------------------	----------------------------	---

		<p>corporaciones autónomas, con el Ministerio; dónde nos involucramos con la comunidad realizando actividades Como basura Challenger, siembraton, como campañas de educación ambiental.</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que la Policía Nacional debe desarrollar procesos de educación ambiental el SPNN?</p> <p>Respuesta: Yo Considero que la Policía Nacional puede desarrollar algún tipo de acercamiento a las comunidades rurales y particularmente a las comunidades desescolarizadas, con la finalidad de hacer una concientización en general del cuidado del capital natural. Pero Vuelvo y repito, contextualiza algunos parques Nukak, la capilla Chiribiquete, San Yanga, Catatumbo Bari, Que dificultan mucho el acceso. Inclusive a las mismas zonas de amortiguación, de pronto ese tipo de actividades se pueden desarrollar en otros parques que tengan presencia de la fuerza pública más cercana.</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que el funcionario policial asignado a tareas de protección y conservación de los ecosistemas tiene conocimientos sobre educación ambiental?</p>
--	--	--

	<p>Respuesta: Bueno nosotros tenemos que ser conscientes que la Policía Nacional históricamente ha centrado sus esfuerzos en temas de control de terrorismo y control de narcotráfico. La institucionalidad ha girado en torno a estos temas, ahora bien, en el marco del post, acuerdo que estamos viviendo la institución, enfocándonos hacia los temas ambientales y más aún cuando el señor presidente Duque a declaró objetivo estratégico de la nación, el agua, la biodiversidad y el medio ambiente. En ese orden de ideas, es importante aclarar que la educación de temas ambientales se ha centrado básicamente en los procedimientos administrativos y penales a que un funcionario puede enfrentarse en una realidad. Valga decir básicamente a responder preguntas del tipo Cómo; ante qué autoridad ambiental o ante qué autoridad tengo que presentar cuando encuentro a alguien que está explotando madera sin permiso, cuando encuentra un camión ante qué autoridad tengo que presentar, ante qué juez tengo que dar conocimiento del caso Policial que desarrolla procesos de gestión del riesgo hablando de parques, un ejemplo: El riesgo de que nos invadan un parque, el riesgo de que nos quemen un parque, el riesgo que por ejemplo de lo que nos está pasando en este momento en el Sumapaz, donde los campesinos por sembrar papa nos están metiendo tractores para tumbarnos y nos tumban los frailejones.</p>
--	--

		<p>Pregunta: ¿Qué procedimientos conoce que desarrolla la Policía Nacional para la protección y conservación de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: Bueno nosotros en la dirección de carabineros, particularmente desarrollamos acciones encaminadas a la protección del capital natural y los resultados que hablan por sí mismos y que pueden ser consultados en CIEDCO de la DIJIN. A nivel nacional indican sobre la incautación de flora y fauna, mamíferos, aves, reptiles, incautación de madera, que está relacionada con el control de tráfico de madera, capturas por esas actividades y capturas por explotación y vista de yacimientos mineros, capturas por invasión de áreas de especial importancia ambiental, dentro las cuales esta categorizada las áreas protegidas como los Parques Nacionales Naturales. Hemos desarrollado actividades de destrucción de vías en compañía del ejército, al interior de los parques naturales; hemos realizado incautación de ganado en Parques Nacionales Naturales; hemos realizado destrucción de casas de habitaciones; hemos puesto a disposición de la fiscalía general de la nación, las personas que han invadido áreas como parques naturales nacionales, de eso se cuentan con los soportes correspondientes.</p>
--	--	---

<p>Suficiencia de Conocimientos</p>	<p>Otras Actividades Pro ambientales</p>	<p>Pregunta: De las siguientes actividades, ¿En cuáles usted considera que los policías tienen formación adecuada para acompañar y deben acompañar no solo desde la perspectiva de seguridad?</p> <p>Respuesta: No solamente desde la perspectiva de seguridad la policía debe acompañar particularmente el tema de ecoturismo, senderismo para que se haga de una forma responsable y respetuosa del entorno teniendo en cuenta que la actividad antrópica al interior de los parques debe ser controlada, regulada y DIPRO particularmente, turismo de la dirección de protección cuenta con personal capacitado para temas de turismo y ecoturismo.</p> <p>Para turismo, actividades de ecoturismo y senderismo si, fotografía; actividades de investigación, actividades religiosas, actividades culturales y deportivas, avistamiento y aves y protestas civiles en parques no estamos capacitados y de hecho hay algunas de ellas que no están permitidas al interior de los parques.</p>

	<p>Gestión del riesgo</p>	<p>Pregunta: ¿Usted considera que los policías tienen los conocimientos necesarios para desarrollar actividades en gestión del riesgo?</p> <p>Respuesta: no hay un conocimiento claro por parte de la policía en general; básicamente la autoridad en este tema que corresponde al sistema de monitoreo bosques y carbono, es del Ministerio de Ambiente IDEAM, son los que han desarrollado algún tipo de alertas sobre la ocupación o la afectación antrópica de los Parques Nacionales Naturales, pero es una información que en general es desconocida por la comunidad policial. Esta información la dirección de carabineros está tratando de comunicarla periódicamente cada vez que sale las publicaciones del sistema de monitoreo bosques que tiene especial importancia en los Parques Nacionales Naturales, en conclusión, con la pregunta, no tienen los conocimientos.</p> <p>Pregunta: ¿Cuáles son los vacíos conceptuales o metodológicos que puede tener un funcionario policial para desarrollar procesos de gestión del riesgo?</p> <p>Respuesta: Pero la pregunta que considero, es que no tienen el conocimiento necesario. Considero que es indispensable, primero que</p>
--	---------------------------	--

		<p>el pensum incluya las áreas protegidas que un funcionario, sea cual fuese el lugar donde trabajé, tenga conocimiento de que en su jurisdicción las cuáles son las áreas protegidas que tienen categoría de parques ,de reserva de vías, parque de páramo para poder Así mismo tener conocimiento de cuáles son las amenazas que afronta cada uno de ellos y de esta manera poder también incluir en su programa y en sus planes de vigilancia y control del desarrollo de actividades de prevención control y disuasión y operaciones para la reducción del delito en cada uno de estos sitios.</p>
<p>Habilidades de gestión social</p>	<p>Gestión Interinstitucional</p>	<p>Pregunta: ¿Usted considera que la gestión interinstitucional que desarrolla la Policía Nacional para participar en procesos para la conservación y protección ambiental son suficientes y pertinentes?</p> <p>Respuesta: No. Quiero hacer una salvedad, mi respuesta es que no es pertinente, pero quiero advertir que es también responsabilidad en el desarrollo de la política a cargo, del Ministerio de Ambiente. Recordemos que la ley 99 de 1993, nosotros somos es el apoyo a la autoridad ambiental, pero considero que tampoco ha sido pertinente la</p>

		<p>gestión que desarrollan las autoridades ambientales para la protección de los Parques Nacionales Naturales.</p> <p>Pregunta: ¿Han desarrollado procesos conjuntos para la conservación y protección de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: hemos desarrollado actividades de control, como las que se realizan con erradicación de cultivos ilícitos al interior de los parques, hemos desarrollado acciones de control dentro de los parques con funcionarios de parques para la incautación de ganado particularmente en el parque Picacho, los nevados, hemos desarrollado acciones de captura por invasión de áreas de especial importancia ecológica en el parque Chiribiquete, en el parque Tinigua, parque la Macarena, parque los Picahos; desarrollamos permanentemente actividades conjuntas en los parques Tayrona y vía parque isla salamanca, es decir que hemos desarrollado grandes actividades en compañía, en categoría de operación conjunta coordinada, con parques naturales nacionales.</p>
--	--	---

	<p>Gestión social</p>	<p>Pregunta: ¿Qué habilidades y competencias, usted considera que debe tener el funcionario policial para realizar gestión socio-ambiental en el SPNN?</p> <p>Respuesta: Aquí yo considero algo y tiene que ver con la dirección de carabineros y seguridad rural como policía rural de los colombianos. Tiene que tener primero que todo, unas escuelas diferenciales a las escuelas donde se estructuran los funcionarios policiales que van a ser partícipes del Modelo Nacional De Vigilancia Comunitaria por Cuadrante; es decir, debe haber una diferenciación de escuelas para los carabineros y unas escuelas diferentes para los que van a desarrollar el modelo. ¿En qué sentido? las competencias que deben desarrollar las escuelas que están el servicio de los carabineros, deben tener primero que todo un fortalecimiento en materias de protección del capital natural que muy seguramente van a ser útiles, no necesitarían tanta intensidad horaria, en los que despliegan el modelo del sistema comunitario de vigilancia por cuadrantes.</p> <p>Teniendo en cuenta la órbita misional de carabineros estas escuelas diferenciales tienen que crear un nombre que tenga la capacidad de relacionarse con el habitante rural, con el campesino y que tengan</p>
--	-----------------------	---

		<p>conocimientos en temas ambientales, en temas de asistencia técnica, temas de agronomía para que efectivamente puedan incorporarse en las zonas rurales, ser partícipes, mejorar la creación de tejido social que se realiza con los campesinos y en ese orden de ideas, la necesidad es inminente de incrementar los conocimientos en temas ambientales si queremos estar alineados con la política del señor presidente que tiene como objetivo específico el medio ambiente. Así mismo, basados en el pilar número 2, un policía que se transforma para servir mejor, es ese el policía del siglo XXI, ese carabinero, ese hombre del campo tiene que tener un conocimiento claro de la protección ambiental, de cuáles son los principales generadores de pasivos ambientales, y como desde la Policía Nacional, podemos aportar para el cuidado del capital natural.</p>
<p>Recursos y logística</p>	<p>Manejos de instrumentos ambientales</p>	<p>Pregunta: ¿Cuáles son los recursos, herramientas y apoyo logístico que recibe el personal de la Policía y el del SPNN para cumplir con las labores asignadas?</p> <p>Respuesta: Nos hace falta herramientas de logística para aportar al desarrollo de catástrofes naturales al interior de parques, incendios forestales. No solamente la parte logística sino la capacitación del</p>

		<p>personal y mirándolo desde un punto de vista más estratégico para el monitoreo general de las áreas protegidas, pues hace mucha falta herramientas de tecnología de monitoreo, que permitan hacer análisis multitemporal, pero que son insuficientes, no solamente en la policía sino en todas las autoridades ambientales.</p>
	<p>Suficiencia de personal</p>	<p>Pregunta: ¿Usted considera que el personal asignado al SPNN es suficiente?</p> <p>Respuesta: No</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que el personal asignado al SPNN tiene los conocimientos y habilidades pertinentes para desarrollar su trabajo en protección y conservación de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: No los tiene.</p> <p>Pregunta: ¿Cuáles son los vacíos o necesidades que tiene el personal policial asignado a SPNN?</p>

		<p>Respuesta: Bueno hay que anotar que la capacitación que han tenido los policías, que generalmente gira en torno a cómo deben actuar en los procedimientos administrativos, con código nacional de policía y penales con el código de procedimiento penal, pero particularmente el personal que esté trabajando en los Parques Nacionales Naturales, que entre otras cosas, son muy escasos los hombres que están trabajando, deberían tener un conocimiento mayor acerca de la biodiversidad, acerca de los fenómenos que afectan la biodiversidad, de los efectos de la actividad humana, de la deforestación, de la caza ilegal, tener una concientización de los efectos ambientales de las actividades antrópicas y en general conocimientos básicos generales de recursos naturales.</p>
<p>Logros esperados</p>	<p>Participación</p>	<p>Pregunta: ¿Considera que la participación de la Policía Nacional en la conservación y protección del SPNN es?</p> <p>Respuesta: Pues es regular, porque participamos y no tenemos cobertura en el 100% de los parques y dónde lo tenemos no es suficiente, ni logísticamente ni con los hombres que tenemos.</p>

	<p>Pregunta: ¿Considera que la Policía Nacional debe participar en?</p> <p>Respuesta: Considero que la institución en su carácter de acercamiento a la comunidad, debe participar en estos comités (comités ciudadanos), sin embargo, de orden estratégico debe participar en todas de carácter de acercamiento a la comunidad. Tiene que ser partícipe de sus actividades, pero particularmente hay una que es de orden estratégico y que de una u otra forma puede dar lineamientos de política, es participar en la comisión intersectorial para controlar la deforestación, de la cual tiene asiento y se definen lineamientos de control de la deforestación, que en este momento es el primer generador de pasivos ambientales en Colombia.</p> <p>Pregunta: ¿Cuáles son los resultados y/o el impacto que se espera de la Policía Nacional en el SPNN?</p> <p>Respuesta: Bueno lo que se espera de la policía, es que aporte a evitar la intervención antrópica dañina al interior de los Parques Nacionales Naturales, aporte con control territorial aporte con control de las actividades criminales Según la ley 99 de 1993, somos apoyos a la autoridad local y en virtud a esto tenemos que tener herramientas conceptuales y logísticas, para apoyar a la protección del capital</p>
--	--

		<p>natural, pero así mismo tenemos que liderar algunas actividades que la Policía Nacional desde su órbita misional pueda llevar la bandera, teniendo en cuenta no solamente las órdenes del plan sectorial o el encadenamiento de los procesos y procedimientos de la Suite visión Empresarial, sino como una responsabilidad social de la institución para la protección de este capital natural, que finalmente termina siendo más importante que cualquier captura, que cualquier incautación; es poder proteger la naturaleza que es el futuro de nuestros hijos y de los hijos de nuestros hijos.</p>
	<p>Liderazgo</p>	<p>Pregunta: ¿Qué actividades considera que la Policía Nacional debe liderar?</p> <p>Respuesta: Es muy ambicioso tratar de hacer algo que es responsabilidad misional de otras entidades, pero particularmente lo que si podemos en nuestra categoría de apoyo a las autoridades ambientales, es participar en estas actividades, pero particularmente centrarnos en lo que tiene que ver con formación de educadores ambientales y campañas ambientales, considero que especialmente tendríamos que liderar una capacitación en temas ambientales al público interno y el público externo no solamente a la comunidad si no</p>

		<p>a los mismos policías para que tengan herramientas conceptuales para saber cómo actuar frente a infracciones que afecten el capital natural.</p>
	<p>Impacto</p>	<p>Pregunta: ¿Cuáles son los índices o resultados que debe mostrar la Policía Nacional en el desarrollo de actividades de gestión y educación ambiental en los territorios?</p> <p>Respuesta: En la actualidad como lo estamos contabilizando es a través de los índices de material vegetal y animal recuperado, pero consideraría yo que tenemos que idealmente sería disminución de los delitos ambientales la que deberíamos apuntarle.</p>
<p>Pregunta: ¿Desea agregar algo más sobre la vinculación de la Policía Nacional al sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia?</p> <p>Respuesta: quiero manifestar que se hace necesario que se unifiquen las actividades que realizan DIPRO Y DIJIN en temas ambientales teniendo en cuenta que al estar unificados en una sola dirección o en una subdirección mejoraría la respuesta institucional, ante la problemática ambiental; también se hace necesario incorporar en los pensum de los cursos de ascenso y los cursos de formación el tema ambiental y con un especial énfasis en aquellas escuelas que se</p>		

destinen para policías rurales; es decir para los carabineros; finalmente es importante aclarar que nosotros, según la ley 99 de 1993, somos apoyo a la autoridad ambiental y en virtud a esto tenemos que tener herramientas conceptuales y logísticas para apoyar la protección del capital natural pero así mismo también, tenemos que liderar unas actividades que la Policía Nacional, desde su órbita misional, pueda llevar la bandera, teniendo en cuenta no solamente las órdenes del plan sectorial o el encadenamiento de los procesos y procedimientos de la subdivisión empresarial, si no como una responsabilidad social de la institución para la protección de este capital natural, que finalmente termina siendo más importante, que cualquier captura, cualquier incautación y poder proteger la naturaleza, que es el futuro de nuestros hijos.

1.2. Mayor Paola Ortiz

ESTRUCTURA ANALÍTICA DE INSTRUMENTOS		
Componente: Directivos		Cargo: Jefe del área de protección ambiental y ecológica de la Dirección de Protección de Servicios Especiales DIPRO, de la Policía Nacional
Categoría	Sub Categoría	Preguntas y respuestas

<p>Suficiencia de Conocimientos</p>	<p>Gestión ambiental</p>	<p>Pregunta: ¿Qué procedimientos considera que es función de la Policía Nacional?</p> <p>Respuesta: actividades de prevención de tráfico ilegal de especies y Campañas Ambientales.</p> <p>Pregunta: ¿Qué instituciones deben participar en los procesos de gestión y educación ambiental en el SPNN?</p> <p>Respuesta: Instituciones educativas, Alcaldías Municipales, líderes sociales, ONG, Ejército Nacional, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, corporación Autónoma regional, representantes de parque nacionales. Secretaría de Medio Ambiente Municipal, Universidades Y Organizaciones Sociales.</p> <p>Pregunta: ¿Qué fortalezas y debilidades se presentan en la acción Policial dentro del SPNN?</p> <p>Respuesta: FORTALEZAS: las fortalezas que nosotros encontramos desde la Policía Nacional para vincularlos al Sistema Nacional ambiental, está el despliegue de campañas masivas</p>
-------------------------------------	--------------------------	---

		<p>dirigidas a la prevención y el control y a la disuasión de delitos y comportamientos contrarios que afectan a la convivencia del ambiente, por supuesto la implementación de la ley 1801 del código Nacional de convivencia, también la existencia de programas y líneas de control ambiental, los cuales están enfocados a la protección de los recursos como el suelo, del agua ,el aire y la biodiversidad. Y no menos importante el maltrato animal, otra de las fortalezas de la Policía Nacional encuentra es la elaboración de directivas enfocadas para la realización de actividades en torno a la protección ambiental Y por supuesto las relaciones interinstitucionales con ministerio y de ahí se desprende con las corporaciones autónomas regionales.</p> <p>DEBILIDADES: En la actualidad nosotros solamente tenemos cobertura en el 10.3% de todos los municipios del territorio nacional. Hemos encontrado que tenemos poca receptividad por parte de algunos organismos de control, también otra falencia que tenemos es la falencia de medios logísticos y por supuesto la falta de personal.</p>
--	--	--

		<p>Pregunta: ¿cuándo usted habla de coordinación con organismos de control a quienes se refieren?</p> <p>Respuesta: A las autoridades político-administrativas siguen estando establecidas las corporaciones, hay muchas que son apáticas a trabajar con la Policía Nacional y existimos gracias a lo que se establece en la ley 99 de 1993, que dice que la Policía Nacional tendrá un cuerpo especializado donde se le prestará apoyo a las autoridades ambientales y entes territoriales.</p>
--	--	---

<p>Suficiencia de Conocimientos</p>	<p>Educación Ambiental</p>	<p>Pregunta: De las estrategias nacionales de educación ambiental, ¿cuáles conoce?</p> <p>Respuesta: Proyectos ambientales, Promoción del servicio militar y Campañas ambientales.</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que la Policía Nacional debe desarrollar procesos de educación ambiental el SPNN?</p> <p>Respuesta: Desarrollar procesos no. Nosotros seriamos una parte importante donde el sistema de alguna manera tenga en cuenta a la policía para el tema de capacitación; más nosotros para desarrollar procesos de educación ambiental en el sistema, NO. Por parte de ellos tendríamos toda la receptividad.</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que el funcionario policial asignado a tareas de protección y conservación de los ecosistemas tiene conocimientos sobre educación ambiental?</p> <p>Respuesta: Sí claro. Los policiales que trabajan los temas ambientales, están capacitados.</p>
-------------------------------------	----------------------------	--

	<p>Pregunta: ¿Usted considera que existe falta de conocimiento en el funcionario policial, al realizar los procedimientos de prevención y control que deben desarrollar en la protección del SPNN?</p> <p>Respuesta: NO. Hay conocimiento en los policiales para atender los temas ambientales.</p> <p>Pregunta: ¿Qué procedimientos conoce que desarrolla la Policía Nacional para la protección y conservación de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: Por supuesto la ley 99 del 93 como lo mencioné hace un momento, nos faculta para conocer y atender los casos que contra el ambiente se desarrollan, y por supuesto para la conservación de los ecosistemas, no solamente la ley 99, si no también hay leyes internacionales que se aplican en el territorio nacional y en el mundo para la conservación de los ecosistemas. Procedimientos como tal, están las incautaciones, capturas, todo ese tema hace parte del sistema y le aporta al sistema nacional de parques. Tenemos que hacer incautación de especies silvestres; cuando tenemos hacer capturas por delitos ambientales, estamos</p>
--	--

		<p>nosotros encaminado a desarrollar los procedimientos que se llevan a cabo para proteger los ecosistemas.</p>
	<p>Otras Actividades Pro ambientales</p>	<p>Pregunta: De las siguientes actividades, ¿En cuáles usted considera que los policías tienen formación adecuada para acompañar y deben acompañar no solo desde la perspectiva de seguridad?</p> <p>Respuesta: Actividades eco turistas en SPNN y Avistamiento de aves.</p>

	Gestión del riesgo	<p>Pregunta: ¿Usted considera que los policías tienen los conocimientos necesarios para desarrollar actividades en gestión del riesgo?</p> <p>Respuesta: No. No todos lo tienen</p> <p>Pregunta: ¿Cuáles son los vacíos conceptuales o metodológicos que puede tener un funcionario policial para desarrollar procesos de gestión del riesgo?</p> <p>Respuesta: No conozco el tema. Por esa razón no me atrevo a responder cuales son los vacíos conceptuales y metodológicos.</p>
--	--------------------	--

<p>Habilidades de gestión social</p>	<p>Gestión Interinstitucional</p>	<p>Pregunta: ¿Usted considera que la gestión interinstitucional que desarrolla la Policía Nacional para participar en procesos para la conservación y protección ambiental son suficientes?</p> <p>Respuesta: Son suficientes, pero al momento, son escasas, porque si bien hay políticas claras de acuerdo con el plan nacional de desarrollo, y emanadas por el señor presidente de la república en la política de defensa, pues se habla muy claro sobre la protección de los ecosistemas y el agua, a los activos estratégicos de la nación, pero si hace mucha falta eco en las entidades.</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que la gestión interinstitucional que desarrolla la Policía Nacional para participar en procesos para la conservación y protección ambiental es pertinente?</p> <p>!Si; un muy buen trabajo.</p>
--------------------------------------	-----------------------------------	--

	Gestión social	<p>Pregunta: ¿Qué habilidades y competencias, usted considera que debe tener el funcionario policial para realizar gestión socio ambiental en el SPNN?</p> <p>Respuesta: Por supuesto deben ser funcionarios conocedores de la normativa ambiental, y saber la importancia de los ecosistemas, dominio del público y habilidades de comunicación.</p>
--	----------------	--

<p>Recursos y logística</p>	<p>Manejos de instrumentos ambientales</p>	<p>Pregunta: ¿Usted considera que el funcionario policial asignado al SPNN tiene conocimientos y habilidades para el manejo, gestión y administración de instrumentos para el monitoreo de ecosistemas?</p> <p>Respuesta: NO</p> <p>Pregunta: ¿Qué recursos, herramientas y apoyo logístico recibe el personal de la Policía y el del SPNN para cumplir con las labores asignadas?</p> <p>Respuesta: Actualmente no tenemos ningún convenio y no recibimos ningún apoyo económico, en cuanto a recursos o herramientas para el desarrollo del nuestro trabajo, por parte del SPNN.</p>
-----------------------------	--	--

	Suficiencia de personal	<p>Pregunta: ¿Usted considera que el personal asignado al SPNN es suficiente?</p> <p>Respuesta: Es que no tengo policiales asignados al SPNN. Nosotros somos apoyo a la autoridad ambiental, pero como tal que tengamos personal asignado al SPNN, no. Nosotros prestamos apoyos cuando ellos los requieren.</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que el personal asignado al SPNN tiene los conocimientos y habilidades pertinentes para desarrollar su trabajo en protección y conservación de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: Por su puesto. Su tiempo y experiencia los hace idóneos en desempeño de su cargo. Además, tenemos biólogos, ingenieros forestales, Cómo carreras profesionales y apoyo en puestos diferentes académicos, tanto dentro de la institución como externos. Como universidades para fomentar el desarrollo y la capacitación del personal y efectivamente tenemos diplomados y seminarios.</p>
--	-------------------------	--

		<p>Pregunta: ¿Cuáles son los vacíos o necesidades que tiene el personal policial asignado a SPNN?</p> <p>Respuesta: Nunca va a ser suficiente el tema de personal. Una necesidad es el personal y por supuesto la capacitación. Como jefe del área estoy encargada permanentemente de que se estén capacitando. De hecho, tenemos eventos académicos con nuestra escuela de cobertura, que es la escuela de protección donde cada tres meses se lleva a cabo un diplomado en protección ambiental que es dictado por autoridades ambientales y personal experto en esta área.</p>
--	--	--

<p>Logros esperados</p>	<p>Participación</p>	<p>Pregunta: ¿Considera que la participación de la Policía Nacional en la conservación y protección del SPNN es?</p> <p>Respuesta: Buena. A pesar de las dificultades y escasas de personal la participación para el apoyo a las autoridades ambientales, y por supuesto, en este caso al sistema, es buena. Porque aparte que nosotros tenemos solamente el 13% del territorio donde nos encontramos, los policías conocen y se apropiaron del tema ambiental. A parte nosotros contamos con el apoyo de los gestores ambientales que son policiales del Modelo Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes, que son los que cumplen estas funciones ambientales donde la policía ambiental no puede llegar. Se articulan en cuanto a capacitación y esfuerzos para tener una mayor cobertura.</p> <p>Los gestores ambientales no son de la especialidad de policía ambiental pero que están trabajando en determinados municipios donde no estamos nosotros (policía ambiental), pero es capacitado y tiene la supervisión y liderazgo de la policía ambiental de los departamentos y metropolitanas de policía.</p>
-------------------------	----------------------	---

		<p>Pregunta: ¿Considera que la Policía Nacional debe participar en?</p> <p>Respuesta: Comité ciudadano de educación ambiental, Comisiones ambientales locales, Red de protección de parques y en el Sistema de Gestión Ambiental Comunitario.</p> <p>Pregunta: ¿Cuáles son los resultados y/o el impacto que se espera de la Policía Nacional en el SPNN?</p> <p>Respuesta: Bueno, una de los resultados que favorecería la actuación de la policía es la articulación y el apoyo que se debe tener por parte de los funcionarios del sistema. Por su puesto la policía Nacional esta presta y a disposición la experiencia y las mejores actitudes para poderlos apoyar en todos los procedimientos que sean necesarios. Pero pues deben saber que nosotros estamos a nivel nacional, en los principales departamentos y metropolitanas del país.</p>
--	--	--

		<p>La Dirección de Protección y Servicios Especializados (DIPRO), es dueña del indicador estratégico de protección al ambiente y los recursos naturales. Desde aquí se orientan los planes y programas que la Policía Nacional debe cumplir a nivel nacional entonces nos ponemos un reto. El año pasado fue el indicador estratégico de capturas por delitos ambientales. Logramos realizar unas 6005 capturas, un poco más de lo planeado. Por supuesto las incautaciones la policía elevó en lo que fue en el 2017, frente al 2018, tuvimos un aumento significativo.</p>
	<p>Liderazgo</p>	<p>Pregunta: ¿Qué actividades considera que la Policía Nacional debe liderar?</p> <p>Respuesta: Avistamiento de aves, Proyectos Ambientales Escolares, Campañas ambientales y Promoción del servicio militar ambiental.</p>

	Impacto	<p>Pregunta: ¿Cuáles son los índices o resultados que debe mostrar la Policía Nacional en el desarrollo de actividades de gestión y educación ambiental en los territorios?</p> <p>Respuesta: Participación en reuniones proambientales, Disminución de delitos ambientales y Cantidad de actividades proambientales lideradas.</p>
--	---------	--

Pregunta: ¿Usted desea agregar algo más sobre la vinculación de la Policía Nacional al Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia?

Respuesta: Quiero que quede claro, como en la Policía Nacional se articula el tema del proceso de protección ambiental y recursos naturales. En este momento la DIPRO como dueña del proceso de protección al ambiente, enfoca sus esfuerzos en tres grandes líneas acción. La línea de prevención; la línea de control y la de investigación criminal.

Es así que en la línea de prevención se articulan los esfuerzos por orientar las campañas, los programas a nivel nacional. Desde aquí se imparten los lineamientos para que los grupos a nivel nacional puedan desarrollar. Un ejemplo. La celebración de fechas ambientales; los amigos de la naturaleza, que son los jóvenes que hacen actividad social en los colegios, y se unen con la policía ambiental para recuperar parques, para hacer campañas ambientales, entre otras muchas actividades. Esta también el tema de los gestores ambientales.

En la línea de control la Policía Nacional enfoca sus esfuerzos en el control a la contaminación atmosférica, el control a la contaminación hídrica, de cuerpos hídricos; contaminación visual, contaminación auditiva, el control al maltrato animal, de acuerdo con la ley 1774. En esta línea se cuenta con un programa bandera, referenciado a nivel latinoamericano, donde tenemos unos guías en protección de fauna silvestre. Que, así

como tenemos unos caninos que incautan droga, explosivos, estos caninos están entrenados en detectar el tráfico de especies. Los tenemos en los principales terminales aéreos y terrestres del país, donde nos están ayudando a controlar el tema del tráfico de especies. Una muestra de esto fue la incautación que tuvimos hace aproximadamente dos meses de 1350 tortugas que pensaban salir de Bogotá, hacia Leticia para luego llevarlas a Alemania.

En la línea de investigación criminal, están los investigadores que van tras las bandas y organizaciones que se están lucrando por el tráfico de especies y de otros delitos ambientales.

Entonces es así como nosotros articulamos todos estos lo que les he contado las tres líneas, las desplegamos en el territorio urbano de acuerdo a nuestro procedimiento y a lo que está establecido hoy en día y por supuesto la dirección de carabineros, se hace a nivel rural en temas de minería ilícita, desforestación, entre otras grandes problemáticas ambientales y la dirección de investigación criminal, que también enfoca sus esfuerzos a desarticular bandas criminales que se lucran con los delitos ambientales.

2. Externos:

Corresponde a los funcionarios de los Parques Nacionales Naturales de Chingaza y Farallones de Cali, que hicieron parte de las entrevistas realizadas y por sus cargos y funciones, las respuestas se convierten en capital de conocimiento vital, para la ampliación y relación de la Policía Nacional, con el Sistema de Parques Nacionales Naturales.

2.1. Noely Cuello Bolaño:

ESTRUCTURA ANALÍTICA DE INSTRUMENTOS		
Componente: Externos		Cargo: Coordinadora Corporación Autónoma Regional Valle del Cauca
Categoría	Sub Categoría	Preguntas y respuestas

<p>Suficiencia de Conocimientos</p>	<p>Gestión ambiental</p>	<p>Pregunta: ¿Usted ha desarrollado procesos de gestión y educación ambiental con funcionarios de la Policía Nacional?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿Usted reconoce la normatividad que vincula la Policía Nacional con el SPNN?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿Qué normatividad vincula a la Policía Nacional con el SPNN?</p> <p>Respuesta: Constitución Política de Colombia / Ley 1801 de 2016</p> <p>Pregunta: ¿Los procedimientos que desarrolla la Policía Nacional actualmente en el SPNN o en el área de protección ambiental se ejecutan de acuerdo a la normatividad ambiental vigente?</p> <p>Respuesta: SI</p>
-------------------------------------	--------------------------	---

		<p>Pregunta: ¿Usted considera que la normatividad colombiana da claridad frente a las funciones de cada entidad estatal, en materia de protección del medio ambiente?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿Usted reconoce las funciones establecidas para la Policía en la protección y conservación del medio ambiente?</p> <p>Respuesta: NO</p> <p>Pregunta: ¿Cuáles son las funciones de la Policía Nacional en el SPNN?</p> <p>Respuesta: las desconozco</p> <p>Pregunta: De los procedimientos, ¿Cuál considera que es función de la Policía Nacional?</p>
--	--	---

		<p>Respuesta: Actividades de prevención de tráfico ilegal de especies</p> <p>Pregunta: ¿Qué instituciones deben participar en los procesos de gestión y educación ambiental en el SPNN?</p> <p>Respuesta: Policía Nacional, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Instituciones Educativas, Corporación Autónoma Regional, Alcaldías Municipales, Representantes de Parques Nacionales, Líderes Sociales, Secretaria de Medio Ambiente Municipal, ONGs, Universidades, Ejército Nacional y Organizaciones Sociales.</p>
<p>Suficiencia de Conocimientos</p>	<p>Educación Ambiental</p>	<p>Pregunta: De acuerdo a su experiencia, ¿Qué conocimientos, tienen los funcionarios policiales que han participado en estrategias para la conservación y protección de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: Reciclaje y agua</p>

		<p>Pregunta: De las estrategias nacionales de educación ambiental, ¿Cuáles conoce?</p> <p>Respuesta: Proyectos ambientales escolares y proyectos ciudadanos de educación ambiental</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que la Policía Nacional debe desarrollar procesos de educación ambiental?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que el funcionario policial asignado a tareas de protección y conservación de los ecosistemas tiene conocimientos sobre educación ambiental?</p> <p>Respuesta: SI</p>
	<p>Procedimientos</p>	<p>Pregunta: ¿Usted conoce los procedimientos que desarrolla la Policía Nacional para la protección y conservación de los ecosistemas?</p>

		<p>Respuesta: NO</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que existe falta de conocimiento en el funcionario policial al realizar los procedimientos de prevención y control que deben desarrollar en la protección del SPNN?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿Qué procedimientos conoce, que desarrolla la Policía Nacional para la protección y conservación de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: Procesos de capacitación a la comunidad</p>
	<p>Otras Actividades Pro</p>	<p>Pregunta: ¿Qué actividades considera que los policías tienen formación adecuada para acompañar y deben acompañar no solo desde la perspectiva de seguridad?</p> <p>Respuesta: Actividades ecoturísticas en SPNN</p>

	<p>Gestión del riesgo</p>	<p>Pregunta: ¿Usted considera que los policías tienen los conocimientos necesarios para desarrollar actividades en gestión del riesgo?</p> <p>Respuesta: NO</p> <p>Pregunta: ¿Cuáles son los vacíos conceptuales o metodológicos que puede tener un funcionario policial para desarrollar procesos de gestión del riesgo?</p> <p>Respuesta: Formación académica, Desconocimiento del territorio y sus dinámicas.</p>
<p>Habilidades de gestión social</p>	<p>Gestión Interinstitucional</p>	<p>Pregunta: ¿Usted considera que la gestión interinstitucional que desarrolla la Policía Nacional para participar en procesos para la conservación y protección ambiental es suficiente?</p> <p>Respuesta: NO</p>

		<p>Pregunta: ¿La gestión interinstitucional que desarrolla la Policía Nacional para participar en procesos para la conservación y protección ambiental es pertinente?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿La institución u organización que usted representa ha desarrollado procesos junto con la Policía Nacional para la conservación y protección de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿Qué estrategias o procesos han desarrollado?</p> <p>Respuesta: Formación a los Guardianes del rio Pance Acompañamiento a operativos de control al tráfico ilegal de fauna y flora.</p>
	<p>Gestión</p>	<p>Pregunta: ¿Qué habilidades y competencias debe tener el funcionario policial para realizar gestión socio-ambiental?</p>

		<p>Respuesta: Pensamiento propositivo</p>
<p>Recursos y logística</p>	<p>Manejos de instrumentos ambientales</p>	<p>Pregunta: ¿Usted considera que el funcionario policial asignado al SPNN tiene conocimientos y habilidades para el manejo, gestión y administración de instrumentos para el monitoreo de ecosistemas?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿De los instrumentos para monitorear factores de los ecosistemas, usted considera que un funcionario policial debe conocer el manejo básico de cuáles?</p> <p>Respuesta: Deberían, pero no tienen el conocimiento.</p>
	<p>Suficiencia de personal</p>	<p>Pregunta: ¿Usted considera que el personal asignado a SPNN es suficiente?</p> <p>Respuesta: NO</p>

		<p>Pregunta: ¿Usted considera que el personal asignado a SPNN tiene los conocimientos y habilidades pertinentes para desarrollar su trabajo en protección y conservación de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: NO</p> <p>Pregunta: ¿Cuáles son los vacíos o necesidades que tiene el personal policial asignado a SPNN?</p> <p>Respuesta: Formación en los temas ambientales, Conocimiento del área protegida.</p>
<p>Logros esperados</p>	<p>Participación</p>	<p>Pregunta: ¿Considera que la participación de la Policía Nacional en la conservación y protección del SPNN es?</p> <p>Respuesta: Buena.</p> <p>Pregunta: ¿Considera que la Policía Nacional debe participar en?</p>

		Respuesta: Red de protección de parques
	Liderazgo	<p>Pregunta: ¿Qué actividades considera que la Policía Nacional debe liderar?</p> <p>Respuesta: Campañas ambientales</p>
	Impacto	<p>Pregunta: ¿Cuáles son los índices o resultados que debe mostrar la Policía Nacional en el desarrollo de actividades de gestión y educación ambiental en los territorios?</p> <p>Respuesta: Disminución de delitos ambientales.</p>

2.2. Jaime Alberto Celis Perdomo:

ESTRUCTURA ANALÍTICA DE INSTRUMENTOS		
Componente: Externos		Cargo: Jefe Parque Nacional Natural los Farallones de Cali
Categoría	Sub Categoría	Preguntas y respuestas

<p>Suficiencia de Conocimientos</p>	<p>Gestión ambiental</p>	<p>Pregunta: ¿Usted ha desarrollado procesos de gestión y educación ambiental con funcionarios de la Policía Nacional?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿Usted reconoce la normatividad que vincula la Policía Nacional con el SPNN?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿Qué normatividad vincula a la Policía Nacional con el SPNN?</p> <p>Respuesta: Constitución Política de Colombia, Ley 99 de 1993, Ley 1801 de 2016, Decreto 1743 de 1994, Decreto 2372 de 2010, Decreto 2820 de 2010, Ley 1333 de 2009, Ley 1259 de 2008.</p> <p>Pregunta: ¿Los procedimientos que desarrolla la Policía Nacional actualmente en el SPNN o en el área</p>
-------------------------------------	--------------------------	--

		<p>de protección ambiental se ejecutan de acuerdo a la normatividad ambiental vigente?</p> <p>Respuesta: No</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que la normatividad colombiana da claridad frente a las funciones de cada entidad estatal, en materia de protección del medio ambiente?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿Usted reconoce las funciones establecidas para la Policía en la protección y conservación del medio ambiente?</p> <p>Respuesta: No</p> <p>Pregunta: ¿Cuáles son las funciones de la Policía Nacional en el SPNN?</p>
--	--	---

		<p>Respuesta: No tengo conocimiento.</p> <p>Pregunta: De los procedimientos, ¿Cuál considera que es función de la Policía Nacional?</p> <p>Respuesta: Procesos de capacitación y educación ambiental, Actividades de gestión del riesgo, Protección de flora y Fauna.</p> <p>Pregunta: ¿Qué instituciones deben participar en los procesos de gestión y educación ambiental en el SPNN?</p> <p>Respuesta: Policía Nacional, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Instituciones Educativas, Corporación Autónoma Regional, Alcaldías Municipales, Representantes de Parques Nacionales, Líderes Sociales, Secretaria de Medio Ambiente Municipal, ONGs, Universidades, Ejército Nacional y Organizaciones Sociales.</p>
--	--	---

<p>Suficiencia de Conocimientos</p>	<p>Educación Ambiental</p>	<p>Pregunta: De acuerdo a su experiencia, ¿Qué conocimientos, tienen los funcionarios policiales que han participado en estrategias para la conservación y protección de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: Delitos Ambientales y Manejo de residuos Sólidos.</p> <p>Pregunta: De las estrategias nacionales de educación ambiental, ¿Cuáles conoce?</p> <p>Respuesta: Proyectos ambientales escolares, proyectos ciudadanos de educación ambiental y campañas ambientales.</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que la Policía Nacional debe desarrollar procesos de educación ambiental?</p> <p>Respuesta: SI</p>
-------------------------------------	----------------------------	---

		<p>Pregunta: ¿Usted considera que el funcionario policial asignado a tareas de protección y conservación de los ecosistemas tiene conocimientos sobre educación ambiental?</p> <p>Respuesta: SI</p>
	<p>Procedimientos policía</p>	<p>Pregunta: ¿Usted conoce los procedimientos que desarrolla la Policía Nacional para la protección y conservación de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: NO</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que existe falta de conocimiento en el funcionario policial al realizar los procedimientos de prevención y control que deben desarrollar en la protección del SPNN?</p> <p>Respuesta: SI</p>

		<p>Pregunta: ¿Qué procedimientos conoce, que desarrolla la Policía Nacional para la protección y conservación de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: Incautación y Comparendos Ambientales.</p>
	<p>Otras Actividades Pro ambientales</p>	<p>Pregunta: ¿Qué actividades considera que los policías tienen formación adecuada para acompañar y deben acompañar no solo desde la perspectiva de seguridad?</p> <p>Respuesta: Actividades ecoturísticas en SPNN</p>
	<p>Gestión del riesgo</p>	<p>Pregunta: ¿Usted considera que los policías tienen los conocimientos necesarios para desarrollar actividades en gestión del riesgo?</p> <p>Respuesta: NO</p> <p>Pregunta: ¿Cuáles son los vacíos conceptuales o metodológicos que puede tener un funcionario policial para desarrollar procesos de gestión del riesgo?</p>

		<p>Respuesta: Los uniformados no conocen los procedimientos propios de la gestión del riesgo. Deben ser capacitados para que sepan que hacer.</p>
<p>Habilidades de gestión social</p>	<p>Gestión Interinstitucional</p>	<p>Pregunta: ¿Usted considera que la gestión interinstitucional que desarrolla la Policía Nacional para participar en procesos para la conservación y protección ambiental es suficiente?</p> <p>Respuesta: NO</p> <p>Pregunta: ¿La gestión interinstitucional que desarrolla la Policía Nacional para participar en procesos para la conservación y protección ambiental es pertinente?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿La institución u organización que usted representa ha desarrollado procesos junto con la</p>

		<p>Policía Nacional para la conservación y protección de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿Qué estrategias o procesos han desarrollado?</p> <p>Respuesta: Acercamiento desde la Unidad, prevención y protección de fauna y flora, más en los momentos de cacería.</p>
	<p>Gestión social</p>	<p>Pregunta: ¿Qué habilidades y competencias debe tener el funcionario policial para realizar gestión socio-ambiental?</p> <p>Respuesta: Resistencia, resolución de conflictos, enfático, honesto y vocación por el ambiente.</p>
<p>Recursos y logística</p>	<p>Manejos de instrument</p>	<p>Pregunta: ¿Usted considera que el funcionario policial asignado al SPNN tiene conocimientos y habilidades</p>

		<p>para el manejo, gestión y administración de instrumentos para el monitoreo de ecosistemas?</p> <p>Respuesta: No</p> <p>Pregunta: ¿De los instrumentos para monitorear factores de los ecosistemas, usted considera que un funcionario policial debe conocer el manejo básico de cuáles?</p> <p>Respuesta: Instrumentos para identificar elementos contaminantes en recursos hídricos, Instrumentos de alerta de inundación, más conocimiento de los ecosistemas y conceptos generales ambientales del país, instrumentos de planificación territorial, determinantes ambientales.</p>
	<p>Suficiencia de personal</p>	<p>Pregunta: ¿Usted considera que el personal asignado a SPNN es suficiente?</p> <p>Respuesta: NO</p>

		<p>Pregunta: ¿Usted considera que el personal asignado a SPNN tiene los conocimientos y habilidades pertinentes para desarrollar su trabajo en protección y conservación de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: NO</p> <p>Pregunta: ¿Cuáles son los vacíos o necesidades que tiene el personal policial asignado a SPNN?</p> <p>Respuesta: Profundizar en la parte de normatividad, en las áreas naturales y la falta de articulación interinstitucional.</p>
<p>Logros esperados</p>	<p>Participación</p>	<p>Pregunta: ¿Considera que la participación de la Policía Nacional en la conservación y protección del SPNN es?</p> <p>Respuesta: Buena.</p>

		<p>Pregunta: ¿Considera que la Policía Nacional debe participar en?</p> <p>Respuesta: elementos conceptuales de planificación y plan de desarrollo departamental.</p>
	<p>Liderazgo</p>	<p>Pregunta: ¿Qué actividades considera que la Policía Nacional debe liderar?</p> <p>Respuesta: Actividades culturales comunitarias, actividades deportivas en el SPNN, actividad de investigación en SPNN, campañas escolares.</p>
	<p>Impacto</p>	<p>Pregunta: ¿Cuáles son los índices o resultados que debe mostrar la Policía Nacional en el desarrollo de actividades de gestión y educación ambiental en los territorios?</p> <p>Respuesta: La disminución de delitos ambientales, Cantidad de personas que participan en actividades proambientales lideradas por la PONAL.</p>

2.3. *Edimer Hernández Suarez:*

ESTRUCTURA ANALÍTICA DE INSTRUMENTOS		
Componente: Externos		Cargo: Coordinador línea de prevención y control, Parque Nacional Natural los Farallones Chingaza.
Categoría	Sub Categoría	Preguntas y respuestas

<p>Suficiencia de Conocimientos</p>	<p>Gestión ambiental</p>	<p>Pregunta: ¿Usted ha desarrollado procesos de gestión y educación ambiental con funcionarios de la Policía Nacional?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿Usted reconoce la normatividad que vincula la Policía Nacional con el SPNN?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿Qué normatividad vincula a la Policía Nacional con el SPNN?</p> <p>Respuesta: Constitución Política de Colombia, Ley 99 de 1993, Ley 1801 de 2016, Decreto 1743 de 1994, Decreto 2372 de 2010, Decreto 2820 de 2010, Ley 1333 de 2009, Ley 1259 de 2008.</p> <p>Pregunta: ¿Los procedimientos que desarrolla la Policía Nacional actualmente en el SPNN o en el área de protección</p>
-------------------------------------	--------------------------	--

	<p>ambiental se ejecutan de acuerdo a la normatividad ambiental vigente?</p> <p>Respuesta: No</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que la normatividad colombiana da claridad frente a las funciones de cada entidad estatal, en materia de protección del medio ambiente?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿Usted reconoce las funciones establecidas para la Policía en la protección y conservación del medio ambiente?</p> <p>Respuesta: No</p> <p>Pregunta: ¿Cuáles son las funciones de la Policía Nacional en el SPNN?</p> <p>Respuesta: No sé cuáles son.</p>
--	---

		<p>Pregunta: De los procedimientos, ¿Cuál considera que es función de la Policía Nacional?</p> <p>Respuesta: Procesos de capacitación y educación ambiental, campañas ambientales y actividades de prevención de tráfico ilegal de especies.</p> <p>Pregunta: ¿Qué instituciones deben participar en los procesos de gestión y educación ambiental en el SPNN?</p> <p>Respuesta: Policía Nacional, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Instituciones Educativas, Corporación Autónoma Regional, Alcaldías Municipales, Representantes de Parques Nacionales, Líderes Sociales, Secretaria de Medio Ambiente Municipal, ONGs, Universidades, Ejército Nacional y Organizaciones Sociales.</p>
<p>Suficiencia</p>	<p>Educación</p>	<p>Pregunta: De acuerdo a su experiencia, ¿Qué conocimientos, tienen los funcionarios policiales que han participado en</p>

	<p>estrategias para la conservación y protección de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: Educación ambiental, normatividad ambiental, delitos ambientales.</p> <p>Pregunta: De las estrategias nacionales de educación ambiental, ¿Cuáles conoce?</p> <p>Respuesta: Proyectos ambientales escolares, proyectos ciudadanos de educación ambiental, formación de educadores ambientales y campañas ambientales.</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que la Policía Nacional debe desarrollar procesos de educación ambiental?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que el funcionario policial asignado a tareas de protección y conservación de los ecosistemas tiene conocimientos sobre educación ambiental?</p>
--	---

	<p>Respuesta: NO</p>
<p>Procedimientos policía</p>	<p>Pregunta: ¿Usted conoce los procedimientos que desarrolla la Policía Nacional para la protección y conservación de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: NO</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que existe falta de conocimiento en el funcionario policial al realizar los procedimientos de prevención y control que deben desarrollar en la protección del SPNN?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿Qué procedimientos conoce, que desarrolla la Policía Nacional para la protección y conservación de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: No tengo claro que procedimientos deben desarrollar. La policía no conoce bien los procedimientos y nosotros</p>

		<p>tampoco. Existe un poco de temor para ingresar a las zonas de reserva.</p>
	<p>Otras Actividades Pro</p>	<p>Pregunta: ¿Qué actividades considera que los policías tienen formación adecuada para acompañar y deben acompañar no solo desde la perspectiva de seguridad?</p> <p>Respuesta: La policía tiene fortalezas, pero fuera de parques; dentro de los parques no.</p>
	<p>Gestión del riesgo</p>	<p>Pregunta: ¿Usted considera que los policías tienen los conocimientos necesarios para desarrollar actividades en gestión del riesgo?</p> <p>Respuesta: NO</p> <p>Pregunta: ¿Cuáles son los vacíos conceptuales o metodológicos que puede tener un funcionario policial para desarrollar procesos de gestión del riesgo?</p> <p>Respuesta: Desconocimiento de la norma y las funciones.</p>

Habilidades de gestión social	Gestión Interinstitucional	<p>Pregunta: ¿Usted considera que la gestión interinstitucional que desarrolla la Policía Nacional para participar en procesos para la conservación y protección ambiental es suficiente?</p> <p>Respuesta: NO</p> <p>Pregunta: ¿La gestión interinstitucional que desarrolla la Policía Nacional para participar en procesos para la conservación y protección ambiental es pertinente?</p> <p>Respuesta: NO</p> <p>Pregunta: ¿La institución u organización que usted representa ha desarrollado procesos junto con la Policía Nacional para la conservación y protección de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: SI</p>

		<p>Pregunta: ¿Qué estrategias o procesos han desarrollado?</p> <p>Respuesta: Para épocas como semana santa donde se incrementa la cacería en Choachí y Fómeque.</p>
	<p>Gestión social</p>	<p>Pregunta: ¿Qué habilidades y competencias debe tener el funcionario policial para realizar gestión socio-ambiental?</p> <p>Respuesta: Resolución de problemas, resistencia y pensamiento propositivo. También es empático y honesto.</p>
<p>Recursos y logística</p>	<p>Manejos de instrumentos ambientales</p>	<p>Pregunta: ¿Usted considera que el funcionario policial asignado al SPNN tiene conocimientos y habilidades para el manejo, gestión y administración de instrumentos para el monitoreo de ecosistemas?</p> <p>Respuesta: No</p> <p>Pregunta: ¿De los instrumentos para monitorear factores de los ecosistemas, usted considera que un funcionario policial debe conocer el manejo básico de cuáles?</p>

		<p>Respuesta: Instrumentos para identificar elementos contaminantes en recursos hídricos y los instrumentos de alerta de inundación. Además, deben conocer los instrumentos de planificación territorial (planes de manejo, orden de cuencas hidrográficas). Determinantes ambientales.</p>
	<p>Suficiencia de personal</p>	<p>Pregunta: ¿Usted considera que el personal asignado a SPNN es suficiente?</p> <p>Respuesta: NO</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que el personal asignado a SPNN tiene los conocimientos y habilidades pertinentes para desarrollar su trabajo en protección y conservación de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: NO</p> <p>Pregunta: ¿Cuáles son los vacíos o necesidades que tiene el personal policial asignado a SPNN?</p>

		<p>Respuesta: Vacío de conocimientos, no hay articulación con el personal de parques.</p>
Logros esperados	Participación	<p>Pregunta: ¿Considera que la participación de la Policía Nacional en la conservación y protección del SPNN es?</p> <p>Respuesta: No participa.</p> <p>Pregunta: ¿Considera que la Policía Nacional debe participar en?</p> <p>Respuesta: comité ciudadano de educación ambiental, comité de gestión de riesgo territorial, comisiones ambientales locales, sistema de gestión ambiental comunitaria, red de protección de parques y en los instrumentos de planificación territorial.</p>
	Liderazgo	<p>Pregunta: ¿Qué actividades considera que la Policía Nacional debe liderar?</p>

		Respuesta: actividades de investigación en SPNN, proyectos ambientales escolares, actividades culturales comunitarias, actividades deportivas en el SPNN y promoción del servicio militar ambiental.
	Impacto	<p>Pregunta: ¿Cuáles son los índices o resultados que debe mostrar la Policía Nacional en el desarrollo de actividades de gestión y educación ambiental en los territorios?</p> <p>Respuesta: Disminución de delitos ambientales.</p>

3. *Currículo:*

Revisión de las estructuras de los contenidos temáticos de las mallas curriculares que corresponden a los programas de Técnico Profesional en Control Ambiental, Tecnología en Planeación para el Control Ambiental y Especialización en Gestión Ambiental, los cuales fueron revisados con la Capitán Diana Bejarano, Decana de Estudios Ambientales los de la Dirección Nacional de Escuelas (DINAE). Dicho ejercicio también se revisó con el señor Teniente Coronel Germán Rafael Sierra Chaparro, decano de la facultad de estudios en servicio de policía y el señor Mayor Camilo León, decano de la facultad de administrador policial.

ESTRUCTURA ANALÍTICA DE INSTRUMENTOS

Componente: Currículo		<p>Técnico Profesional en Control Ambiental</p> <p>Tecnología en Planeación para el Control Ambiental</p> <p>Especialización en Gestión Ambiental</p>
Categoría	Sub Categoría	Preguntas y respuestas
Suficiencia de Conocimientos	Gestión ambiental	<p>Pregunta: ¿Dentro de la estructura de los currículos se incluye normatividad ambiental?</p> <p>Respuesta: SI</p> <p>Pregunta: ¿Qué normatividad, se contempla dentro de los planes de estudio o el currículo de las asignaturas?</p> <p>Respuesta: Constitución política de Colombia, Ley 99 de 1993, Ley 1801 de 2016, decreto 1743 de 1994, Decreto 2372 de 2010, Decreto 2820 de 2010, Ley 1333 de 2009, ley 1259 de 2008.</p>

		<p>Pregunta: ¿Cuáles son los procedimientos técnicos de gestión ambiental que contempla el currículo o los planes de estudio?</p> <p>Respuesta: Para el Técnico Profesional en Control Ambiental Manejo de residuos sólidos, Manejo de residuos líquidos, programas de manejo forestal, Campañas ambientales, Manejo de especies animales y vegetales, Programas de gestión de riesgo, Protección de rondas de cuerpos Hídricos.</p> <p>Para la Tecnología en Planeación para el Control Ambiental: además de las anteriores, se observa control atmosférico, suelos, fauna y flora.</p> <p>Para la Especialización en Gestión Ambiental: además de las anteriores la Norma Técnica ISO NTC 14001.</p>
--	--	---

		<p>Pregunta: ¿Qué actores estratégicos contempla el plan de estudios para desarrollar proyectos de gestión y educación ambiental a un territorio?</p> <p>Respuesta: Policía Nacional, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Instituciones educativas, CAR, Alcaldías municipales, Representantes de Parques Nacionales Naturales, líderes Sociales, Secretaria de Medio Ambiente, Universidades, Fundaciones y organizaciones ambientales, Ejercito, Organizaciones Sociales y comunidades pro ambientales, Empresa privada, UMATAS, Instituciones de investigación.</p> <p>En la especialización se incorpora Ministerio de Agricultura.</p>
	<p>Alfabetización ambiental</p>	<p>Pregunta: ¿El currículo plantea formación en qué temáticas?</p> <p>Respuesta: Educación ambiental, gestión ambiental, ciencias naturales, especies en vía de extinción, especies invasoras, desastres naturales, delitos ambientales,</p>

		<p>instituciones ambientales, herramientas para la gestión ambiental, ecosistemas, normatividad ambiental, bosques, fenómenos naturales, reciclaje, contaminación, fauna y flora nativa, sistema nacional ambiental, cuencas hídricas, clima, agua, especies endémicas, separación de residuos, cambio climático, fauna y flora exótica, parque natural.</p> <p>Pregunta: ¿El currículo o el documento orientador de la acción educativa, contempla la política Nacional de Educación Ambiental SINA?</p> <p>Respuesta: SI (Técnico, Tecnólogo y Especialización)</p>
<p>Suficiencia de Conocimientos</p>	<p>Educación Ambiental</p>	<p>Pregunta: ¿El currículo plantea formación de la función policial en el cuidado, conservación y protección de los Parques Nacionales Naturales?</p> <p>Respuesta: NO (Técnico, Tecnólogo y Especialización)</p>

		<p>Pregunta: ¿Qué estrategias nacionales de educación ambiental, se contemplan como actividades en el currículo?</p> <p>Respuesta: Formación de educadores ambientales, proyectos Ambientales Escolares, proyectos ciudadanos de educación ambiental. Exceptuando servicio militar ambiental.</p> <p>Para la especialización se contempla el PROCEDA.</p> <p>Pregunta: ¿El currículo incluye en su temática, información en didáctica vinculada a la educación ambiental?</p> <p>Respuesta: NO (Técnico, Tecnólogo y Especialización)</p> <p>Pregunta: ¿El currículo incluye formación en pedagogía social?</p> <p>Respuesta: SI = Técnico. No= Tecnólogo y Especialización</p>
--	--	--

		<p>Pregunta: ¿El currículo incluye formación en implementación y empleo de estrategias pedagógicas?</p> <p>Respuesta: NO (Técnico, Tecnólogo y Especialización)</p>
	<p>Procedimientos policía</p>	<p>Pregunta: ¿El currículo incluye formación en diseño y utilización de recursos y materiales pedagógicos con fines pro ambientales?</p> <p>Respuesta: NO (Técnico, Tecnólogo y Especialización)</p> <p>Pregunta: ¿El currículo plantea información en normatividad para la protección y conservación de los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: SI = Técnico y Especialización. NO = Tecnólogo</p> <p>Respuesta: ¿El currículo forma en qué?</p>

		<p>Respuesta: Manejo de material vegetal producto de deforestación, incautación de flora y fauna, incautación de material químico o biológico peligroso para los ecosistemas, manejo de conflictos de suelos en zonas de protección.</p> <p>Para el caso de la especialización, además de las anteriores, manejo de conflictos de suelos en zonas de protección.</p> <p>Pregunta: ¿El currículo contiene formación en el control y monitoreo de actividades ecoturísticas dentro SPNN?</p> <p>Respuesta: NO (Técnico, Tecnólogo y Especialización)</p> <p>Pregunta: ¿El currículo contiene formación para la actuación frente a qué delitos?</p> <p>Respuesta: Para el Técnico y el Tecnológico: Mala gestión de residuos electrónicos, Afectación a recursos hídricos,</p>
--	--	---

		<p>tala indiscriminada, mal manejo de residuos sólidos, tráfico de animales, vertidos indiscriminados, extracción de material biológico, invasión de áreas de especial importancia ecológica, caza de animales en zonas de protección, pesca ilegal, incendios.</p> <p>Para el caso de la especialización, abordan los delitos: Trafico de animales salvajes, invasión de áreas de especial importancia ecológica, mala gestión de residuos electrónicos, vertidos indiscriminados, afectación a recursos hídricos, pesca ilegal, tala indiscriminada, mal manejo de residuos sólidos, incendios, extracción de material biológico, caza de animales en zonas de protección y minería ilegal.</p> <p>Pregunta: ¿El currículo reconoce y plantea formación en lo dispuesto en el capítulo 2 de la ley 1801 del 2016?</p> <p>Respuesta: SI (Técnico, Tecnólogo y Especialización)</p>
--	--	--

<p>Suficiencia de Conocimientos</p>	<p>Otras Actividades Pro ambientales</p>	<p>Pregunta: ¿Qué actividades incluye el currículo de formación?</p> <p>Respuesta: Para el Técnico: Actividades ecoturísticas en SPNN y Actividades culturales comunitarias.</p> <p>Para el Tecnológico: Actividades culturales comunitarias, actividades ecoturísticas, senderismo, fotografía y video, actividades de investigación en SPNN, actividades religiosas.</p> <p>En la Especialización: Actividades ecoturísticas en SPNN, actividades culturales comunitarias, actividades de investigación en SPNN.</p>
	<p>Gestión del riesgo</p>	<p>Pregunta: ¿El currículo incluye formación en gestión de riesgo?</p>

		<p>Respuesta: NO = Técnico. SI = Tecnólogo y Especialización</p> <p>Pregunta: ¿Qué elementos de la gestión del riesgo, están incluidas en el currículo?</p> <p>Respuesta: Para el Técnico: Gestión preventiva, gestión recreativa, señales de alerta frente a un riesgo participación en comités para la gestión del riesgo territorial.</p> <p>Para el Tecnológico: Rol de la PONAL en los planes de gestión de riesgo territoriales, acciones a realizar frente a un desastre socio natural, señales de alerta frente a un riesgo, gestión preventiva.</p> <p>En la Especialización: instrumentos técnicos y/o dispositivos para la gestión del riesgo y la participación en comités para la gestión del riesgo.</p>
--	--	---

<p>Formación en habilidades de gestión social</p>	<p>Gestión Interinstitucional</p>	<p>Pregunta: ¿Qué entidades reconoce el currículo para desarrollar procesos de gestión y educación ambiental?</p> <p>Respuesta: Para el Técnico, Tecnólogo y Especialización: Corporaciones Autónomas Regional, Ministerio de medio ambiente, Parques Nacionales Naturales, Instituciones educativas, UMATAS, Empresas privadas, Organizaciones sociales y comunitarias pro ambientales secretaría de ambiente municipales, secretaría de ambiente municipales, Fundaciones y organizaciones pro ambientales, Ejercito Nacional, Entidades de investigación.</p> <p>Pregunta: ¿El currículo incluye formación en estrategias y procedimientos para desarrollar procesos de gestión interinstitucional pro ambiental?</p> <p>Respuesta: NO (Técnico, Tecnólogo y Especialización)</p>
<p>Formación en habilidades de gestión social</p>		

		<p>Pregunta: ¿Cómo el currículo plantea desarrollar gestión interinstitucional pro ambiental?</p> <p>Respuesta: En el Técnico, no se evidencia toda vez que se dedica al hacer</p> <p>Para el Tecnológico y Especialización, no se identifica claramente la manera de como el currículo plantea el desarrollo de la gestión interinstitucional.</p> <p>Pregunta: ¿El currículo reconoce algunas de las estrategias nacionales para desarrollar procesos de gestión y educación ambiental de manera interinstitucional?</p> <p>Respuesta: NO (Técnico, Tecnólogo y Especialización)</p> <p>Pregunta: ¿Qué estrategias Nacionales reconocen el currículo para desarrollar procesos de gestión y educación ambiental de manera interinstitucional?</p>
--	--	--

		<p>Respuesta: Para el Técnico: Dentro del currículo no se evidencia, la referenciación, de una estrategia Nacional a la hora de impartir la formación.</p> <p>En la Tecnología: No se identifica claramente como el currículo desarrolla procesos de gestión y educación ambiental.</p> <p>En la Especialización: En la evaluación del currículo no se identifica claramente una alineación del mismo con alguna estrategia nacional de protección ambiental.</p>
	<p>Gestión social</p>	<p>Pregunta: ¿El currículo incluye formación para el trabajo con comunidades?</p> <p>Respuesta: SI (Técnico, Tecnólogo y Especialización)</p>

		<p>Pregunta: ¿Qué habilidades hacen parte de la formación para el trabajo con la comunidad?</p> <p>Respuesta: Comunicación asertiva, Estrategias para el dialogo en comunidad, Actitud de escucha, Resolución de problemas, Resiliencia, Pensamiento propositivo. (Técnico, Tecnólogo y Especialización)</p>
<p>Recursos y logística</p>	<p>Manejos de instrumentos ambientales</p>	<p>Pregunta: ¿El currículo incluye formación en el manejo, gestión y administración de instrumentos para el monitoreo de ecosistemas?</p> <p>Respuesta: NO (Técnico, Tecnólogo y Especialización)</p>
	<p>Suficiencia de personal</p>	<p>Pregunta: ¿El currículo incluye formación en la lectura y manejo básico de instrumentos para monitorear los ecosistemas?</p> <p>Respuesta: En el Técnico, no se utiliza ninguna técnica de lectura de instrumentos.</p>

		<p>Para la Tecnología y Especialización, se estudian o referencian los instrumentos para identificar elementos contaminantes en recursos hídricos y en el aire, pero no se realizan practica con los mismos.</p>
<p>Logros esperados</p>	<p>Participación</p>	<p>Pregunta: ¿Qué competencias y habilidades en gestión y educación ambiental propone desarrollar en el documento orientador de la formación policial?</p> <p>Respuesta: En el Técnico: Desarrollos de competencias como apoyo al control ambiental que contribuyan a satisfacer las necesidades de convivencia en el marco del desarrollo sostenible.</p> <p>En el Tecnológico: Fortalece las competencias en planeación, de estrategias diseño y presentación de proyectos, que requiere el profesional para llevar a cabo las acciones de apoyo a la comunidad y las autoridades ambientales en el ámbito local regional y nacional.</p>

		<p>Para la Especialización: Habilitar al profesional para que desarrolle competencias que le permitan contribuir a satisfacer las necesidades de convivencia en el marco del desarrollo desde la dinámica de tres funciones: prevenir, investigar y gestionar.</p> <p>Pregunta: ¿Usted considera que dentro del currículo que se revisó, existen elementos que se relacionan con formación en gestión y educación ambiental para vincular la Policía Nacional con el Sistema Nacional de Parques Nacionales?</p> <p>Respuesta: No se evidencia dentro de la revisión del currículo que exista una relación directa con el protección y conservación de los Parques Nacionales Naturales. (Técnico, Tecnólogo y Especialización)</p>
--	--	--

4. Egresados:

Encuestas aplicadas por funcionarios policiales profesionales (veinte), en los distintos grados y responsabilidades, quienes respondieron a partir de preguntas cerradas de selección múltiple y con múltiple respuesta. Se destacan las respuestas de valor cuantitativo, que aporta al análisis. Dichos funcionarios corresponden a egresados del Técnico Profesional en Control Ambiental, Tecnología en Planeación para el Control Ambiental y Especialización en Gestión Ambiental y laboran en las distintas unidades policiales del país.

ESTRUCTURA ANALÍTICA DE INSTRUMENTOS		
Componente: Egresados	Andrés Felipe Granada	Jannet Avilés Oviedo
	Daniel Márquez Lobo	Jesús Albeiro Porra Rolo
	Derly Gaona Estupiñán	Jesús Porra Solórzano
	Diego Jaramillo	Jimena Gómez Ángel
	Dulfari Góngora Castro	Julián Rodríguez Sánchez
	Edwin camilo Gómez Duque	Norg Emiliano Barajas Muñoz
	Edwin Norsay Turriago García	Omar Alejandro Tresos Vélez
	Ernesto Palacio	Saúl García
	Hamilton Lozano Hurtado	William González Campo

		Humberto Barrera Molano	Wilson Caballero Jaimes
Categorí a	Sub Categorí a	Preguntas y respuestas	

Suficiencia de Conocimientos	Gestión ambiental	<p>1. En su proceso de formación policial ¿Usted adquirió conocimientos en gestión y educación ambiental?</p>		
		NO	5	25%
		SI	15	75%
		<p>2. En su proceso de formación policial ¿Usted adquirió conocimientos sobre normatividad relacionada con el sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN)?</p>		
		NO	11	55%
		SI	9	45%
		<p>3. ¿Qué normatividad, usted conoce?</p>		
		Ley 99 de 1993	14	70%
		Constitución Política de Colombia	12	60%

		Ley 1333 de 2009	9	45%
		Decreto 1743 de 1994	8	40%
		Ley 1259 de 2008	8	40%
		Decreto 2820 de 2010	7	35%
		Decreto 2372 de 2010	6	30%
		No respondió	4	20%
		Ley 1861 de 2016	3	15%
		<p>4. De los procedimientos que conoce ¿Cuáles usualmente ejecuta en el desarrollo de sus actividades diarias?</p>		
		Campañas ambientales	13	65%
		Protección de flora y fauna	9	45%

		Procesos de capacitación ambiental	8	40%
		Control de residuos solidos	6	30%
		Actividades de prevención de tráfico ilegal de especies	6	30%
		Ninguna	5	25%
		Protección de cuencas hídricas	5	25%
		Protección de bosques	4	20%
		Prevención de incendios	4	20%
		Actividades de gestión del riesgo	4	20%
		<p>5. De los siguientes actores estratégicos, ¿Cuál conoce su rol en el Sistema Nacional de parques Nacionales?</p>		
		Policía Nacional	14	70%

		Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	11	55%
		Corporación Autónoma Regional	11	55%
		Secretaría del medio ambiente municipal	3	15%
		Alcaldías municipales	2	10%
		Instituciones educativas	2	10%
		Universidades	2	10%
Alfabetización ambiental	<p>6. Dentro de la formación académica que ha recibido en su desarrollo profesional, ¿Qué temáticas se han incluido?</p>			

		Delitos ambientales	13	65%
		Reciclaje	12	60%
		Gestión ambiental	11	55%
		Educación ambiental	10	50%
		Normatividad ambiental	10	50%
		Contaminación	10	50%
		Separación de residuos	10	50%
		Instituciones Ambientales	9	45%
		Cambio Climático	9	45%
		Especies Invasoras	8	40%
		Fauna Y Flora Nativa	8	40%

		Cuencas Hídricas	8	40%
Suficiencia de Conocimientos	Alfabetización ambiental	7. ¿Sabe usted qué significa el SINA?		
		NO	4	20%
		SI	16	80%
		8. ¿Considera que recibió capacitación y/o formación de la función policial en el cuidado, conservación y protección de los parques naturales?		
		NO	10	50%
		SI	8	40%
		No responde	2	10%

Educación Ambiental	9. ¿Conoce la política Nacional de Educación Ambiental?		
	NO	10	50%
	SI	9	45%
	No responde	1	5%
	10. ¿De las estrategias nacionales de educación ambiental, cuáles conoce?		
	Campañas ambientales	10	50%
	Proyectos ambientales escolares	7	35%
	Formación de educadores ambientales	6	30%
	Promoción del servicio militar ambiental	4	20%
	No respondió	4	20%

		proyecto ciudadanos de educación ambiental	3	15%
		comité interinstitucional de educación ambiental	2	10%
11. ¿Usted recibió formación en didáctica y pedagogía vinculada a la educación ambiental?				
		NO	7	35%
		SI	9	45%
		No responde	4	20%
12. ¿Actualmente o en cargos anteriores, usted ha desarrollado acciones en educación ambiental con otras entidades?				
		Instituciones educativas	9	45%
		No respondió	7	35%

		Organizaciones estudiantiles	6	30%
		Instituciones gubernamentales	4	20%
		Organizaciones de protección ambiental	3	15%
		comunidades específicas	2	10%
		Líderes Sociales	2	10%
	Educación Ambiental	<p>13. ¿Si usted ha recibido formación y/o capacitación en gestión y educación ambiental, usted considera que los profesores y/o instructores tienen la experiencia y los conocimientos necesarios para impartir su instrucción?</p>		
		NO	9	45%
		SI	8	40%

		No responde	3	15%
Suficiencia de Conocimientos	Procedimientos policía	14.¿Usted recibió formación en el control y monitoreo de actividades ecoturísticas dentro del SPNN?		
		NO	17	85%
		SI	3	15%
		15.¿La capacitación recibida enseña cómo proceder ante hechos delictivos relacionados con delitos ambientales?		
		NO	9	45%
		SI	10	50%
		No responde	1	5%

<p>16. ¿Usted recibió formación para actuar frente a delitos como?</p>		
Tala indiscriminada	13	65%
Pesca ilegal	6	30%
Tráfico de animales	5	25%
Caza de animales en zonas de protección	5	25%
Incendios	4	20%
Invasión de áreas de especial importancia ecológica	2	10%
<p>17. ¿Dentro de la capacitación policial recibida, se ha incluido estrategias para realizar acciones de prevención y control SPNN?</p>		
NO	16	80%
SI	3	15%

		No responde	1	5%
	Otras Actividades Pro ambientales	18. ¿Desde su función policial, usted conoce su rol en el desarrollo de qué actividades?		
		No respondió	9	45%
		Actividades ecoturísticas en SPNN	7	35%
		Avistamiento de aves	5	25%
		Actividades culturales comunitarias	4	20%

		Senderismo	3	15%	
		Actividades deportivas en el SPNN	2	10%	
		Gestión preventiva	1	5%	
	Gestión del riesgo	19. ¿Usted ha recibido formación en gestión del riesgo?			
		NO	10	50%	
		SI	9	45%	
		No responde	1	5%	
		20. ¿Qué conceptos usted conoce sobre gestión de riesgo?			
		No respondió	13	65%	
		Identificación, análisis, evaluación, gestión	3	15%	
Comunicación y consulta	2	10%			

		Peligros medio ambientales	1	5%
		Elementos vulnerables y elementos expuestos	1	5%
Formación en habilidades de gestión social	Gestión Interinstitucional	21. ¿Desarrolla actividades en gestión interinstitucional con entidades ambientales?		
		NO	13	65%
		SI	6	30%
		No responde	1	5%
		22. ¿Usted considera que tiene conocimientos para desarrollar procesos interinstitucionales de gestión y educación ambiental en el SPNN?		

		NO	13	65%
		SI	4	20%
		No responde	3	15%
<p>23. ¿Cómo desarrolla procesos interinstitucionales de gestión y educación ambiental en el SPNN?</p>				
		No respondió	15	75%
		Buscar el acercamiento con las entidades gubernamentales para mejorar el vínculo interinstitucional y así intercambiar ideas e información, de igual forma realizar campañas educativas	1	5%
		Campañas educativas al acercamiento con las entidades gubernamentales para mejorar el vínculo interinstitucional.	1	5%

		<p>Capacitar y crear consciencia para la protección y conservación de las reservas naturales que provoquen una acción cotidiana de protección ambiental en la sociedad.</p>	1	5%	
		<p>Intercambio de información para el despliegue de planes académicos enfocados en procedimientos policiales y con un enfoque que promueva la salud, seguridad y el ambiente</p>	1	5%	
		<p>Se plantearía durante los procesos y comités, en donde las instituciones participantes se unieran en las fases de ejecución e implementación de las diferentes actividades de gestión y educación ambiental, denotando en compromiso articulado entre las instituciones.</p>	1	5%	
	<p>Gestión Socio ambiental</p>	<p>24. ¿En la labor que desarrolla, que conocimientos y habilidades aplica para el trabajo con la comunidad?</p>			

		Comunicación asertiva	12	60%
		Actitud de escucha	8	40%
		Pensamiento propositivo	7	35%
		No respondió	5	25%
		Resiliencia	4	20%
		Resolución de problemas	3	15%
Recursos y logística	Manejos de instrumentos ambientales	25. ¿Usted considera que tiene conocimientos para manejo, gestión y administración de instrumentos para el monitoreo de ecosistemas?		
		NO	17	85%
		SI	2	10%
		No responde	1	5%

		<p>26. ¿De los instrumentos para monitorear ecosistemas, de cuáles tiene manejo básico?</p>		
		<p>No respondió</p>	<p>1 7</p>	<p>85 %</p>
		<p>Para identificar elementos contaminantes en recursos hídrico</p>	<p>1</p>	<p>5%</p>
		<p>Para identificar elementos contaminantes en el aire</p>	<p>1</p>	<p>5%</p>
		<p>De alerta de inundación</p>	<p>1</p>	<p>5%</p>
<p>Recursos y logística</p>	<p>Suficiencia de personal</p>	<p>27. ¿Usted considera que el personal asignado a SPNN es suficiente?</p>		
		<p>NO</p>	<p>11</p>	<p>55%</p>
		<p>SI</p>	<p>1</p>	<p>5%</p>
		<p>No responde</p>	<p>8</p>	<p>40%</p>

28. ¿Cuáles son los vacíos o necesidades que tiene el personal policial asignado a SPNN?			
	No respondió	15	75%
	En el momento no está establecido el personal profesional	2	10%
	Falta de capacitación, medios para la aplicación de la norma.	1	5%
	Falta de educación continua sobre temas de áreas de protección especial como humedales, parques naturales y demás.	1	5%
	Falta ser capacitadas por entidades que conozcan del tema.	1	5%

Logros esperados	Participación	29. ¿Usted ha participado en estrategias o actividades en pro de la conservación y protección de los ecosistemas?		
		NO	10	50%
		SI	10	50%
		30. ¿Qué actividades por la protección y conservación de los ecosistemas, ha liderado?		
		Ninguna	11	55%
		Senderismo	4	20%
		Actividades culturales comunitarias	3	15%
		Actividades de investigación en el SPNN	1	5%
		Actividades ecoturísticas en el SPNN	1	5%
		Actividades religiosas	1	5%

