

DISEÑO DE LOS LINEAMIENTOS DE POLÍTICA DEL SERVICIO DE POLICÍA
AMBIENTAL PARA LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA

Ingeniero Industrial LUIS HUMBERTO BARRERA TOLOSA, MSc.

UNIVERSIDAD DE LA SABANA
MAESTRÍA EN DISEÑO Y GESTIÓN DE PROCESOS
BOGOTÁ D.C.

2011

DISEÑO DE LOS LINEAMIENTOS DE POLÍTICA DEL SERVICIO DE POLICÍA
AMBIENTAL PARA LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN

Ingeniero Industrial LUIS HUMBERTO BARRERA TOLOSA, MSc.

Proyecto de Grado presentado como
requisito parcial para optar al título en:
Magíster en Diseño y Gestión de Procesos

Director

FERNANDO GUTIÉRREZ FERNÁNDEZ, MSc.

UNIVERSIDAD DE LA SABANA
MAESTRÍA EN DISEÑO Y GESTIÓN DE PROCESOS
BOGOTÁ D.C.

2010

Nota de Aceptación

Firma Presidente del Jurado

Firma del Jurado

Firma del Jurado

Bogotá, Marzo de 2011

AGRADECIMIENTOS

El autor expresa su agradecimiento a:

Dios, como fuente de amor e inspiración, para la realización de todos nuestros sueños y proyectos.

Fernando Gutiérrez Fernández, Director del Proyecto, por su soporte metodológico y la valiosa contribución de sus conocimientos sobre la problemática del desarrollo sostenible en Colombia, que enriquecieron la realización de este trabajo de grado.

Directivos, docentes y personal administrativo de la Universidad de la Sabana, por acompañarme en el proceso de formación como investigador a través del Programa de Maestría en Diseño y Gestión de Procesos.

Mi querida familia por su paciencia y comprensión para la materialización de este crecimiento profesional.

Y a Constanza y Henry, quienes con su apoyo, compañía y capacidades dieron su contribución a este proyecto.

ADVERTENCIA

La Universidad de la Sabana, no se hace responsable de los conceptos emitidos por el estudiante en el presente trabajo. Sólo velará porque no se publique nada contrario al dogma ni a la moral católica y porque el trabajo de investigación no contenga ataques personales y únicamente se vea en ella el anhelo de generar conocimiento que aporte al desarrollo de la ciencia y del país.

2. Contenido

| | |
|---|----|
| #####INTRODUCCIÓN | 10 |
| 1. OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN | 13 |
| 1.1. HIPÓTESIS | 13 |
| 1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN | 13 |
| 1.2.1. Objetivo General: | 13 |
| 1.2.2. Objetivos Específicos: | 13 |
| 1.3. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO | 14 |
| 2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL | 17 |
| 2.1. COMO SE FORMULAN POLITICAS PUBLICAS | 17 |
| 2.2. PARTICIPACION CIUDADANA EN POLITICA PÚBLICA | 21 |
| 2.3. TECNICAS DE PARTICIPACION PÚBLICA | 27 |
| 2.3.1. Encuesta | 29 |
| 2.3.2. Discusiones de grupo | 30 |
| 2.3.3. Método DELPHI | 30 |
| 2.3.4. Audiencias públicas | 33 |
| 2.4. PROBLEMAS AMBIENTALES QUE DEBE ENFRENTAR UNA POLÍTICA PÚBLICA DE SEGURIDAD | 33 |
| 2.5. ¿CÓMO SE ELABORA EL ÁRBOL DE PROBLEMAS? | 34 |
| 3. METODOLOGIA | 35 |
| 3.1. PRIORIZACION DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL | 37 |
| 3.1.1. ESQUEMA TEÓRICO CONCEPTUAL DE CAUSALIDAD ENTRE PROBLEMAS Y CONSTRUCCION DEL ARBOL DE PROBLEMAS | 37 |
| 3.1.1.1. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL: ACERCA DE LA SOSTENIBILIDAD | 37 |
| 3.1.1.2. PROBLEMAS AMBIENTALES: caso colombiano | 41 |
| 3.1.1.2.1. Aire | 43 |
| 3.1.1.2.2. Agua | 47 |
| 3.1.1.2.3. Suelo | 51 |
| 3.1.1.2.3.1. Erosion | 51 |
| 3.1.1.2.3.2. Salinización | 52 |

| | | |
|-----------------|--|-----------|
| 3.1.1.2.3.3. | Toxicología..... | 53 |
| 3.1.1.2.3.4. | Disposición de desechos..... | 54 |
| 3.1.1.2.4. | Flora..... | 55 |
| 3.1.1.2.4.1. | Deforestación de bosques naturales..... | 55 |
| 3.1.1.2.5. | Fauna..... | 56 |
| 3.1.1.2.5.1. | Tráfico ilegal:..... | 58 |
| 3.1.1.3. | PROBLEMAS SOCIALES..... | 59 |
| 3.1.1.3.1. | Pobreza..... | 59 |
| 3.1.1.3.1.1. | Aumento de la pobreza..... | 59 |
| 3.1.1.3.2. | Falta de oportunidades laborales..... | 60 |
| 3.1.1.3.3. | Desigualdad de género..... | 62 |
| 3.1.1.3.4. | Mortalidad..... | 63 |
| 3.1.1.3.5. | Demografía..... | 65 |
| 3.1.1.3.6. | Uso de la Tierra..... | 67 |
| 3.1.1.3.7. | Familia..... | 68 |
| 3.1.1.3.8. | Agrupaciones..... | 69 |
| 3.1.1.4. | PROBLEMAS ECONÓMICOS..... | 69 |
| 3.1.1.4.1. | Comercio..... | 69 |
| 3.1.1.4.2. | Equidad..... | 71 |
| 3.1.1.4.2.1. | Cociente del salario femenino medio al salario masculino..... | 71 |
| 3.1.1.4.3. | Municipalidad..... | 71 |
| 3.1.1.4.3.1. | Estabilidad económica de la comunidad local..... | 71 |
| 3.1.1.4.4. | Ingreso..... | 74 |
| 3.1.1.4.4.1. | Índice de GINI de distribución de ingreso..... | 74 |
| 3.1.1.4.5. | Producción y Patrones de Consumo..... | 75 |
| 3.1.1.4.5.1. | Ingreso Nacional Disponible Bruto, Ingreso Nacional Bruto y PIB totales per cápita | |
| | 75 | |
| 3.1.1.5. | PROBLEMAS INSTITUCIONALES..... | 76 |
| 3.1.1.5.1. | Gasto..... | 76 |
| 3.1.1.5.1.1. | Escaso gasto de las instituciones públicas para dar cumplimiento a las políticas ambientales del país..... | 76 |
| 3.1.1.5.2. | Recurso Humano..... | 76 |
| 3.1.1.5.2.1. | Bajo recurso humano dedicado a la investigación y desarrollo..... | 76 |
| 3.1.1.5.3. | Coordinación..... | 77 |
| 3.1.1.5.3.1. | Falta de coordinación interinstitucional..... | 77 |
| 3.1.1.5.4. | Presencia..... | 77 |
| 3.1.1.5.4.1. | Escasa presencia de las Instituciones en el Territorio Nacional..... | 77 |
| 3.1.2. | ÁRBOL DE PROBLEMAS..... | 79 |
| 3.1.3. | PRIORIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES POR PARTE DE EXPERTOS..... | 80 |
| 3.1.4. | IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES..... | 81 |
| 3.1.5. | CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ CATEGORIAL DE VARIABLES..... | 81 |
| 3.1.6. | FORMULACIÓN DE LA ENCUESTA A PARTES INTERESADAS (EXPERTOS)..... | 83 |
| 3.1.7. | COMPROBACIÓN DEL INSTRUMENTO..... | 90 |
| 3.1.8. | ÁRBOL DE PROBLEMAS REDISEÑADO..... | 93 |
| 3.1.9. | APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO..... | 96 |
| 3.1.10. | PROBLEMAS PRIORIZADOS POR LOS EXPERTOS..... | 98 |
| 3.1.10.1. | Problemas ambientales..... | 100 |
| 3.1.10.2. | Problemas sociales..... | 102 |

| | | |
|-------------|---|------------|
| 3.1.10.3. | Problemas económicos..... | 103 |
| 3.1.10.4. | Problemas institucionales..... | 104 |
| 3.2. | PRIORIZACION DE LA ACTIVIDAD DE POLICIA..... | 105 |
| 3.2.1. | ACTIVIDAD DE POLICIA AMBIENTAL..... | 105 |
| 3.2.1.1. | GERENCIAR: | 108 |
| 3.2.1.3. | DISUADIR | 113 |
| 3.2.1.4. | CONTROLAR..... | 114 |
| 3.2.1.5. | REALIZAR INTELIGENCIA POLICIAL..... | 115 |
| 3.2.1.6. | INVESTIGACION CRIMINAL | 117 |
| 4. | ANALISIS DE LOS PROBLEMAS PRIORIZADOS VS LA MISIONALIDAD DE LA POLICIA NACIONAL..... | 119 |
| 4.1. | Problemas priorizados por los stakeholders (expertos) | 119 |
| 4.1.1. | Problemas ambientales priorizados..... | 119 |
| 4.1.2. | Problemas sociales priorizados | 119 |
| 4.1.3. | Problemas económicos | 120 |
| 4.1.4. | Problemas institucionales priorizados | 120 |
| 4.2. | ANALISIS DE Las capacidades institucionales en relacion con las necesidades identificadas | 120 |
| 4.2.1. | Características del Servicio de Policía Ambiental..... | 120 |
| 4.2.1.1. | Autoridades de policía ambiental..... | 121 |
| 4.2.1.2. | Doctrina de Policía Ambiental. | 121 |
| 4.2.2. | Líneas generales de la política institucional..... | 122 |
| 4.2.3. | Visión Colombia, Segundo Centenario 2019 | 125 |
| 4.2.4. | Servicio de Policía Ambiental, conformación y estructura. | 127 |
| 4.2.4.1. | El servicio de vigilancia de policía ambiental..... | 127 |
| 4.2.4.2. | Vigilancia urbana ambiental. | 129 |
| 4.2.4.3. | Vigilancia rural ambiental..... | 129 |
| 4.2.4.4. | Modalidades del servicio de policía..... | 130 |
| 4.2.4.5. | Especialidades de policía ambiental. | 130 |
| 4.3. | arbol de problemas | 131 |
| 4.4. | PROBLEMAS QUE PUEDEN ENCONTRAR SOLUCIÓN EN LOS LINEAMIENTOS DE POLÍTICA DEL SERVICIO DE POLICÍA AMBIENTAL..... | 132 |
| 4.5. | CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ CATEGORIAL DE VARIABLES | 132 |
| 4.6. | FORMULACIÓN DE LA ENCUESTA A PARTES INTERESADAS (EXPERTOS) | 135 |
| 4.7. | VARIABLES PRIORIZADAS POR LOS EXPERTOS | 136 |
| 5. | FORMULACIÓN DE LINEAMIENTOS DE POLÍTICA DEL SERVICIO DE POLICÍA AMBIENTAL..... | 138 |
| 5.1. | FORMULACIÓN Y DESPLIEGUE DE POLÍTICAS..... | 138 |
| 5.2. | TÍTULO III. MECANISMOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN..... | 141 |

| | | |
|------------------|--|------------|
| 5.3. | FUNCIÓN DE POLICIA AMBIENTAL DE LA POLICÍA NACIONAL..... | 151 |
| 5.3.1. | ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DEL SERVICIO DE POLICIA AMBIENTAL..... | 151 |
| 5.4. | LINEAMIENTOS GENERALES DE POLÍTICA DEL SERVICIO DE POLICÍA AMBIENTAL | 154 |
| 5.4.1. | Planeación y organización del Servicio de Policía Ambiental..... | 154 |
| 5.4.1.1. | Planeación del servicio. | 154 |
| 5.4.1.2. | Sistema de participación ciudadana. | 156 |
| 5.4.1.3. | Elementos para el Servicio de Policía Ambiental..... | 157 |
| 5.5. | LINEAMIENTOS DE POLÍTICA PARA LA OPERACIÓN ESTRATÉGICA, TÁCTICA Y OPERACIONAL DEL SERVICIO DE POLICÍA AMBIENTAL | 159 |
| 5.5.1. | Doctrina de la Policía Ambiental. | 159 |
| 5.5.2. | Doctrina operacional de la Policía Ambiental. | 160 |
| 5.5.3. | Policía ambiental para la conservación del medio ambiente..... | 162 |
| 5.5.4. | Hacia una cultura de convivencia pacífica y de desarrollo sostenible. | 162 |
| 5.5.5. | Concepto estratégico operacional de policía ambiental..... | 163 |
| 5.5.6. | Servicio de policía ambiental. | 163 |
| 5.5.6.1. | Actividades de Prevención..... | 164 |
| 5.5.6.2. | Actividades de disuasión. | 164 |
| 5.5.6.3. | Actividades de inteligencia. | 164 |
| 5.5.6.4. | Control de delitos y contravenciones. | 164 |
| 5.5.6.5. | Actividades de investigación criminal..... | 165 |
| 5.5.6.6. | Vigilancia comunitaria. | 165 |
| 5.5.7. | Unidades de coordinación. | 167 |
| 5.5.8. | Modelo de vigilancia urbana y rural..... | 169 |
| 5.5.9. | Plan Nacional de Vigilancia comunitaria por cuadrantes..... | 170 |
| 5.5.10. | Acciones mínimas requeridas de la policía ambiental. | 170 |
| 5.5.11. | Criterios para la formulación de la política. | 173 |
| 5.5.11.1. | Desplegar la institución con los escenarios de delitos ambientales..... | 173 |
| 5.5.11.2. | Neutralizar los grupos terroristas. | 173 |
| 5.5.11.3. | Afianzar la cobertura y presencia policial en zonas de narcotráfico. | 174 |
| 5.5.11.4. | Bloquear y asegurar los corredores de movilidad de grupos ilegales. | 175 |
| 5.5.11.5. | Contribuir con la seguridad de para el desarrollo sostenible. | 176 |
| 5.5.12. | Formulación de la estrategia operativa de la policía ambiental. | 177 |
| 5.5.12.1. | Planeación y despliegue del servicio de policía ambiental..... | 177 |
| 5.5.12.2. | Plan maestro de seguridad rural. | 178 |
| 5.5.13. | Los derechos colectivos y del ambiente..... | 178 |
| 5.5.14. | Instituciones encargadas de velar por los derechos humanos..... | 180 |
| 6. | CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES..... | 181 |
| 7. | CONTINUIDAD DEL PROYECTO O INVESTIGACIONES FUTURAS | 183 |

INTRODUCCIÓN

El deterioro ambiental del planeta es noticia todos los días, en nuestro país únicamente la degradación ambiental le está pasando una cuenta de cobro a la economía colombiana equivalente al 3.7 % del Producto Interno Bruto (PIB), debido a los impactos relacionados con mayores índices de mortalidad y morbilidad y a la reducción de la productividad que provocan. Estas cifras se desprenden de un estudio realizado por el Banco Mundial, el cual hace parte de una serie de 15 estudios que contrató el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), para establecer el diagnóstico ambiental del país, lo cual evidencia la preocupación de la máxima autoridad ambiental.

La Policía Nacional, no podría desconocer la Constitución Nacional, pues la Institución por ser la representante de la autoridad del Estado en todo el Territorio Nacional, tiene la obligación de hacer cumplir los mandatos constitucionales como el contemplado en el artículo 79 que dice: “todas las personas tiene derecho a gozar de un ambiente sano, la ley garantiza la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo”.

Es así que el 22 de diciembre de 1993 se expidió la ley 99¹ que determina que la Policía Nacional tendrá un cuerpo especializado de Policía Ambiental y de los

¹ ARTÍCULO 101.- Del Cuerpo Especializado de Policía Ambiental y de los Recursos Naturales de la Policía Nacional. La Policía Nacional tendrá un Cuerpo Especializado de Policía Ambiental y de los Recursos Naturales, encargado de 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. El Gobierno Nacional procederá a tomar las medidas necesarias para la creación del cuerpo especialmente entrenado en asuntos ambientales de que trata el presente artículo, para lo cual dispone de un (1) año, contado a partir de la vigencia de esta ley.

El Cuerpo Especializado de Policía de que trata este artículo prestará su servicio con prioridad en las zonas de reserva, parques nacionales y en las áreas de especial importancia ecosistémica y colaborará en las tareas educativas, promocionales y de prevención para el buen cuidado y respeto de la naturaleza.

recursos naturales encargado de 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.

Sin embargo debido a la descentralización de la autoridad ambiental y de otros estamentos gubernamentales², la coordinación entre los diferentes organismos demanda mayor capacidad y autonomía en el análisis y la toma de decisiones sobre la gestión ambiental.

Del manejo ambiental del país se encargan 44 instituciones del Estado responsables de la política y la gestión ambiental: el Ministerio del Medio Ambiente, 5 cinco institutos de investigación, las 4 unidades ambientales urbanas y las 34 corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible. La Policía Nacional, únicamente es un cuerpo de apoyo a estas instituciones, por lo tanto se debe contar con unas políticas internas que permitan prestar un buen servicio en la especialidad de policía ambiental.

Para lo anterior, fue necesario comenzar con la construcción de un esquema teórico conceptual de causalidad entre los problemas ambientales, económicos, sociales, institucionales, los delitos y contravenciones que impactan la condición de los recursos naturales, la calidad del medio ambiente, la ecología y el ornato público, en los ámbitos urbano y rural; que permitiera tener un punto de partida para la formulación de la Política del servicio de policía ambiental.

² Descentralización plasmada en el Decreto Ley 1421 de 1993

Bajo el esquema teórico conceptual en la presente investigación, se construyó un árbol de problemas, el cual fue el punto de partida para la construcción de una encuesta que tuvo como fin preguntarle a las diferentes partes interesadas o stakeholders, cuáles de los problemas que se presentaban eran los más relevantes según su criterio y que eran los principales agentes causantes de deterioro ambiental en el país, y por lo tanto los que deben ser tratados de forma imperante.

Una vez se tuvo, la categorización de los problemas por parte de los stakeholders, se procedió a analizar la misionalidad y la actividad propia de la Policía Nacional, ya que esta Institución como se mencionó antes, únicamente sirve como un apoyo a las autoridades ambientales en cumplimiento de lo demandado por la Constitución Política Colombiana y la Ley 99 de 1993, y no puede trabajar toda la solución a la problemática.

Con el análisis de las competencias y misionalidad de la Policía Nacional, se definió cuál de la problemática priorizada por los expertos podía ser tratada a través del servicio de Policía Ambiental y cuál definitivamente es responsabilidad únicamente de las autoridades ambientales.

Este análisis permitió, formular los lineamientos de política que serán el marco de acción para las actividades de policía ambiental desarrollando la operación en todos los niveles de la Institución.

Por último se generan unas recomendaciones encaminadas a fortalecer la información a los clientes y a las partes interesadas, en una mirada holística, para que se apropien del rol que tienen dentro de la sociedad, el compromiso con el desarrollo sostenible del país así mismo para la continuidad de la segunda fase de la investigación de tipo social.

CAPITULO 1.

1. OBJETIVOS Y ALCANCE DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. HIPÓTESIS

Es factible formular unos lineamientos de política para el Servicio de Policía Ambiental a partir de la identificación de unas estrategias producto de la investigación de las relaciones causa-efecto de los factores causales y el deterioro ambiental, que contribuya a mejorar la eficacia y efectividad de la protección del ambiente y los recursos naturales, así como mejorar la articulación entre Policía Nacional, autoridades ambientales y otros actores que participan de estas responsabilidades.

1.2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Objetivo General:

Diseñar los lineamientos de política del Servicio de Policía Ambiental para la Policía Nacional de Colombia, para que estos contribuyan de forma efectiva con la protección ambiental y mejore la articulación entre Policía Nacional y autoridades ambientales.

1.2.2. Objetivos Específicos:

- Realizar una revisión bibliográfica de la problemática ambiental a nivel internacional y nacional que está causando el deterioro del medio ambiente. Estructurar el esquema teórico conceptual.
- Construir un árbol de problemas que sintetice la causalidad entre los problemas ambientales, económicos, sociales, institucionales y los delitos, contravenciones y actividades humanas que impactan negativamente la condición de los recursos naturales, la calidad del medio ambiente, la ecología y el ornato público, en los ámbitos urbano y rural.
- Identificar la problemática ambiental de mayor relevancia para las partes interesadas.
- Analizar la misionalidad de la Policía Nacional de Colombia, las necesidades en materia de Policía Ambiental para el cliente o las partes interesadas de la Institución y definir las actividades que se pueden realizar.
- Validar el modelo/diseño de problemática ambiental y de servicio de Policía Ambiental con pares expertos para su utilización en el establecimiento de los lineamientos de política del Servicio de Policía Ambiental que presta la Policía Nacional de Colombia.

1.3. ESTRUCTURA DEL DOCUMENTO

El presente documento se compone de 7 capítulos.

El capítulo primero recoge el objetivo tanto general como específico y el alcance de la investigación.

El capítulo segundo desarrolla el marco teórico y conceptual, en donde se recopila información sobre cómo se formulan políticas públicas, la participación ciudadana en las mismas, los problemas ambientales que debe enfrentar una política pública de seguridad y las técnicas existentes de participación pública .

En el tercer capítulo se presenta un análisis sobre como los servidores públicos encargados de la Función de hacer cumplir la ley que nace del Poder de Policía desarrollan estas actividades. La clasificación de estas actividades en relación con el alcance, los atributos, los momentos y las circunstancias desde el ámbito policial para terminar en unas definiciones convenientes (coherentes) y adecuadas (suficientes) con la jurisprudencia en relación con el servicio de policía y con la doctrina institucional, que bien pueden servir de marco para la formulación de los lineamientos de política del servicio de Policía Ambiental para la Policía Nacional de Colombia.

En el cuarto capítulo se realiza la priorización de los problemas ambientales más significativos y también el análisis y priorización de las estrategias y capacidades institucionales.

En el capítulo quinto se formulan los lineamientos de política del servicio de policía ambiental, basados en los análisis y resultados obtenidos en el capítulo anterior.

En el capítulo sexto se presentan los resultados y conclusiones obtenidos con la presente investigación.

En el último capítulo, que es el séptimo se presentan las posibilidades de futuras investigaciones que se desprenden de los avances obtenidos en la presente investigación.

CAPITULO 2.

2. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

2.1. COMO SE FORMULAN POLITICAS PUBLICAS

En el contexto americano la Política Pública³ se ha relacionado y definido como un sistema político de competencia partidaria, cambio social y proceso electoral, con un sistema de administración eminentemente normativo heredado de un modelo anglosajón alimentado por la definición del poder, la concertación y el conflicto. Sin embargo, la preocupación en este punto se centro en la forma como se deben tomar decisiones que sean realistas y se pongan en práctica en los colectivos, surgiendo de esta forma un movimiento liderado por Harold Laswell, quien reconoce desde una perspectiva multidisciplinaria, la acción individual con determinantes que van más allá del orden social o político e involucran la variable psicológica y económica en su estudio. La integración al modelo de un elemento conductual pretende hacer una acción más participativa orientado a la solución de conflictos. En sus inicios, el determinismo social como se definió, fue orientado a generar conocimiento más cerca del valor social de las cosas, sin profundizar en la búsqueda de principios generales.

Pero la política Pública lejos de la representación polisémica, ha tenido un tratamiento dentro del marco de las ciencias políticas, donde la definen como el crecimiento de un Estado conocido como de bienestar, ampliando el concepto inicial de “Políticas Públicas para la Seguridad del Estado”, a otras áreas no contempladas. Entre ellas tenemos autores como Jean Claude Thoenig, quien la

³ Delgado, A. Contribución del análisis de políticas a la formulación y gestión de políticas públicas 2005. Pág. 86

describe como “la acción de las autoridades públicas en el seno de la autoridad, que producen quienes nos gobiernan, para lograr qué resultados”.⁴

Yehezkel Dror la definió como “una supradisciplina orientada a la búsqueda del aprovechamiento de la elaboración de políticas”, de igual manera indica “búsqueda de la creatividad de alternativas a las políticas actuales”⁵

Aaron Wildavsky, señala que el tema principal es el hallazgo de “un problema sobre el cual algo pudiera o debería hacerse”.⁶

Señala William N. Dunn, “la solución de los problemas con los que se enfrenta”, en la búsqueda de contribuir a un mejoramiento de las ciencias sociales.⁷

La doctora María del Pilar Hernández Martínez, investigadora y catedrática de tiempo completo de la UNAM, México define: “Políticas públicas es el conjunto de directrices que se diseñan con el carácter de interrelacionadas y sucesivas, que se erigen en orientadoras de la actuación de los órganos del Estado, así como en la detección y/o solución de problemas de interés y relevancia social, articulando armónicamente la acción de la ciudadanía.”, “Conjunto de objetivos, decisiones y acciones que se llevan a cabo para solucionar un problema que, en un momento determinado, tanto el Gobierno como los ciudadanos consideran prioritario.”, “Conjunto de decisiones políticas, respecto a cómo y hacia donde conducir el

⁴ Thoenig, Jean Claude. Las Políticas Públicas, Editorial Ariel, 1992, Edición 1, España. Capítulos III-V.

⁵ Dror, Yehezkel. Gestión y análisis de Políticas Públicas. ISSN 1134-6035, No. 7-8. 1996-1997, pag. 189-202. Las deficiencias en la enseñanza de Políticas Públicas. Revista de Administración Pública. Material didáctico de la materia Políticas Públicas. Capturado en 2008. Pp. 239-246.

⁶ Wildavsky, Aaron. Implementación, como grandes expectativas concebidas en Washington, se frustran en Oakland, Fondo de Cultura Económica y Colegio Nacional de Ciencias Políticas y Administrativas Públicas. México. 1998. Capítulos I-VI. PP 61-243. pag. 182.

⁷ Dunn, William N. Publicy Analysis: An Introduction. 5 de Agosto de 1993. Prentice Hall. 2 edición.

desarrollo de un aspecto determinado de la vida de la sociedad, en función de dar respuestas a las demandas del grupo afectado por el problema.” y finalmente, aceptaremos también que es el “Instrumento de trabajo mediante el cual se pretende alcanzar desde el Estado, en forma sistemática y coherente, ciertos objetivos de interés para el bienestar de toda la sociedad civil.”⁸

El profesor Pierre Muller, la describe como: “un proceso ordenado en el que una autoridad política local o nacional intenta, a través de un programa de acción coordinado, modificar el ámbito cultural, social o económico de actores sociales, considerados en general dentro de una lógica sectorial”.⁹

El concepto evoluciona cuando el enfoque deja de tomarse como una variable que pueda dar resultados diferentes a un enfoque más transaccional de visión pragmática y negociadora. El artículo de la revista de Papel Político escrito por la doctora Delgado, describe que a partir de los escritos de K. Popper, se considera que las sociedades democráticas no deben limitarse a la verificación de variables absolutas o individuales. Los colectivos requieren decisiones más abiertas y experimentales. Si se requiere de un análisis, este debe concentrarse en generar conocimiento, que este sea verificable, razonable y por supuesto que sea de aceptación mutua, pero que lleven a la autorregulación. Este postulado de ingeniería social, pone de manifiesto que mientras más complejos y radicales sean los conflictos de naturaleza colectiva, la información se hace más esquiva o compleja y los recursos y tiempos se limitan. Por un lado la sociedad pide más información, mas despliegue, más contundencia, pero por otro lado que sean

⁸ Hernández Martínez, María del Pilar. Doctora en Derecho Constitucional por la Universidad Complutense de Madrid España. Investigadora del Instituto de Investigaciones Jurídicas de la Universidad Nacional Autónoma de México.

⁹ Muller, Pierre. Las políticas Públicas. Traducción de Jean Francois Jolly y Carlos Salazar Vargas. Ediciones Pontificia Universidad Javeriana. Agosto 2000, pag. 21.

democráticas sin desaparecer del mundo político. El proceso¹⁰ se torna más complejo y controversial, compatibiliza diferencias, acerca los intereses y redirecciona a la hechura de políticas democratizadas.

Pero lejos de la definición, la formulación de una Política pública se debe guiar por su impacto en los intereses de las comunidades. Para autores como Julieta Palma en su artículo del Congreso Internacional del CLAD sobre Reforma, Estado y Administración Pública de Santiago de Chile, se debe vincular las profundas transformaciones sociales, económicas y políticas de reducción de estados y privatización de las funciones sociales, en la formulación de la política pública. Si cada vez hay más marginalidad social, se acentúan los focos de conflicto en menoscabo del desarrollo sostenible y se concentran los modelos de crecimiento basados en el mercado; la participación de la comunidad debe ser un elemento diferenciador que ponga límite a los niveles de extrema pobreza, a la inequidad en los ingresos y por consiguiente a la desigualdad social es decir ante la falta de sostenibilidad.

Esta estrategia centrada en la acción, legitima la moral, la macroeconomía y la política. Refleja ventajas competitivas fin este último de los estados en la definición de normatividad¹¹. Moderniza el estado, vuelve transparente sus acciones y hace partícipe a la comunidad en la gestión.

Estas afirmaciones en materia de aplicación, traen de manifiesto el concepto de control y eficacia. El Estado se ve abocado a interrogarse acerca de cómo garantizar los derechos colectivos permitiendo el máximo goce de los derechos individuales, priorizar problemas, como elevar su capacidad, como deben participar expertos, como buscar soluciones reales a problemas ya endémicos en

¹⁰ Ibid Pag. 89.

¹¹

lo social y que parecen no tener respuesta. Pareciera que por un lado está la dinámica social y por otro el colectivo que genera estas políticas. Este concepto se une al definido por la doctora Delgado, citando a Lefort, C. en su artículo de *The Political Forms of Modern Society*

“Las sociedades democráticas en general y las latinoamericanas en particular, consideran sociedades donde el poder, la legalidad y el conocimiento están expuestos a una indeterminación radical. Una sociedad que se ha convertido en una aventura incontrolable, de tal manera que aquello que se instituye no llega a establecerse, lo conocido queda sujeto a la indeterminación y el presente resulta indefinible”

Sin embargo, la función del Estado se debe concentrar en ordenar, reglar y direccionar comportamientos de las partes en interés o conflicto. Planificar parece ser el punto de partida para las economías latinoamericanas. Si bien es cierto cuando se planifica no solo se ponen de manifiesto los intereses individuales sino que se integran los subniveles y se apunta al desarrollo económico de la mano de lo social: Se media, se anticipa y se adapta a los intereses de las colectividades.

2.2. PARTICIPACION CIUDADANA EN POLITICA PÚBLICA

La participación ciudadana o social en política pública, se define como un derecho fundamental instrumentado y vinculado con las demandas de las necesidades y aspiraciones de los ciudadanos. Ya fue descrito por Borja, J. 1999, que las demandas ciudadanas están más legitimadas y tienen más fuerza si son basadas en derechos legales, reales y planificados en lo institucional y lo público. Una sociedad como la nuestra en donde se viven cambios en condiciones desiguales, debe propender por la legitimación de nuevos derechos más

morales, universales y prácticos creando un espacio de combate democrático por la justicia.

Ballón Echegaray la define “como el involucramiento cotidiano y vinculante, no sólo ocasional y delegativo de los ciudadanos en los asuntos públicos; como una alternativa para responder al déficit democrático de la región e incluso como una superación de la democracia representativa. Puesto que operativamente la define como la capacidad política y jurídica de la ciudadanía de intervenir individual y colectivamente, directamente o a través de diferentes modalidades en los diversos procesos de gestión del desarrollo local y de la municipalidad, especialmente aquellos que afectan las condiciones de vida materiales, sociales, políticas, económicas y culturales de la población”. (E. Ballón Echegaray, 2003, pág. 4 y 5 Citado por Ursino, S.)

Autores como Palma. J, 2005, citando a Baño, 1998, la definen a partir de dimensiones o esferas: La participación política que tiene como expresión tradicional el voto o la elección de representantes; la participación social expresada en forma de asociaciones con intereses puestos en la satisfacción de necesidades privadas y finalmente la participación ciudadana como una nueva forma de vinculación entre los individuos y el Estado en la gestión y decisión de las políticas públicas. Cuando el colectivo tiene claro el poder de decisión basado en la información y en la defensa de los intereses generales, puede centrar su participación en lo instrumental, ejecutorio, consultivo y decisorio. El éxito de esta propuesta está dado en la integración de la participación gestionada de las políticas, pero pone de manifiesto su punto más álgido en la falta de definición de roles de los actores que concurren en las diferentes etapas de la política, entre otros.

La Unión Europea, desde 1999 y citando los postulados de Haftkamp et al, va mas allá de la planificación y deriva los problemas de la participación de la política pública en la ausencia o las deficiencias de las redes de implementación sufragada por la falta de información, de recursos y de relaciones entre las organizaciones implicadas. La implementación por consiguiente se ve abocada a otras dificultades desde la integración transversal en los sectores como son medioambientales o del territorio, entre otros que diversifican instrumentos de implementación y hacen más difícil el seguimiento y la evaluación de sus efectos. A esto se debe sumar la postura o conducta del implementador cuando ve interferida su decisión en los propios intereses, haciendo que estas se aceleren o se limiten a la hora de llegar a las comunidades.

Para la comisión de regulación de políticas de la UE, se debe tener en cuenta todos los mecanismos de participación dirigidos a las redes de la sociedad civil, de las regiones y entes locales que aseguran y posibilitan la participación en colectivos organizados que reflejen transparencia y paridad. La actividad reguladora de la comunidad para la UE, descrita por Morata, Francés en el año 2000, está regida por el llamado Libro Blanco en donde se documenta la transparencia como principio de participación, de rendición de cuentas de eficacia y coherencia de intereses. Estos no solo permean el control público sino trasciende a los diferentes actores o partes en interés.

En todos los casos las prácticas de participación mejoran los espacios democráticos y las relaciones con la sociedad. Sin embargo en aras de esta participación ciudadana se deben establecer alcances y límites.

Para el caso Colombiano, como lo describe Fabio Velásquez de la Fundación Corona en el año 2003: “dos características que marcan al sistema político colombiano desde la segunda mitad del siglo XX: el clientelismo y el autoritarismo

(la respuesta autoritaria del Estado a la protesta ciudadana), que se erigieron como ejes articuladores del sistema y como referentes percibidos como legítimos de las conductas políticas de gobernantes y gobernados. Sin embargo, las lógicas subyacentes a ambas prácticas se encargaron de crear las condiciones para su deslegitimación”.

La respuesta fue en dos sentidos, una de abstención ante los actos de política pública y el segundo la protesta ciudadana ante la imposibilidad del Estado por satisfacer sus demandas y mediar el conflicto armado. Con este panorama, a partir de 1986 se institucionaliza la participación con la Ley 11 del mismo año, en donde se daba poder de discusión de las políticas gubernamentales desde el orden local, rompiendo de esta forma la elite política, situación que se confirma con la firma de la Carta Política de 1991.

Al igual que en toda Latinoamérica, Colombia atravesaba por un entorno de desigualdad y exclusión. La respuesta del Estado se centró en renovar las estructuras de democracia y traducirlas en dispositivos de respuesta a las necesidades de las comunidades. Sin embargo, no es un secreto que situaciones como el clientelismo y la corrupción ejes del bien particular sobre el general, han segmentado el camino de ciudadanos y fuerzas del Estado contribuyendo de esta forma a desestimar la institucionalización del Estado

Para autores como Garay Luis citado por Velásquez en 2003, en suma la participación se convierte en un proceso en el que “distintas fuerzas sociales en función de sus intereses (de clase, de género, de generación), intervienen directamente o por medio de sus representantes en la marcha de la vida colectiva con el fin de mantener, reformar o transformar los sistemas vigentes de organización social y política”.

La participación en Colombia tiene un aspecto motivador a partir del nivel local que tiene en cuenta entre otros:

- La participación-argumentación coloca el acento en el componente racional comunicativo de toda relación social. Participar es ante todo dialogar con otro para exponer argumentos sobre un determinado tema y convencerlo de que mis argumentos son más válidos que los suyos. Participar es comunicar, argumentar, deliberar y convencer.
- Participación-acción. En este caso, los componentes dialógicos y retóricos ceden su lugar de privilegio a los elementos prácticos, a la acción. Participar es interactuar con otros para definir cursos de acción. Por supuesto, es necesario argumentar, exponer puntos de vista, deliberar, pero aquí la participación es, en consecuencia, menos racional y más pragmática.

Una dificultad en materia de participación para el caso Colombiano, es que los agentes que deben promover esta participación no están interesados en promoverla y han dejado esta actividad de estimulación a entes no gubernamentales como comunidades religiosas, entidades de salud, academia y entidades sin ánimo de lucro entre otras.

Experiencias en este sentido ha tenido España desde el año 2006, cuando pone de manifiesto la preocupación por integrar esta participación micro con el contexto Nacional a nivel de Delimitación, Espluga, J.” pues es algo que ni las propias instituciones que promueven la participación activa parecen saber muy bien. En cualquier caso, la participación es más intensa y eficaz tiene lugar a nivel micro, mientras que a niveles territoriales más amplios la distancia entre los participantes y la realidad tiende a aumentar y a diluirse. Otra cuestión que genera dudas es la

temporalidad, pues las experiencias existentes suelen durar periodos temporales relativamente cortos, cosa que merma las posibilidades del proceso y además no permite entrar a la resolución de conflictos entre actores. Incluso la forma de priorizar las propuestas tiende a ser demasiado mecánica, para así evitar plantear dichos conflictos” Esto a propósito de la Participación Ciudadana en las Políticas del agua en España.

“La respuesta a estas condiciones parece estar dada por la generación de nuevos agentes participativos (mujeres, algunos jóvenes, minorías étnicas y adultos mayores que nunca se habían proyectado en el escenario público) que pretenden renovar las estructuras tradicionales de liderazgo”. (http://www.fundacioncorona.org.co/descargas/publicaciones/gestion/GLC_25_ParticipacionCiudadanaColombia_ResumenEjecutivo.pdf) Están en los consejos de planeación y en las veedurías ciudadanas, en los consejos de juventud, en los consejos de cultura y en otras instancias sectoriales buscando ser escuchados y de esta forma ser activos en la generación de normativas y lineamientos en las comunidades. Pero cada vez es más fuerte que esta participación sea más planeada y guiada por grupos de expertos en temas puntuales combinando conceptos técnicos y sociales en la construcción de acuerdos.

La participación de la comunidad es un control de la gestión pública, fomenta la creación de conductas y agentes de cambio. Se trata de transformar la forma de hacer política, de una genuina preocupación por lo público, a involucrarse en la planeación integral, a fiscalizar el gasto y a emprender iniciativas en torno a temas de impacto social y de condiciones del entorno.

Una preocupación legítima como esta implica integralidad de los aspectos culturales y sociales en lo público, en un sentido amplio y profundo, origen y destino de cualquier proyecto o plan de desarrollo. El diseño, la administración y la

ejecución autocentrada, logran articular el crecimiento económico con el desarrollo sostenible.

En Colombia estos planes se denominan planes integrales de Convivencia y Seguridad Ciudadana y tienen como fin garantizar que estos aborden de manera integral las problemáticas reales o potenciales de violencia e inseguridad y le den tratamiento a través de la Actividad de Policía en lo que a la Policía Nacional se refiere e interinstitucional para los procesos de reparación de las víctimas y resocialización de los victimarios

2.3. TECNICAS DE PARTICIPACION PÚBLICA

A continuación se presenta una tabla con la clasificación de las diferentes técnicas de consulta disponibles, agrupadas en grupo según su funcionalidad.

Tabla No. B.18. Técnicas de participación pública clasificadas por función

| |
|---|
| <p>1. Difusión de la información</p> <ul style="list-style-type: none">• Programas públicos de información.• Puntos de información al ciudadano.• Teléfonos de información.• Reuniones informativas a puertas abiertas. |
| <p>2. Recogida de información</p> <ul style="list-style-type: none">• Encuestas.• Discusiones en grupo.• Método DELPHI.• Reuniones patrocinadas por la comunidad.• Audiencias públicas.• Actividades de defensa al ciudadano. |
| <p>3. Planificación preliminar</p> |

- Planificación de defensa.
- Charettes.
- Centros comunitarios de planificación.
- Técnicas informáticas.
- Diseño y coloración de mapas.
- Planificación plural.
- Grupos de trabajo
- Talleres de trabajo.

4. Planificación reactiva

- Comisiones asesoras ciudadanas.
- Comisiones de representantes políticos.
- Planificación transparente.
- Participación interactiva.
- Reuniones de barrio.
- Consejos de planificación vecinales.
- Captación política.
- Análisis de valores.

5. Toma de decisiones

- Planificación arbitraria y mediadora.
- Referéndum.
- Comité de análisis ciudadano.
- Recogida de información aparecida en medios de comunicación.

6. De apoyo al proceso de participación

- Emplear a los ciudadanos.
- Miembros honoríficos.
- Preparación de los ciudadanos.
- Asistencia técnica a la comunidad.
- Coordinación o catalizador.
- Juegos de simulación.
- Dinámica de grupos.

Fuente Schwertz, Jr. 1979 (Canter, 1998; Cloquell, 2003)

Descripción de aquellas técnicas de recogida de la información que cuentan con una mayor aceptación y por ello una mayor aplicación:

2.3.1. Encuesta

Se trata de una técnica cuantitativa que consiste en una investigación realizada sobre una muestra de sujetos, representativa de un colectivo más amplio, que se lleva a cabo en el contexto de la vida cotidiana, utilizando procedimientos estandarizados de interrogación con el fin de conseguir mediciones cuantitativas sobre una gran cantidad de características objetivas y subjetivas de la población.

Ventajas:

- Técnica más utilizada y que permite obtener información de casi cualquier tipo de población.
- Permite obtener información sobre hechos pasados de los encuestados.
- Gran capacidad para estandarizar datos, lo que permite su tratamiento informático y el análisis estadístico.
- Relativamente barata para la información que se obtiene con ello.

Inconvenientes:

- No permite analizar con profundidad temas complejos (recurrir a grupos de discusión).

El Cuestionario es el instrumento de la encuesta utilizado para la recogida de datos, rigurosamente estandarizado que opera las variables objeto de observación e investigación, por ello las preguntas de un cuestionario son los indicadores.

2.3.2. Discusiones de grupo

Este método se deriva de las estrategias de investigación de mercados en donde se aplican teorías de psicología y comunicación social, las que posteriormente fueron incorporadas a los métodos de investigación social. Existe un manual especializado para el uso de discusiones en grupo a fin de investigar aspectos de salud (Dawson, Manderson & Tallo, 1993).

En una discusión en grupo se reúnen personas con experiencias similares para tratar un tema específico de interés a los investigadores. Se prefiere muestras homogéneas ya que los grupos mixtos pueden inhibir a algunas personas, especialmente a las mujeres, de expresar sus puntos de vista.

2.3.3. Método DELPHI

El método DELPHI se desarrolló en la década de los 60's. de acuerdo con los trabajos desarrollados por Olaf, Helmer y Dalker, investigadores de la Rand Corporation (Estes & Kuespert, 1976), como un instrumento para realizar

predicciones sobre un caso de catástrofe nuclear. Desde entonces, ha sido utilizado frecuentemente como sistema para obtener información sobre el futuro.

El método DELPHI, pretende extraer y maximizar las ventajas que presentan los métodos basados en grupos de expertos y minimizar sus inconvenientes. Para ello se aprovecha la sinergia del debate en el grupo y se eliminan las interacciones sociales indeseables que existen dentro de todo grupo. De esta forma se espera obtener un consenso lo más fiable posible del grupo de expertos. Turoff & Linstone (1975), lo definieron como un proceso de comunicación que permite que un grupo de individuos, se ocupe en su totalidad de un problema complejo. Otra definición posterior y que muestra las bondades de esta técnica es la de Kaynak & Macauley (1984, p. 90), en donde lo definen como “un método único capaz de sacar y de refinar el juicio del grupo basado en el análisis razonado de que el juicio de un grupo de expertos es mejor que el de un experto cuando el conocimiento exacto no se encuentra disponible”

Este método presenta tres características fundamentales:

- Anonimato: Durante un DELPHI, ningún experto conoce la identidad de los otros que componen el grupo de debate. Esto tiene una serie de aspectos positivos, como son: Impedir que un miembro del grupo sea influenciado por la reputación de otro de los miembros o por el peso que supone oponerse a la mayoría. La única influencia posible es la de la congruencia de los argumentos, también permite que un miembro pueda cambiar sus opiniones sin que eso suponga una pérdida de imagen. El experto puede defender sus argumentos con la tranquilidad que da saber que en caso de que sean erróneos, su equivocación no va a ser conocida por los otros expertos.

- Iteración y realimentación controlada: La iteración se consigue al presentar varias veces el mismo cuestionario.
- Respuesta del grupo en forma estadística: La información que se presenta a los expertos no es sólo el punto de vista de la mayoría, sino que se presentan todas las opiniones indicando el grado de acuerdo que se ha obtenido.

Aunque, la formulación teórica del método DELPHI propiamente dicho comprende varias etapas sucesivas de envíos de cuestionarios, de vaciado y de explotación, en buena parte de los casos puede limitarse a dos etapas, lo que sin embargo no afecta a la calidad de los resultados tal y como lo demuestra la experiencia acumulada en estudios similares.

De manera resumida los pasos que se llevarán a cabo para garantizar la calidad de los resultados, para lanzar y analizar el DELPHI deberían ser los siguientes:

- Fase 1: formulación del problema.
- Fase 2: elección de expertos.
- Fase 3: Elaboración y lanzamiento de los cuestionarios (en paralelo con la fase 2)
- Fase 4: desarrollo práctico y explotación de resultados.

Número óptimo de expertos:

Aunque no hay forma de determinar el número óptimo de expertos para participar en una encuesta DELPHI, estudios realizados por investigadores de la Rand Corporation¹², señalan que si bien parece necesario un mínimo de **siete expertos** habida cuenta que el error disminuye notablemente por cada experto añadido hasta llegar a los siete expertos, no es aconsejable recurrir a más de 30 expertos, pues la mejora en la previsión es muy pequeña y normalmente el incremento en coste y trabajo de investigación no compensa la mejora.

2.3.4. Audiencias públicas

Esta es la técnica mas empleada en los procesos de participación pública. Se trata de una técnica en donde se realiza una sesión muy estructurada mediante la invitación formal de los participantes por escrito y de la que se levanta acta con los resultados de las intervenciones producidas. (Cloquell, 2003)

2.4. PROBLEMAS AMBIENTALES QUE DEBE ENFRENTAR UNA POLÍTICA PÚBLICA DE SEGURIDAD

Para abordar el tema de la problemática ambiental se tiene que realizar un análisis de cada uno de los aspectos o factores que abarca este problema que a su vez tiene diferentes implicaciones y correlaciones, para lo que se va a emplear un Árbol de Problemas; esta técnica proporciona una ayuda importante para entender el esquema de relaciones de causa y efecto de una problemática a resolver.

¹² Norman C. Dalkey, Bernice Brown y S. Cochran, "The Delphi Method, III: Use of self rating to improve group estimates". *Technological Forecasting and Social Change*, vol 1, 1970, pp. 283-91. Citado por Landeta, Jon (1999).

En el árbol de problemas a utilizar se pretende expresar en encadenamiento tipo causa/efecto, las condiciones negativas percibidas por los involucrados en relación con el problema en cuestión.

Confirmado el mencionado encadenamiento causa/efecto, se ordenan los problemas principales permitiendo que se identifique el conjunto de problemas que pare el caso son los de tipo ambiental que se deben o pueden enfrentar con una política pública de seguridad. Esta clarificación de la cadena de problemas permite mejorar el diseño, efectuar un monitoreo de los “supuestos” que deben atender los lineamientos de política del servicio de Policía Ambiental.

2.5. ¿CÓMO SE ELABORA EL ÁRBOL DE PROBLEMAS?

PASO 1: Identificar los principales problemas con respecto a la situación en cuestión.

PASO 2: Formular en pocas palabras el problema central.

PASO 3: Anotar las causas del problema central.

PASO 4: Anotar los efectos provocados por el problema central.

PASO 5: Elaborar un esquema que muestre las relaciones de causa y efecto en forma de un Árbol de Problemas.

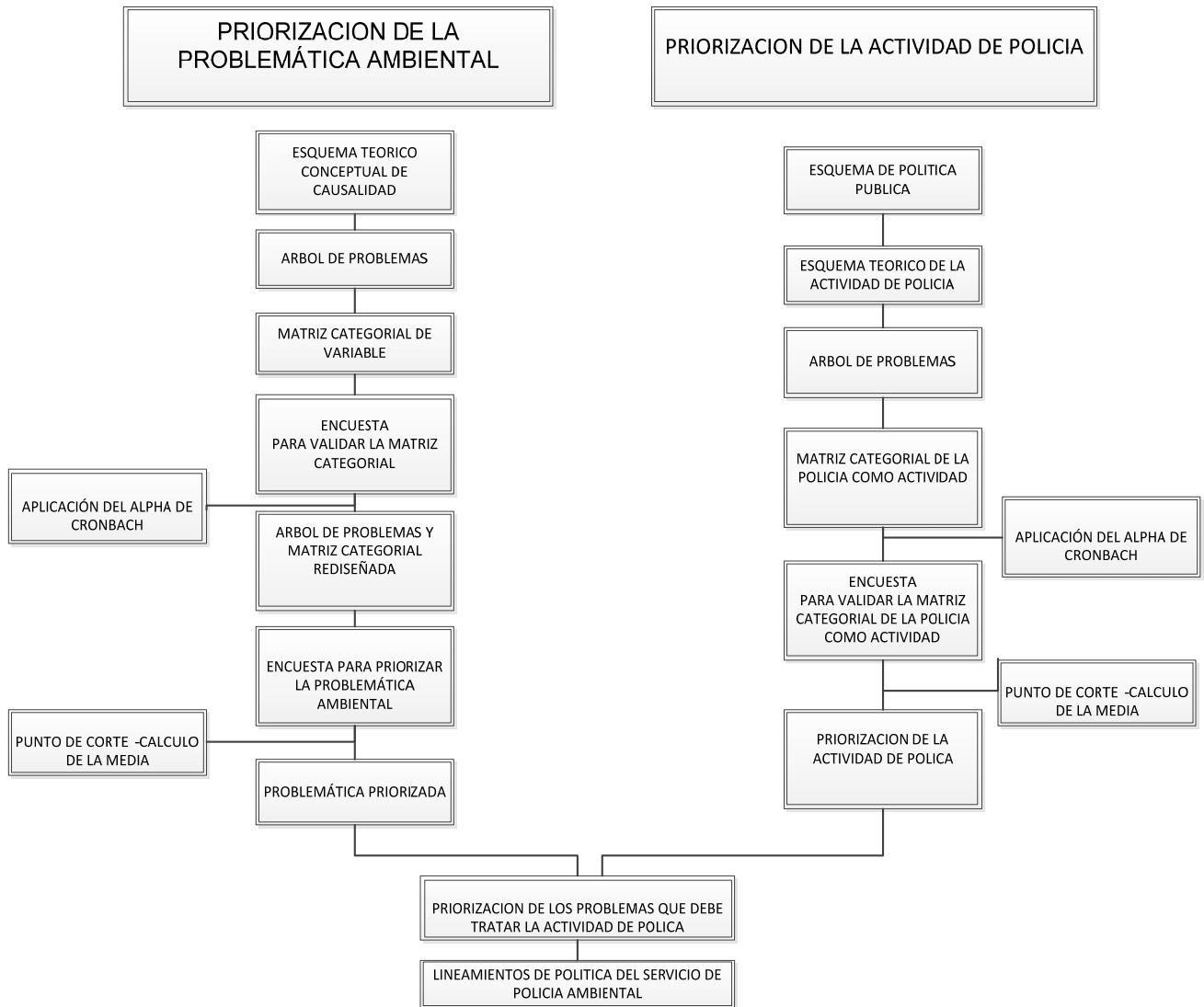
PASO 6: Revisar el esquema completo y verificar su lógica e integridad.

CAPITULO 3.

3. METODOLOGIA

A continuación se presenta el modelo que se diseñó para plantear los lineamientos de política del servicio de policía ambiental para la Policía Nacional de Colombia. Ver grafico No. C1.

Grafico C3. Esquema de la metodología propuesta para la formulación de los lineamientos de Política del Servicio de Policía Ambiental.



El modelo tiene dos líneas principales que son, la izquierda relacionada con la priorización de la problemática ambiental que debe ser solucionada para alcanzar el desarrollo sostenible y la identificación de la política pública de seguridad relacionada con el servicio de Policía Ambiental que incluye como elementos el Poder de Policía, la Función de Policía y la Actividad de Policía y la priorización de esta última de acuerdo a los expertos.

La priorización de la problemática ambiental, parte de la construcción de un esquema teórico conceptual de causalidad entre los problemas ambientales, económicos, sociales, institucionales, los delitos y contravenciones que impactan la condición de los recursos naturales, la calidad del medio ambiente, la ecología y el ornato público, en los ámbitos urbano y rural.

El esquema teórico conceptual permitió construir un árbol de problemas que deben ser superados para alcanzar el desarrollo sostenible y frenar el deterioro ambiental que se presenta en la actualidad. Posteriormente se construye la matriz categorial de variables con la que se diseña la encuesta que se les aplica a los expertos. La selección de los expertos se realiza de acuerdo a la metodología empleada por Febles, 2004; Barraza, 2007 y Salas, 2008. Sin embargo, primero se realiza una prueba piloto para validar el diseño de la encuesta (consistencia) empleando la fórmula estadística del Alpha de Cronbach, con lo cual se rediseña el árbol de problemas y posteriormente la matriz categorial de variables, que es la que finalmente define el cuestionario que se aplica a todos los expertos seleccionados, obteniendo como resultado una problemática ambiental priorizada.

La problemática ambiental priorizada, es el primer resultado de la presente investigación, la cual es utilizada para realizar el análisis con la priorización de la Actividad de Policía, que es el resultado de la otra línea que se siguió en el modelo y que inicia con el esquema de política pública, que da los lineamientos de la Actividad de Policía, con el cual se construye el árbol de problemas de la Policía como actividad, con el cual se construye la matriz categorial de variables de la Policía como actividad y que es el punto de partida para el diseño de la

encuesta que se le realiza a los expertos con la cual se priorizan las líneas de la actividad del servicio de Policía.

La priorización de la problemática ambiental, se analiza de acuerdo a lo que debe ser el Servicio de Policía Ambiental según los expertos, y con este análisis se formulan los lineamientos de Política del Servicio de Policía Ambiental.

3.1. PRIORIZACION DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

3.1.1. ESQUEMA TEÓRICO CONCEPTUAL DE CAUSALIDAD ENTRE PROBLEMAS Y CONSTRUCCION DEL ARBOL DE PROBLEMAS

A continuación se desarrolla la identificación de los principales factores que impactan negativamente el medio ambiente:

3.1.1.1. PROBLEMÁTICA AMBIENTAL: ACERCA DE LA SOSTENIBILIDAD.

El Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) publicó en el 2010 una evaluación sobre el medio ambiente en América Latina y el Caribe; en el que se señalan como (<http://www.gestiopolis.com/canales5/adepro/medio-ambiente-en-america.htm>) las dos causas principales de la degradación ambiental en el mundo, a la pobreza persistente de la mayoría de los habitantes del planeta y el consumo excesivo por parte de una minoría. Tres problemas sobresalen en Latinoamérica y el Caribe. El primero es que cerca de tres cuartas partes de la población vive en zonas urbanas, en las que la calidad del aire amenaza la salud humana y la escasez del agua potable es común. El segundo es el agotamiento y la destrucción de los recursos forestales, especialmente las cuencas de los ríos, y la amenaza que ello representa para la diversidad biológica, y el tercero es el proceso gradual de cambio climático, a través de fenómenos como los incendios forestales, los desastres originados en

huracanes e inundaciones y la tendencia al aumento en el nivel del mar, que amenaza a muchas metrópolis ubicadas en zonas costeras, así como a estados isleños.

Si sumamos el crecimiento de la economía sin precedentes por el fenómeno denominado Globalización, el concepto de sostenibilidad se convierte cada vez más en una aspiración que en realidad para las generaciones futuras. Desde el año 2006, en el prologo de la Guía para el Desarrollo de Sostenibilidad citado en el artículo de la Word Commission on Environment and Development (GRE 200'0-2006. pag. 4), se muestra que aunque las estadísticas mejoran en aspectos de manejo de tecnologías y generación de conocimiento, estas condiciones no siempre están disponibles para toda la población que crece indiscriminadamente a costos ambientales irreparables agudizando el problema de la pobreza y la hambruna en millones de personas, convirtiéndose este en el dilema más apremiante por resolver en el siglo XXI.

Paradojas entre economías, están descritas desde 1997 (Harvard Clase empresarial. Stuart Hart. Más allá del verde: Estrategia para una economía globalmente sostenible. Pág. 81), donde se afirma que el alcance de la sostenibilidad mundial está sujeta a billones de dólares en productos, servicios y tecnologías que no están disponibles. Las grandes economías están heredando huellas ecológicas a expensas de las economías emergentes. Como consecuencia directa, no solo la limpieza se ve involucrada en este nivel, al aumentar la población, aumenta la urbanización, requiriendo enormes infraestructuras ambientales y habitacionales. Para los países en desarrollo este crecimiento está basado en empresas altamente contaminantes que dejan en el ambiente cantidades de carbono que asfixian poblaciones disminuyendo su capacidad productiva y aumentando morbilidades.

Para otras economías, denominadas de supervivencia, las industrias de extracción son las causantes de la degradación. Niños y mujeres pasan cerca de 6 horas buscando combustible y otras 6 horas buscando agua para su consumo. Ante la escasez y la sobrepoblación, se acaba con combustibles fósiles y madera, llevando a contaminar fuentes potables de agua y

por consiguiente causando cerca de ocho millones de muertes por año en países como África.

Las reservas de agua y pesca se agotan en un 40%, haciendo más infértiles los suelos; el 10% ya está erosionado. Con estas proyecciones en los próximos cuarenta años, la población mundial tendrá que competir directamente por la comida con la consiguiente extinción de especies. Al volverse imposible habitar el campo, rápidamente la población migra convirtiéndose en “refugiados ambientales” acosados por enfermedades contagiosas e inundaciones. Este círculo vicioso perpetúa la pobreza y la desigualdad social y el orden de las sociedades.

Esta vulnerabilidad económica, ambiental y cultural se acentúa en los países de América Latina por la falta de Gestión Social, pues como no existen ni principios ni valores comunes en las sociedades, se pierde el sentido de identidad y pertenencia con lo cual la preservación de la riqueza ambiental y cultural deja de ser una prioridad para los verdaderos propietarios y se deja de exigir a aquellos que por la misión de las instituciones a las cuales pertenecen deben ser garantes de la preservación de los mismos.

Por tanto el papel de las organizaciones en la responsabilidad del manejo del ambiente, sus causas y consecuencias son objeto de análisis en búsqueda de sostenibilidad. Ya desde el estallido de la revolución industrial, dos líneas de pensamiento y accionar se han desarrollado por caminos diferentes y, planteadas como diametralmente opuestas. Por un lado, la búsqueda de procesos productivos y de modelos económicos y de competencia, que logran acelerar las tasas de crecimiento de los países; y por otro lado, la necesidad de conservación ambiental y preservación de la tierra. Una de ellas, la primera, en su búsqueda ha contaminado, devastado y exterminado un sin número de recursos naturales que nunca más se recobrarán; la segunda, ha impedido o por lo menos cuestionado la viabilidad de crecimiento económico a costa de deterioro ambiental, postulando la promoción del desarrollo humano y la protección de la naturaleza como límites al crecimiento económico.

Se une a este último concepto lo ya lo enunciado por Chad Holiday, Chairman and CEO, Dupond, Chairman, WBCSD, cita textual: “Mientras haya millones de personas sin poder adquisitivo, la verdadera sostenibilidad global nos eludirá. Es innecesario decir que, esta gente representa una oportunidad perdida para los negocios. Las empresas deben trabajar en unión con los gobiernos y la sociedad para desarrollar vías que permitan a todos compartir una mejor calidad de vida - no a través de la filantropía sino a través de la participación económica y la dignidad que la acompaña.....”, otra postura la definida por Kofi Anan secretario de la ONU en 1999 nos invita a reflexionar si escoger un mercado global impulsado por la rentabilidad a corto plazo condena a una cuarta parte de la humanidad al hambre y la miseria, sin oportunidades de prosperar en un ambiente saludable que le permita desarrollarse y coexistir.

El desarrollo sostenible por tanto, y como lo refiere Richard Holme en su artículo de Responsabilidad Social Corporativa - RSC: Dándole buen sentido empresarial, del año 2002, este desarrollo como una construcción de negocio exitoso debe tener un punto de vista a largo plazo, es decir requiere que se integren las consideraciones de tipo social, ambiental y económico para tomar decisiones justas sobre lo que es considerado ese largo plazo. Los negocios no están separados de la sociedad, son interdependientes, por tanto asegurarse de su comprensión mutua y comportamiento responsable asegura un futuro reconocido y fomentado.

En la definición de RS, citado por Barrera, H et al, 2009, pág. 21 del trabajo de Efectos de los Sistemas de Gestión Normalizados en las pymes: Impactos sobre las expectativas de los grupos de interés, entorno y responsabilidad social: “La Responsabilidad Social, se integra en la gestión de valores éticos como la calidad de la vida laboral, respeto al medio ambiente, igualdad, solidaridad...se trata de un acto voluntario (por encima de lo que establece la legislación) que no ha de entenderse como un coste sino como una inversión que será recuperada y generará beneficios constantes” (Cámara de Madrid, 2007: 11); lo rescatable de esta definición es el carácter voluntario de la RSE y el hecho de que estas actividades

deben ir más allá de lo que exigen las normativas vigentes aplicables a la operación de la organización” aplicable a todos los que desarrollan responsabilidades dentro de la Función de Policía especialmente .

Esta nueva visión de la naturaleza y del propio interés de la especie por conservar el medio en que vive a largo plazo y tocando todos los elementos sociales, es la esencia de la sostenibilidad, expresada en un enfoque de la actividad humana y de la tecnología como los actores principales en los impactos al medio ambiente.

Ya Joaquín Lloveras Macia en su artículo de eco diseño en ingeniería para la Universidad de Cataluña en el año 2007, nos concentra en los problemas de producción derivados de la utilización de materias y energías estas últimas no renovables y que desencadenan en su ciclo contaminante o sustancias nocivas al medio ambiente. Por consiguiente incluye conceptos como eco-formación de la sociedad, en donde el real conocimiento debe estar basado en la sostenibilidad como elemento imprescindible para que con la demanda de condiciones se propicie un entorno más ecológico, y de la propia conducta se hagan actividades menos impactantes a la naturaleza; exigiéndose de esta forma una legislación más acorde con la ecología y por consiguiente se obtengan productos que impacten menos al medio ambiente.

3.1.1.2. PROBLEMAS AMBIENTALES: caso colombiano

El medio ambiente y el desarrollo son conceptos que no se deben ver por separado dentro del contexto actual del desarrollo económico. En Colombia, como en cualquier país, el modelo de desarrollo adoptado determina en gran medida cómo el sector productivo se interrelaciona e influye en el medio ambiente y los recursos naturales; en este sentido los modelos proteccionistas o la globalización de la economía afectan de una forma u otra nuestros recursos naturales. Colombia posee un patrimonio natural envidiable especialmente

por su biodiversidad y el potencial de los recursos explotables; sin embargo, su aprovechamiento no ha sido el más adecuado y nos encontramos *ad portas* de una crisis de disponibilidad de recursos naturales. Nuestro futuro está determinado por el manejo que le estamos dando y daremos al Medio ambiente; es nuestra responsabilidad el bienestar de las futuras generaciones.

Los factores que causan mayor deterioro ambiental en Colombia, están relacionados con el libre acceso a la mayoría de los recursos naturales, falta de mecanismos que permitan cobrar por el daño que causan muchas actividades productivas, falta de incentivos que conduzcan a internalizar los costos ambientales derivados de la producción y el consumo, falta de inversión estatal en tratamientos de sistemas de agua residuales domésticas o de disposición de residuos sólidos. (www.acg.cl/recursos/...colombia...medioambientales...colombia.../download) Se actúa sin control y con tecnologías poco eficientes, se suman la pobreza y la falta de educación de gran parte de la población, así como los patrones de consumo de los grupos más ricos que se caracterizan por el uso ineficiente de los recursos naturales renovables, y poca investigación en recursos renovables y en el manejo de la contaminación ambiental.

Colombia es considerada sin embargo, como uno de los países más diversos por su amplia variedad de ecosistemas y especies presentes, aspecto que se constituye en un elemento con potencial respecto del ámbito internacional y aunque la explotación de los recursos naturales ha sido utilizada por los diferentes sectores para generar crecimiento económico, contribuyendo al bienestar social (Departamento Nacional de Planeación, 2007, 6),¹³ esto ha estado acompañado de una marcada degradación ambiental.

Por ejemplo, de acuerdo con el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, los sistemas productivos están en áreas vulnerables a desertificación y el 48% del país es susceptible de erosión, factores que degradan aproximadamente 2.000 has/año en la Región

¹³ Departamento Nacional de Planeación, informe al Congreso, Gestión del Sector de Planeación Nacional. 2007

Andina, afectando la productividad y la competitividad del sector agrícola, la disponibilidad de alimentos y la calidad y cantidad de agua. Lo anterior conlleva a condiciones de pobreza, migraciones de áreas rurales a cabeceras municipales y centros urbanos y conformación de cinturones de miseria.¹⁴ (2004, 20).

Este desarrollo en las grandes ciudades ha generado problemas que tienen impacto a nivel ambiental, económico y social, que a su vez se correlacionan y no se pueden analizar por separado. A continuación se presentan pormenorizadas las principales temáticas de problemas ambientales en Colombia.

3.1.1.2.1. Aire

A nivel ambiental se ve afectado el aire, el desarrollo trajo consigo el crecimiento de industrias, la masificación del transporte automotor lo que ha incrementado la cantidad de vehículos.

En Bogotá uno de los problemas ambientales más visibles y que genera efectos nocivos en la salud de los ciudadanos, especialmente ancianos y personas con enfermedades respiratorias, es la contaminación¹⁵. Uno de esos contaminantes es el monóxido de carbono.

El monóxido de carbono es un gas incoloro e inodoro que se forma por la combustión incompleta de material orgánico, en presencia deficitaria de oxígeno. Es considerado uno de los mayores contaminantes de la atmósfera terrestre, y uno de los mayores problemas ambientales de América Latina. Las principales fuentes productoras de este contaminante son los vehículos automotores que utilizan como combustible gasolina o diesel; los procesos industriales; los incendios forestales y urbanos y la incineración de materia orgánica. Los

¹⁴ Departamento Nacional de Planeación, Dirección de Estudios Económicos, Indicadores de Movilidad Urbana, 2004.

¹⁵ Moreno, M. (2008). La gestión ambiental Urbana. el caso de la contaminación atmosférica en Bogotá. Revista EAN No.62 enero-abril p.29-38

vehículos automotores y los procesos industriales son responsables de aproximadamente 80% de las emisiones de monóxido de carbono a la atmósfera¹⁶.

La energía y materia que consume este sistema urbano es muy alta, al igual que los residuos que genera, los cuales producen impactos sobre el ambiente físico, natural y humano, tanto en el ámbito local como en el regional; en muchos casos puede llegar a escala global. Es evidente que las grandes ciudades han generado notables impactos en el medio ambiente y en el territorio desde la industrialización, debido a que el uso de los recursos naturales aumentó considerablemente hasta llegar a una sobreexplotación de muchos de ellos. El consumismo posterior por parte de países industrializados y la sociedad rica de los países en desarrollo, ha traído consecuencias negativas, en muchos casos irreversibles, para el medio ambiente, lo cual se refleja en el calentamiento global y en la escasez cada vez más preocupante de agua dulce. La dimensión humana es una característica esencial para el ecosistema urbano ya que la interacción del hombre en las ciudades configura aspectos sociales, culturales, psicológicos, económicos, sociopolíticos, entre otros, que son fundamentales para la gestión ambiental urbana.¹⁷

Uno de los problemas que ha ido a la par del desarrollo científico y tecnológico es el deterioro ambiental. Desafortunadamente, los índices de destrucción de la Capa de ozono, los cambios climáticos, la lluvia ácida, la pérdida de biodiversidad, el sobrecalentamiento de la tierra y el destino de los residuos tóxicos y nucleares, son uno de los más grandes retos que enfrenta hoy la humanidad¹⁸. Otro de los puntos que se ha visto afectado es el clima.

El clima ha sufrido variaciones a través de los diferentes periodos geológicos del planeta que han provocado épocas muy frías en las que los hielos descendieron por debajo de los 35° de latitud y muy cálidas en las que los hielos permanentes desaparecieron de la Tierra.

16 TÉLLEZ, J. ET AL. (2006). CONTAMINACIÓN POR MONÓXIDO DE CARBONO: UN PROBLEMA DE SALUD AMBIENTAL. REVISTA DE SALUD PÚBLICA. REV. SALUD PÚBLICA VOL. 8 NO.1 BOGOTÁ. ISSN 0124-0064.

17 Moreno, M. (2008). La gestión ambiental Urbana. el caso de la contaminación atmosférica en Bogotá. Revista EAN No.62 enero-abril p.29-38

¹⁸ Mora, A. R. (2007). Hacia una nueva cultura ambiental. Rev. Bras. Agroecología, v.2, n.1, fev. 487.

Hace 55 millones de años, por ejemplo, la Tierra del Eoceno presenció en sus principios un incremento dramático de cinco grados centígrados en su temperatura, causado por un súbito aumento de los gases de invernadero de la atmósfera esta oleada de calor duró 100.000 años.

Así, la presencia de fenómenos de enfriamiento y calentamiento en el planeta se registra desde hace millones de años y son atribuidos por algunos autores a ciclos de variación naturales.

El actual incremento de la temperatura de la Tierra, denominado calentamiento global, data de 1840, cuando la revolución industrial trajo el descubrimiento y uso de combustibles fósiles y la explotación intensiva de recursos minerales. Sin embargo, fue en los años 80 del siglo XX que inició un periodo más caluroso cuyos anunciados efectos catastróficos lo ubicaron en el centro del debate. Fenómenos como la deforestación, la contaminación de la atmósfera, etc., empezaron a ser señalados como causantes del calentamiento global y en últimas, a atribuir el incremento de la temperatura de la Tierra a la intervención antrópica en el planeta, identificando al hombre como responsable de producir (industrialmente) sustancias de difícil degradación que permanecen durante muchos años en la atmósfera y usar combustibles fósiles con la consecuente emisión de GEI¹⁹. Actualmente, es usual encontrar afirmaciones como que el cambio en el clima, determinado como el aumento de la temperatura de la Tierra, es producto de la variación de los umbrales de concentración de gases en la atmósfera, los cuales resultan del uso de combustibles fósiles y otros procesos industriales que llevan a la acumulación de gases efecto invernadero como el dióxido de carbono, el metano, el óxido nitroso y los clorofluorocarbonos (CFC).²⁰

El Calentamiento global trae consigo además cambios climáticos que conllevan fenómenos como ciclones, huracanes, sequías, lluvias y enormes inundaciones. Esto tiene un

¹⁹ Gases Efecto Invernadero

²⁰ Rodríguez, L. (2007). Protocolo de Kyoto: debate sobre ambiente y desarrollo en las discusiones sobre cambio climático. Documentos Investigación y Revisión. Gestión y Ambiente.

lamentable impacto en pérdida de vidas humanas, sin embargo el efecto es mayor todavía en tanto estos desastres inciden en los sistemas productivos, en las cosechas, en la agricultura, prolongando las consecuencias de estas turbulencias climáticas hacia la falta de alimentos, hambre, pobreza, y diferentes flagelos que se mantienen en el tiempo²¹

Otros problemas están relacionados con el Efecto invernadero, definido como el aumento de los gases CO, CH, HO, NO, O, en la atmósfera contribuyendo al calentamiento global y al cambio climático.

El Efecto Invernadero es un proceso natural, que siempre ha existido y que forma parte de los ciclos normales del funcionamiento del planeta, sin embargo el tema no es tan simple, la sociedad humana en su dinámica de crecimiento particularmente en sus mecanismos de industrialización ha estimulado el efecto invernadero llevándolo a niveles anormales.

Una parte del calor del sol entra al planeta traspasando las barreras que pone la atmósfera. Luego de chocar esta radiación se devuelve hacia la atmósfera, una parte del mismo alcanza a escapar hacia el exterior y la parte restante se dirige nuevamente hacia el planeta reproduciendo el mismo ciclo. Aquí ya actuó el efecto natural del efecto invernadero. El cual se constituye en una especie de membrana impermeable que hace rebotar el calor rediriéndolo otra vez hacia la tierra. Se conforma a partir de la evaporación del agua del mar así mismo de gases propios de la tierra.²²

La actividad humana interviene en el proceso natural del efecto invernadero, reforzándolo y llevándolo a constituirse en una verdadera muralla atmosférica impidiendo el necesario

²¹ Rozas G. (2003). Aproximación Psico Comunitario Ambiental al Problema de Calentamiento Global. Revista de Psicología, año/vol. XXII, número 002. Universidad de Chile. Santiago de Chile. Pp 19 -34. ISSN:0716-8039. Documento disponible en <http://pages.google.com/edit/concecomunitario/articuloCalentamiento>

²² Rozas G., et al. (2001), "Diagnóstico y Vulnerabilidad Socio territorial en la VI Región" Revista de Psicología, Volumen X, N°1 Dpto. de Psicología, Universidad de Chile.

escape de calor proveniente del sol. De manera que en este nuevo escenario el volumen de calor que ingresa al planeta no vuelve a salir en la cantidad requerida produciéndose una acumulación del mismo, y con ello elevando el promedio de la temperatura de todo el planeta.

Estos gases son producidos por la actividad humana. Las ciudades con su movilidad a través de diferentes medios de locomoción arrojan a la atmósfera enormes volúmenes de CO₂, sin embargo, más importante aún son las emisiones que provoca la producción industrial de todos los países desde cualquier parte del mundo.

No obstante, hay aquí un proceso combinado. Existe de modo natural un proceso que contrarresta el efecto invernadero y esta es la enorme capacidad de la biosfera de retener y absorber el gas carbónico. Específicamente toda la flora con su gran cantidad de bosques sobre el planeta absorben dichos gases. Pero, desafortunadamente la misma sociedad y su modernidad limitan seriamente la puesta en acción de este efecto positivo natural.

3.1.1.2.2. Agua

A nivel general, Colombia es considerada uno de los países con mayor riqueza hídrica en el mundo, pero la oferta ha sido considerada heterogénea. Los datos dados a continuación corresponden al capítulo de problemáticas y conflictos definidos por la Política Nacional para la Gestión integral del Recurso Hídrico del 19 de Marzo de 2010: Para la oferta, la mayor parte del recurso se encuentra en lugares con bajos niveles poblacionales como la Amazonía, Orinoquía y Chocó, mientras que en la zona Andina, donde se encuentra el grueso de la población, cuenta con tan solo el 15% de la oferta hídrica total. Estimaciones realizadas por el IDEAM, anotan que la esorrentía superficial per cápita total del país es de 57.000 m³ por persona al año.

La riqueza hídrica colombiana se manifiesta en la favorable condición de almacenamiento superficial, representada por la existencia de cuerpos de agua lenticos, distribuidos en buena parte de la superficie total y por la presencia de enormes extensiones de ecosistemas de humedales. La oferta de agua está afectada por los procesos de degradación de las cuencas, con la disminución progresiva de la regulación natural del régimen hidrológico que hace más prolongados los periodos de estiaje y mayores las crecientes.

Un factor predominante esta dado por los grandes asentamientos humanos y los polos de desarrollo industrial, agrícola, pecuario e hidroenergético en el país, que se han dado en regiones donde la oferta hídrica es menos favorable, lo que ha generado presiones sobre el recurso y señales preocupantes por los problemas de disponibilidad de agua en algunos municipios y áreas urbanas, en especial, durante periodos con condiciones climáticas extremas, como las épocas secas y aquéllas con presencia del fenómeno cálido del Pacífico (El Niño).

Adicional a esto, existe un gran número de usuarios de hecho del recurso hídrico (no legalizados), lo cual no permite tener un control y administración adecuados de los cuerpos de agua, desconociéndose los volúmenes de agua captados, el uso dado al recurso y las cargas de contaminantes vertidos resultantes. Sumados a ellos las deficiencias en los sistemas de suministro de acueducto, especialmente para la población vulnerable.

En cuanto a la calidad del recurso, el principal problema se refleja en la contaminación generada principalmente por los vertimientos, con deficiente tratamiento o sin él, de una población en crecimiento y concentrada sobre algunos sistemas hídricos, así como, por los vertimientos de las actividades productivas de una economía igualmente en crecimiento y concentrada a lo largo de corredores industriales. Otro factor está relacionado con prácticas y hábitos de consumo inadecuados por parte de los principales usuarios del recurso, así como

la falta de información y de acciones para disminuir vulnerabilidad a los riesgos relacionados con la calidad del recurso.

Otro riesgo en el manejo del recurso esta dado por la forma de abastecimiento en la población, más del 80%de las cabeceras municipales se abastece de fuentes pequeñas (arroyos, quebradas, riachuelos) con bajas condiciones de regulación y alta vulnerabilidad.

Otros efectos negativos sobre la oferta del recurso, son generados por el cambio climático, las frecuentes inundaciones o sequias que disminuyen la oferta del recurso hídrico, especialmente en época de influencia de los fenómenos de El Niño y de La Niña, respectivamente.

A nivel particular, un problema de especial interés está dado por el manejo dado a los humedales, los que por su naturaleza, son ecosistemas altamente dinámicos sujetos a una amplia gama de factores naturales que determinan su modificación en el tiempo, aún en ausencia de factores de perturbación, sus atributos físicos, especialmente hidrográficos, topográficos y edáficos, se moldean constantemente por procesos endógenos tales como la sedimentación y la desecación y por procesos de naturaleza principalmente exógenos, tales como avalanchas, deslizamiento de tierras, tormentas y vendavales, la actividad volcánica y las inundaciones tanto estacionales como ocasionales. De igual forma, propiedades químicas y biológicas pueden variar a través del tiempo de manera natural, bien sea por evolución biocinética de cada humedal o mediante procesos originados en otros puntos de la zona de captación cuyos efectos se expresan en su dinámica; es éste el caso de la acumulación de material orgánico, los procesos de eutrofización, acidificación e invasión de especies que atraviesan barreras biogeográficas de manera accidental o introducidas por el hombre.

Colombia cuenta con cerca de 20 millones de hectáreas de humedales bajo esta categoría: pantanos, bosques inundables, ciénagas, lagos, lagunas y llanuras de inundación de

grandes ríos con espejos de agua permanentes o intermitentes a lo largo del año. El deterioro de este tipo de ecosistemas especialmente por las actividades que conllevan a su desecación para la introducción de pastos, con la consecuencia casi inmediata

de pérdida de biodiversidad y de los recursos asociados, los cuales son el sustento de las comunidades asentadas alrededor de ellos, ha significado inversiones importantes en la búsqueda de su restablecimiento ecológico, en la mayoría de los casos sin la posibilidad de monitorear la efectividad de dichas acciones. Por ello, se ha visto la necesidad de manejar de forma apropiada estos ecosistemas a través de herramientas legales como la Ley 357 de 1997 (reglamentada por la Resolución 157 de 2005) desarrollada a partir de la Guía Técnica del 2 de febrero de 2006 por la cual Colombia adhiere al tratado de RAMSAR.

Los humedales colombianos son sistemas naturales de soporte vital y base de actividades productivas y socioculturales; prestan servicios ambientales relacionados no solo con el mantenimiento de la biodiversidad y lo que de ella se deriva, sino con el control de inundaciones entre otros aspectos.

Igualmente el Convenio Internacional para la Conservación de Humedales –RAMSAR (<http://www.ramsar.org/indexsp.htm>) ha sido enfático en la necesidad del empleo de indicadores de alerta temprana, los cuales se pueden definir como «las respuestas biológicas, físicas o químicas a un factor de tensión determinado, que precedan a la aparición de efectos que potencialmente pueden, ser significativamente desfavorables en el sistema objeto de interés» (Programa de Monitoreo en el marco de la Resolución VII. 10).²³

Por consiguiente, la regulación en temas ambientales de manejo de recurso como se plantea en los PGIRH, deben estar encaminadas a garantizar la sostenibilidad del recurso, mediante una gestión y uso eficiente articulado al ordenamiento y uso del territorio, a la conservación de los ecosistemas que regulen la oferta considerando de esta forma al agua como factor de desarrollo económico y de bienestar social que sean tratados de forma equitativa e

²³ Sepulveda, M. (2007). Determinación de la calidad ambiental de la Ciénaga Colombia Caucasia. Investigación Volumen 10 No. 4 Mayo. Antioquia - Colombia

incluyente como lo indica el objetivo general de la política Nacional para la gestión integral del recurso hídrico.

3.1.1.2.3. Suelo

Otro de los recursos que se ha visto afectado por la mala manipulación del hombre es el suelo generando problemas en otros recursos como los son el aire y el agua. Un ejemplo de este fenómeno es el que ocurre en el municipio de Paz de Río.

Paz de Río, municipio del norte del departamento de Boyacá (Colombia), recibe residuos de lavado del carbón (estéril del carbón) producidos durante la preparación de esta materia prima y los ubica, sin tratamiento alguno, en terrenos de su propiedad, acción ésta que origina la esterilización del suelo. El volumen de estéril en esa zona es muy grande y ocasiona problemas ambientales y riesgos para las poblaciones cercanas, tales como contaminación de las aguas de los ríos Soapagua y Chicamocha a partir del Flujo superficial proveniente del depósito y disminución de tierras aptas para el uso agrícola. Por esta razón, se requiere de un tratamiento que minimice el impacto ambiental sobre el recurso hídrico y el suelo de la región ²⁴

Los problemas que sufre el suelo atribuidas al mal manejo del medio ambiente son:

3.1.1.2.3.1. Erosion

²⁴Reyes J. & Vazquez M. (2009). Electrochemical Remediation at Laboratory Scale of the Coal Dump in Paz de Río (Colombia). *Portugaliae Electrochimica Acta* 2009, 27(3), 409-417. ISSN 1647-1571

La erosión es un proceso natural por el cual las corrientes de agua o el viento arrastran parte del suelo de unos puntos a otros²⁵. La erosión aunque es un proceso natural, en la actualidad se ha convertido en un problema debido a la velocidad con la que está sucediendo; los materiales que son arrastrados no se recuperan en las zonas erosionadas y en las zonas que reciben los aportes no son aprovechados o se pierden, o cuando por causas ajenas al propio medio aparece en puntos que no deberían de erosionarse.

Las consecuencias de esta erosión acelerada son catastróficas y buena prueba de ello es el crecimiento de los desiertos. La erosión una vez ha alcanzado el punto culminante de su evolución es prácticamente irreversible a escala humana, conseguir que un desierto vuelva a ser suelo fértil es una tarea de siglos o milenios. En cambio conseguir que los suelos fértiles se vuelvan estériles cuesta muy poco, basta una lluvia no excesivamente fuerte sobre una ladera desprovista de vegetación para que el proceso de la erosión se inicie.

3.1.1.2.3.2. Salinización

Los problemas por salinidad aparecen cuando se concentran sales solubles procedentes del regadío en suelos productivos, proceso que se denomina salinización secundaria. Este fenómeno está descrito por Leidi Eduardo O. PARDO José M et al en el artículo de la Revista de Investigaciones de la Facultad de Ciencias Agrarias Mexicana en el año 2010, como un fenómeno que afecta a la humanidad desde el inicio de la agricultura, y que llevó a migraciones provocadas por la salinización del suelo cultivable.

La salinización se entiende como el efecto de una actividad antrópica que al ampliarse las zonas de regadío con el desarrollo de grandes proyectos hidrológicos, que han provocado cambios en el balance de agua y sales de los sistemas hidrogeológicos. La proporción de suelos afectados por salinidad se cifra en un 10% del total mundial, y se estima que entre 25

²⁵ Definición dada por el Centro Rural de Información Europea

y 50 % de las zonas de regadío están salinizadas Leidi Eduardo citando a (Rhoades et al., 1992)

En las zonas afectadas por salinidad, la principal solución ha sido la sustitución de cultivos sensibles por otros más tolerantes, en casos de sequía que requieran menos consumo de agua y por consiguiente sean más fáciles de conseguir en las regiones industriales. Sin embargo los defectos de desmineralización y desequilibrio hídrico disminuye la posibilidad de lograr tierras fértiles que puedan sostener la demanda de las poblaciones que sobreviven del manejo de la tierra. Lograr la adaptación de las condiciones salinas de la tierra requiere un proceso de distribución iónica que adapten cultivos que crezcan rápidamente y puedan satisfacer las necesidades poblacionales. Sin embargo si no se puede llegar a estabilizar el equilibrio hídrico y salino los cultivos que puedan derivarse de esta tierra y sean viables desde el punto de vista agrícola pueden tener cambios bioquímicos y morfológicos que pueden traer deficiencias nutricionales en los aportes que den a quienes los consumen. Este último punto agudiza la situación de desequilibrio social y que puede reflejarse en alteraciones que concentran más en poblaciones vulnerables y grupos poblacionales de interés.

3.1.1.2.3.3. Toxicología

La toxicidad del suelo se puede vincular a la capacidad de asimilación del ambiente, tal como lo describe Alejandro Boada en su artículo de Empresario y Medio Ambiente: Mentalidad en contravía del año 2003, quien la describe como la respuesta que se dé a la liberación del agente químico o físico que altera el sistema. Sin embargo esta liberación al medio pone de manifiesto la calidad de absorción, depuración y limpieza del medio sin afectarlo significativamente de su estado original. Entendiéndose esto último como que toda liberación al medio no siempre generara contaminación o toxicidad si las condiciones el mismo le permiten establecer patrones que lo salvaguarden y por consiguiente no afecten los

elementos circundantes. Para la industria y la subsiguiente comercialización, no se tiene en cuenta esta respuesta de asimilación. Si bien es cierto que al comienzo del desarrollo industrial los elementos primas abundaban, siempre se dio por garantizado su renovación o en su defecto su participación. Se disponía energía, de disposición de desechos, si una fuente se contaminaba la población buscaba otra y de esta forma suplía su necesidad de recurso hídrico y de suelo.

El suelo ha sido un recurso por tanto amenazado (ya el 10% está erosionado), y otro porcentaje similar ha sido degradado por el uso indiscriminado de pesticidas o fertilizantes que aumentan la toxicidad de lo producido y por consiguiente se relacionan directamente con la variable de salud poblacional. Este fenómeno descrito por Stuart Hart en su artículo de Estrategia para una economía global sostenible, pone de manifiesto la mala utilización química o de elementos de baja calidad que traen como consecuencia que la producción mundial de granos, carnes y cereales se ve disminuida ya desde la década de los 80. Esta toxicidad pasa del suelo al agua disminuyendo a la fecha el 40% de especies de consumo y por consiguiente una baja en el consumo poblacional.

3.1.1.2.3.4. Disposición de desechos

El problema de los desechos sólidos es un problema local. Los desechos sólidos ocupan espacios, causan olores desagradables y contaminación visual.²⁶ La preocupación en el caso puntual del Estado Colombiano se ha centrado a partir del año 2000, con la creciente demanda de desechos tóxicos de tipo hospitalario que han generado enfermedades de interés en Salud Pública y han estimado un 40% de características infecciosas debido a su inadecuado manejo y un 60% que por sí solo contamina el ambiente, incrementando los costos de tratamiento, los impactos y los riesgos sanitarios y ambientales. Estadística esta última suministrada por el Ministerio de Salud en su época y del Medio Ambiente en la

²⁶ Hoof, B. V. (2005). El desarrollo de eco-indicadores para la industria colombiana basada en el concepto de ciclo de vida. Universidad de Los Andes. Bogotá – Colombia. Documento disponible en : <http://columbus.uniandes.edu.co:5050/dspace/handle/1992/138>

introducción para la Generación de PGHIR y similares en Colombia. Este panorama no solo representa problemas para el generador sino para las partes que trabajan de ellos y los mismos trabajadores que se ven expuestos a condiciones no adecuadas aumentando su capacidad de respuesta en caso de contaminación cruzada o de accidente debido a causas de mala disposición o manejo de los mismos. En este mismo acto, el Ministerio en su época coloca unos pasos a procedimental que permitan regular en materia el manejo y la responsabilidad con el ambiente a la hora de disponer desechos. Los denominados Planes de Gestión integral de residuos así como su formulación son una responsabilidad compartida entre los entes reguladores y las partes involucradas, pudiendo desde su planeación disminuir el impacto ambiental, haciendo a las organizaciones responsables en la medida de generación y por consiguiente conocedores del daño potencial o real que esto pudiere acarrear. Por tanto delimitar y definir el alcance de estos planes es un elemento que se debe verificar y validar a la hora de hablar de contaminación por desechos.

3.1.1.2.4. Flora

3.1.1.2.4.1. Deforestación de bosques naturales

El problema de la deforestación es primero regional y luego mundial. La deforestación de bosques naturales contribuye a la erosión de la tierra y a la degradación de las cuencas. También a la pérdida de la biodiversidad que se puede ver como un problema global.

En Colombia hasta finales de la década del 80, el principal determinante de la deforestación fue la colonización en las modalidades espontánea, dirigida u orientada con cerca de 21 frentes de explotación a los cuales se les asigna un 76% de impacto del proceso de deforestación en el país²⁷.

²⁷ Rangel-CH, J. O. (2007). La deforestación-disminución de la cobertura vegetal natural en Colombia: pasado y presente. Simposio. XVII Con. Ven. Bot. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia.

Problemas con respecto a la flora se relacionan con la biodiversidad, alteración del hábitat, extinción de especies, tráfico ilegal de especies, conversión del estado natural a nuevo desarrollo. Los recursos forestales se ven afectados por el uso de pesticidas, fertilizantes, uso de energía en la agricultura, efectos de la salinización, deforestación.

La modernidad en su exigencia de aumentar el nivel de vida de la población, las sociedades en su afán de consumir sin freno, empujan a todos los países, cual más o cual menos hacia, la deforestación.²⁸

3.1.1.2.5. Fauna

El aumento de la temperatura del planeta está teniendo efectos en la flora y fauna del planeta. Se han constatado decenas de casos, desde las regiones polares hasta los mares tropicales, de ecosistemas modificados por efecto del cambio global.

Durante el siglo XX se constató un desplazamiento de especies hacia los polos y hacia las alturas. Especies vegetales foráneas invaden ecosistemas de los Alpes Suizos a medida que se reducen los días de heladas cada invierno. Las especies se deben adaptar a los cambios de su entorno o simplemente no sobreviven. No obstante el cambio climático inducirá la extinción de muchas especies que no podrán adaptarse. Las extrapolaciones realizadas indican que ya se estarían extinguiendo entre 10.000 a 50.000 especies al año.

Por otro lado hay pruebas de la expansión de enfermedades transmitidas por mosquitos en las regiones altas de Asia, del Este de África y América latina, debido a la movilidad que exige la necesidad de evitar la muerte.

²⁸ IBÍDEM

La sobrevivencia de muchas especies dependerá de su habilidad para escapar de zonas climáticas desfavorables. Esto quiere decir de la capacidad de migración hacia un territorio que ofrezca condiciones de vida más apropiadas.

Se realizó un interesante estudio sobre la velocidad de migración requerida para mantener la sobrevivencia de las especies sin ser destruida por los cambios climáticos. Malcom y Marhham (2000) señalan que el aumento de la velocidad de migración es una señal significativa y un indicador de que algo grave está pasando. Los datos indican que las especies deben salir o migrar más rápido de su territorio que en el pasado.

En ese estudio se calcularon las tasas de migración requeridas para la sobrevivencia de diferentes especies, denominadas TER. Esta velocidad corresponde a la mínima necesaria, pero no todas las especies pueden alcanzar dichas velocidades. Las Ters para las especies vegetales son 10 veces superiores a las que se registraron en la última era Glaciar, indica el estudio.

Se concluye que estas tasas de migración tan elevadas afectan del 17% al 21% de la superficie del mundo. Algunas especies podrán desarrollar esa velocidad, pero tasas de esa magnitud afectarán a otras no lo suficientemente rápidas, generándose extinción, fuera de que existen regiones del mundo donde no se ha producido una selección basada en la movilidad, es decir algunas especies han evolucionado in situ y serán totalmente incapaces de emigrar.²⁹

Es interesante revisar estos temas asociados a la fauna, pero hay que constatar que en este ámbito habitualmente y prioritariamente nuestra preocupación son los problemas que afectan a la sociedad humana y la tendencia cotidiana es a ver sólo como un accesorio los perjuicios

²⁹ IBÍDEM

que sufren otros seres vivos, sin comprender que tanto el ser humano como el resto de las especies viven en interacción permanente, e indudablemente estas consecuencias impactan a unos y por ende afectan también a los seres humanos.

Algunos factores o características internacionales que también afectan negativamente a los recursos naturales y al ambiente, son la demanda de la fauna y la flora silvestres, el consumo de drogas ilícitas que contribuye a la deforestación y la presión para la homogeneización de los mercados. Todos estos factores han llevado a que el panorama ambiental del país sea preocupante. (SÁNCHEZ, G. 2002).

3.1.1.2.5.1. Tráfico ilegal:

La fauna se ve afectada en su biodiversidad gracias al tráfico ilegal, extinción de especies y alteración de su hábitat.

El tráfico y comercio ilegal de especies es el tercer tipo de negocio ilícito más lucrativo del mundo, arrojando ganancias por arriba de los 20 mil millones de dólares. México, como país megadiverso y por su posición geográfica ante los Estados Unidos, está sujeto a este tipo de actividad que no sólo erosiona su biodiversidad, sino que empeña la soberanía del país y futuro de los mexicanos. En este tenor, Chihuahua también posee numerosas especies silvestres buscadas y comerciadas por contrabandistas y, al mismo tiempo, su territorio es usado como ruta de tránsito al vecino país. Habida cuenta de que esta clase de crimen ambiental está creciendo, debido a que los esfuerzos por detenerlo son insuficientes y a que existe una falta de conciencia sobre el patrimonio biológico en la comunidad, se considera que una de las formas en que se puede luchar contra este fenómeno es la educación y comunicación ambiental.³⁰

³⁰ Garza. M. (2008). Tráfico ilegal de vida silvestre y educación ambiental. Rev. Culcyt- Tráfico de Especies. Año 5 No 27.

Esta es una de las situaciones que también vive Colombia generando problemas a nivel de su hábitat, hasta su propia extinción.

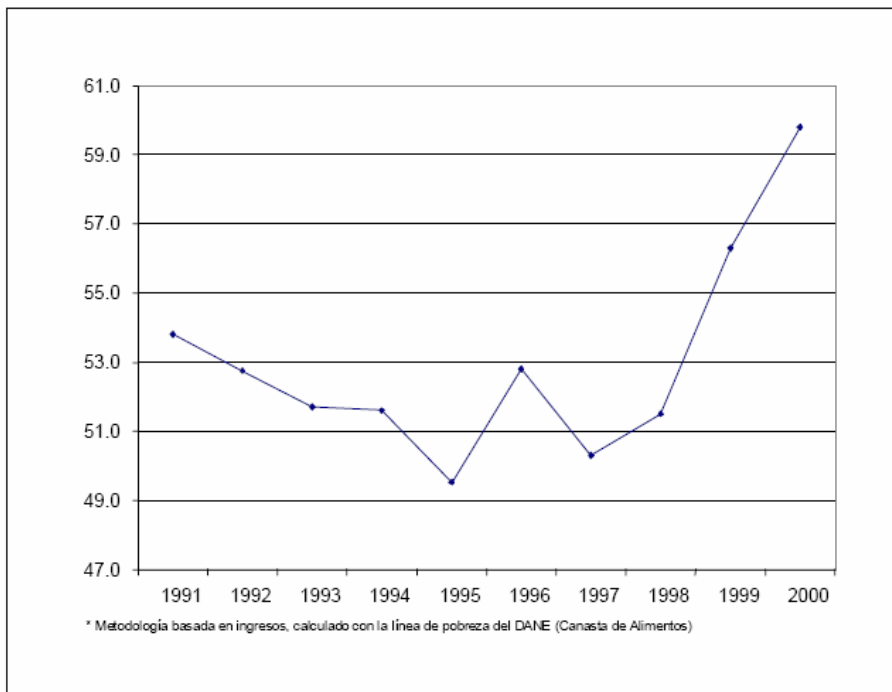
3.1.1.3. PROBLEMAS SOCIALES

3.1.1.3.1. Pobreza

3.1.1.3.1.1. Aumento de la pobreza

A nivel nacional, la pobreza no presentó grandes cambios a comienzos de los noventa. Sin embargo, a partir de 1998 la pobreza aumentó como consecuencia de la recesión económica que se extendió hasta finales de 1999. Este aumento de 9 puntos afectó a casi cinco millones de habitantes³¹.

Figura C2. Aumento de la pobreza



Fuente: CEPAL, con base en Encuesta Nacional de Hogares, DANE.

³¹ CEPAL (2002). Determinantes de la pobreza en Colombia. Años recientes. Serie Estudios y Perspectivas. Bogotá, D.C., Colombia. ISBN: 92-1-322079-0

Para la presente década y de acuerdo con lo manifestado por el DNP³², 2009 el porcentaje de población pobre por carencia de ingresos en Colombia fue de 45,5% y el de pobreza extrema fue de 16,4%. Según el índice de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), el porcentaje de pobres es de 17,7% y el de población en situación de pobreza extrema (o miseria) es de 4,7%. Una medida de pobreza multidimensional más completa que el NBI es el Índice de Pobreza Multidimensional (IPM) de Colombia, y muestra que en el país el porcentaje de pobres (personas con al menos 6 privaciones de 17), es de 29%. Entre 2002 y 2009, la pobreza por carencia de ingresos se redujo en 8,2 puntos porcentuales (p.p) (1.700.000 personas menos) y la pobreza extrema en 3,3 p.p (766.000 personas menos). En el mismo periodo el NBI se redujo en 5 p.p y el IPM de Colombia en 16 p.p. (2010, 325)³³.

De la misma manera, se informa por parte del citado Departamento, que las brechas entre lo urbano-rural ha crecido o se ha mantenido en todos los indicadores de pobreza, en particular en aquellos por carencia de ingreso autónomo. La brecha entre 13 áreas metropolitanas y las otras cabeceras también se ha incrementado desde 2005. Para el periodo 2002-2005, el crecimiento del ingreso medio fue neutro en relación al efecto sobre la pobreza. En el periodo 2005-2008 el crecimiento favoreció a la reducción de la pobreza en las 13 grandes ciudades, pero no fue así en las otras cabeceras o en la zona resto. Por lo tanto, hay un fenómeno de polarización de las 13 áreas metropolitanas con las otras cabeceras y la zona resto.

3.1.1.3.2. Falta de oportunidades laborales

Tal como lo manifiestan Farné y Nupia, citados por la DNP, las reformas laborales de la última década han solucionado problemas estructurales del mercado laboral al permitirle mayor flexibilidad, pero se requiere avanzar hacia mejores condiciones para los empleados temporales y racionalizar los costos laborales. (2000, 58)³⁴

32 DNP, Plan Nacional de Desarrollo 2010 -2014, 2010.

33 Ibid., p. 48.

34 DNP. Una mirada al mercado Laboral Colombiano, 2000.

La tasa de desempleo, por su parte, a pesar de haber bajado en la última década, es una de las más elevadas de América Latina. Argentina, Brasil, Chile, México y Perú han registrado tasas de desempleo de un dígito en los últimos años, mientras Colombia difícilmente ha bajado de 10%, aún en los períodos de mayor auge económico. Adicionalmente, como resultado entre otros de los altos costos no salariales que enfrentan las empresas formales y los pocos incentivos hacia la formalización, la tasa de informalidad laboral del país es excesiva: la participación de los trabajadores informales en el empleo total en Colombia es cercana al 60%, frente a cifras inferiores a 45% en Argentina, Costa Rica y Chile. (DNP, 2010, 58).

Bien lo manifiesta Krugman, citado por DNP, al referirse a que “La productividad no lo es todo, pero, en el largo plazo, es casi todo. La habilidad de un país de mejorar su nivel de vida en el tiempo depende, casi exclusivamente, de su habilidad de aumentar su producto por trabajador”. (48).

En este sentido, en lo que respecta a la productividad, Colombia presenta un rezago considerable en todos los sectores económicos. Frente a Estados Unidos, la productividad laboral promedio es cercana a 24%, y ésta es inferior a 20% en sectores que son grandes generadores de empleo como el comercio, la industria y el sector agropecuario.

En este aspecto se destaca que uno de los mayores impactos sobre la productividad y que explica esta brecha mencionada, es la elevada informalidad laboral y empresarial de la economía colombiana, pues tiene efectos nocivos sobre la productividad de los países y afecta a la mayoría de economías en desarrollo, pues se creó que un trabajador formal es entre cinco y siete veces más productivo que un trabajador informal. En Colombia, casi dos terceras partes de los trabajadores son informales.

3.1.1.3.3. Desigualdad de género

Para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), la equidad entre los géneros es un prerrequisito del desarrollo y una cuestión fundamental de derechos humanos y de justicia social, como queda claramente expresado en el Informe sobre Desarrollo Humano 1995: “sólo es posible hablar de verdadero desarrollo cuando todos los seres humanos, hombres y mujeres, tienen la posibilidad de disfrutar de los mismos derechos y opciones”.

El problema de la equidad de género, más que la exclusión de las mujeres, según el PNUD³⁵, son las relaciones desiguales de poder y las estructuras que producen esa desigualdad, y que impiden un desarrollo en condiciones de equidad. El énfasis se pone en las relaciones de poder entre hombres y mujeres y en la transformación, no solo de las condiciones de vida de las mujeres, sino también de su posición en la sociedad.

En el año 1999, mediante el Decreto 1182, se crea la Consejería Presidencial para la Equidad de la Mujer (CPEM), a partir de lo que hasta ese momento había sido una Dirección Nacional. En el año 2003 se le dio a la CPEM la misión de “diseñar, promover, coordinar e implementar una política para las mujeres adultas, jóvenes y niñas, que contribuya al logro de relaciones de equidad y de igualdad de oportunidades entre mujeres y hombres, eleve la calidad de vida de las mujeres, el respeto de los derechos humanos, la participación ciudadana, e impulse el fortalecimiento de los procesos organizativos y de las organizaciones de mujeres”. Así como las funciones de “asistir al Presidente y al Gobierno Nacional en el diseño de las políticas gubernamentales destinadas a promover la equidad entre mujeres y hombres, siguiendo las orientaciones generales trazadas por el Presidente de la República e impulsar la incorporación de la perspectiva de género en la formulación, gestión y seguimiento de las políticas, planes y programas en las entidades públicas nacionales y territoriales”.³⁶

³⁵ Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo

³⁶ Estrategia de equidad de género PNUD Colombia

3.1.1.3.4. Mortalidad

- Mortalidad infantil

El concepto de tasa de mortalidad infantil es un indicador demográfico que señala el número de defunciones de niños durante el primer año de su vida en una población de cada mil nacimientos vivos registrados. Aunque la tasa de mortalidad infantil se mide sobre los niños menores de 1 año, también se ha medido algunas veces en niños menores de 5 años. La consideración del primer año de vida para establecer el indicador de la mortalidad infantil se debe a que el primer año de vida es el más crítico en la supervivencia del ser humano: cuando se sobrepasa el primer cumpleaños, las probabilidades de supervivencia aumentan drásticamente. Se trata de un indicador relacionado directamente con los niveles de pobreza (a mayor pobreza, mayor índice de mortalidad infantil) y constituye el cuarto objetivo del milenio de reducir la mortalidad infantil en dos terceras partes entre 1990 y 2015 (OMS. Objetivos del milenio.OM4: Reducción de la Mortalidad Infantil). Sin embargo y hasta el 2010, cada año mueren 8 millones de menores de cinco años. El 90% de estas defunciones están relacionadas con problemas neonatales, neumonías, diarrea, VIH y paludismo, afecciones relacionadas con problemas de desarrollo que podrían estar relacionados con factores ambientales. http://es.wikipedia.org/wiki/Mortalidad_infantil

Para autores como Enrique Paris, pediatra de la Universidad Pontificia de Chile, en su artículo de Unidades Ambientales de la Revista Chilena de pediatría. 2007. Pág. 112, determinantes socioeconómicos de la salud como la pobreza, incrementan la exposición a los riesgos ambientales de la infancia. Un ejemplo claro de la contaminación que pueden sufrir los niños está relacionado con las vías respiratorias. Los niños pasan al aire libre más tiempo que los adultos, respiran más rápido lo que potencialmente los expone a mayores concentraciones de contaminantes Tal exposición puede comenzar antes de que el sistema inmunológico y los pulmones de los niños estén desarrollados por completo, lo que quizás sugiere que sus respuestas sean diferentes a la de los adultos. Otro ejemplo claro de cómo el medio ambiente afecta al niño, es la carga corporal de plomo, por la presencia de plomo en el hogar (baterías) o por la presencia de emisiones industriales de plomo, también es

importante considerar la presencia de plaguicidas residuales en los alimentos, y el hecho de que algunos niños aún trabajan en contacto con plaguicidas, sufriendo los efectos sobre su organismo en desarrollo. Informaciones recientes sugieren que la exposición materna a la contaminación atmosférica durante el embarazo puede estar asociada a resultados adversos en el nacimiento. También es relevante el efecto de la contaminación atmosférica intradomiciliaria, debido al humo del tabaco y al uso de combustibles de biomasa. Los niños expuestos a esta contaminación tienen más riesgo de sufrir muerte súbita, neumonía y asma.

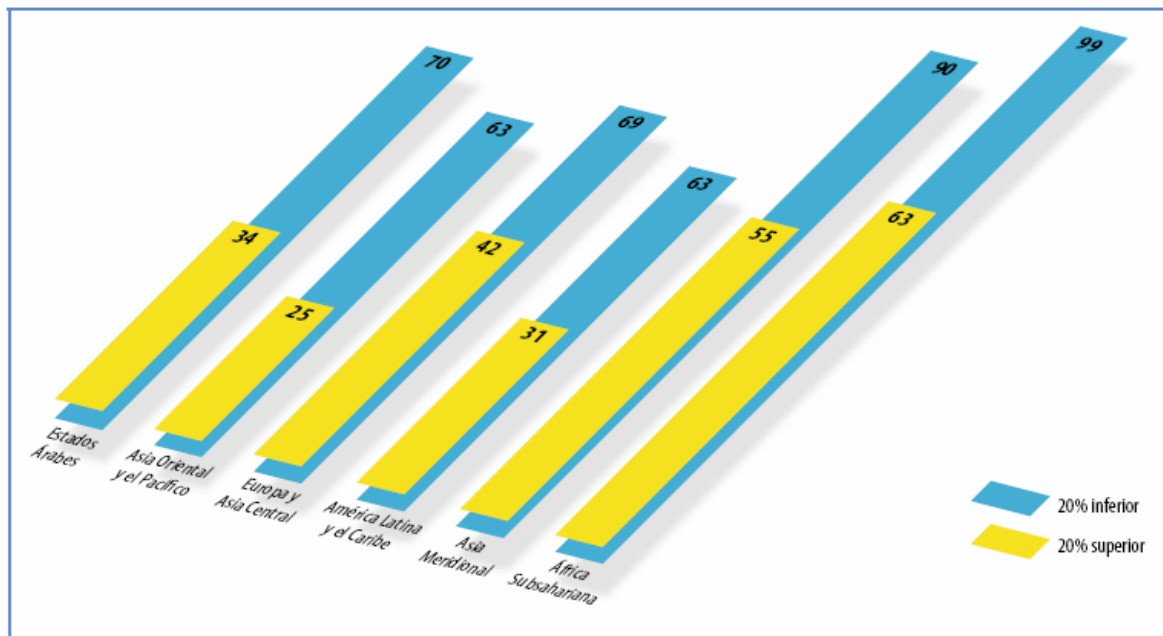
Otros indicadores de contaminación ambiental frente a morbilidad en los primeros cinco años de vida se relacionan a continuación:

| Área Temática | Indicador actual |
|---|--|
| Asma y otras enfermedades | |
| Contaminación atmosférica en exteriores | Porcentaje de niños que viven en áreas en que la contaminación atmosférica excede las normas sobre la calidad del aire |
| Contaminación atmosférica en interiores | Datos sobre la exposición infantil al humo de tabaco en el ambiente (Canadá y EU), medición de los niños expuestos a emisiones por la quema de combustibles de biomasa (México) |
| Asma | Prevalencia del asma en la infancia |
| Efectos de la exposición al plomo y otras sustancias tóxicas | |
| Carga corporal de plomo | Niveles de plomo en la sangre de los niños |
| Plomo en el hogar | Datos sobre niños que habitan en hogares con posibles fuentes de plomo. |
| Emisiones industriales de plomo | Datos de los Registros de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC) sobre emisiones industriales de plomo |
| Emisiones industriales de ciertas sustancias químicas tóxicas | Datos de los RETC Sobre emisiones de 153 sustancias químicas |
| Plaguicidas | Plaguicidas residuales en alimentos |
| Enfermedades transmitidas por el agua | |
| Agua para consumo humano | a) Porcentaje de niños (viviendas) sin acceso al agua potable b) Porcentaje de niños que viven en áreas atendidas por sistemas de agua potable que infringen las normas locales |
| Servicios sanitarios | Porcentaje de niños (viviendas) que no cuentan con servicio de drenaje y alcantarillado |
| Enfermedades transmitidas por el agua | a) Morbilidad: número de casos de enfermedades infantiles atribuidas a la transmisión en el agua (Canadá, México y EU) b) Mortalidad: número de casos de muertes infantiles atribuidas a enfermedades transmitidas por el agua (México) |

Tabla No.C1. Lista de indicadores del primer informe sobre salud infantil y medio ambiente en América del Norte. 2007.

En general, las brechas en salud entre grupos de ingresos altos y bajos suelen ser grandes, sobre todo en países en desarrollo. La mortalidad infantil, por ejemplo, es mucho más frecuente en los hogares más pobres de todas las regiones. En los Estados Árabes y las regiones de Asia Oriental y el Pacífico y América Latina y el Caribe, la mortalidad infantil casi se duplica en el último quintil de la distribución de ingresos. En Indonesia y Nicaragua, la mortalidad infantil del quintil inferior es tres veces mayor que la del quintil más rico³⁷.

Figura C3 Muertes de niños por cada 1.000 nacidos vivos, por quintil de riqueza, 1990-2005



Fuente: Gwatkin, D., S. et al. 2007.

3.1.1.3.5. Demografía

- Tasa de crecimiento demográfico positiva

Una corriente relativamente reciente, recomienda distinguir entre el crecimiento de la población y el de la fuerza de trabajo, porque generan impactos opuestos sobre el

³⁷ PNUD. (2010). Informe sobre Desarrollo Humano 2010 Edición del Vigésimo Aniversario. La verdadera riqueza de las naciones: Caminos al desarrollo humano. Madrid –España. ISBN: 978-84-8476-403-8

crecimiento: el primero es negativo y representa la carga en términos de dependientes de la población (menores a 16 y mayores a 64 años), mientras que el segundo es positivo, y refleja la contribución demográfica a la producción.³⁸

El país tiene una población de 45 millones de habitantes (proyectado 2008), lo que lo constituye en el cuarto país más poblado en América después de los Estados Unidos, Brasil y México. Se estima que para 2015 la población colombiana será mayor a 53 millones de habitantes. (DANE, 542).³⁹

De acuerdo con lo informado por este Departamento Administrativo, actualmente, la composición de la población está dada en 51,4 % mujeres y 48,6 % hombres. La mayor parte de la población se concentra en la zona centro-occidente del país cercana a las costas atlánticas y pacíficas (región andina), mientras que la zona sur-oriental del país presenta grandes vacíos demográficos. Los diez departamentos de tierras bajas del Oriente (aproximadamente 54% del área total) tienen menos de 3% de la población y una densidad de menos de una persona por kilómetro cuadrado.

Así mismo, se observa como el movimiento de población rural hacia áreas urbanas y la migración fuera del país han sido significativos. La población urbana aumentó de 28% de la población total en 1938, a 76% en 2005. Sin embargo, en términos absolutos, la población rural aumentó de 6 a 10 millones en ese período. En cuanto a la migración, el DANE estima que alrededor de 3.331.107 colombianos viven en el exterior, principalmente en los Estados Unidos, España y Venezuela. Los más propensos a emigrar son los originarios del interior del país y de algunos centros urbanos, destacándose un contingente importante de intelectuales y talentosos que hacen parte del fenómeno llamado "fuga de cerebros".

³⁸ Oglietti, G. (2007). Crecimiento, demografía e inmigración: estimación en datos en panel para la Unión Europea. Estudios Sociales. Universidad de Sonora. Mexico. ISSN 0188-4557

³⁹ DANE, Dirección de Censos y Demografía. Estimación e interpretación del coeficiente de variación de la encuesta cocensal, 2008.

Al analizar este aspecto, se observa que las principales causas de esta situación son las dificultades económicas y los problemas de orden público, que han generado que Colombia sea uno de los países latinoamericanos con mayor flujo de emigrantes, así como el segundo de mayor desplazamiento forzado interno a nivel mundial con 3 millones, según un reporte de ACNUR

3.1.1.3.6. Uso de la Tierra

- Conflictos de uso de las tierras

El país ha sufrido varios periodos de violencia, en los siglos 19 y 20. La mayoría se han dado por el problema de la tenencia de la tierra. Desde la mitad del siglo 20, los campesinos han sufrido de una aguda pobreza y violencia estatal. La expansión del conflicto se ha profundizado en torno al control de territorios estratégicos por parte de grupos paramilitares, y esto ha generado el desplazamiento de comunidades enteras. A esto se le suma la práctica de liquidar organizaciones campesinas y a los opositores políticos, utilizando esto como mecanismo de hegemonización política y control estatal. La agudización de las confrontaciones bélicas en Colombia ha generado una fuerte reacción de los movimientos sociales que exigen la solución negociada al conflicto para llegar a una paz sostenible con justicia social.

Los campesinos buscan un modelo de desarrollo que considere la economía campesina como elemento central, sin negar la utilidad y necesidad de la agroindustria y de formas de explotación a gran escala. La propuesta parte de la base de que un campesino es un productor mucho más eficiente que el gran terrateniente.

Las principales conclusiones a las cuales llegan expertos como Aide Vargas⁴⁰, las exigencias más claras de las organizaciones campesinas son: redistribuir el latifundio, cerrar la frontera agrícola, dar un uso técnico al suelo, reubicar a los colonos asentados en áreas frágiles, acabar con los cultivos de uso ilícito, incentivar y proteger la economía campesina y

⁴⁰ <http://www.prensarural.org/spip/spip.php?article1288>

agropecuaria de acuerdo con los intereses de la nación, lograr una producción limpia de químicos e incrementar la organización social y empresarial de las comunidades para una verdadera participación, exigiendo junto a ello la salida política al conflicto y el respeto a todos sus derechos constitucionales.

3.1.1.3.7. Familia

En los últimos 30 años, en Colombia se han presentado significativos cambios sociales, económicos y culturales que han incidido en la estructura familiar, en su dinámica, en la forma como cumple sus funciones y tareas, y, por ende, en el ejercicio y significado de la paternidad y la maternidad. Vista así, la familia está atravesada por todo tipo de cambios que afecten a la sociedad, sean estos buenos o malos; económicos, políticos o culturales, pues es una institución social mediadora entre lo público y lo privado; es también mediadora entre la dimensión biológica de la reproducción de la especie y la función cultural de interiorizar en los individuos las normas, los valores que les permiten convivir en sociedad.

Cada uno de los miembros de la familia vive etapas distintas de su ciclo vital, con muy particulares características y cada vez es menos frecuente que se imponga algún tipo de consenso por ejercicio de la autoridad; por tanto, los conflictos afloran no se dejan esperar. Otro tanto le ocurre con los problemas "externos": Si hay pobreza, la familia la padece; si hay abundancia, la familia la disfruta; si hay conflictos políticos o sociales, la familia, directa o indirectamente, participa de ellos; si hay violencia en las calles, las familias se atemorizan y corren riesgos allá afuera; si hay guerras, entregan a sus hijos y ponen los muertos, no importa de qué bando sean: igual, son sus hijos.

Todo esto obedece a que en las épocas recientes, se educó a los jóvenes en medio de profundas transformaciones económicas, sociales y culturales, con las mujeres incursionaban en escenarios públicos como la educación superior, el trabajo por fuera de casa, el ejercicio de profesiones y responsabilidades más allá de las de ama de casa.

3.1.1.3.8. Agrupaciones

- Falta de asociaciones y cooperativas

Con respecto a los problemas sociales se observa la pobreza, mortalidad infantil, tasa de crecimiento demográfico, conflicto de uso de tierras, deterioro de las relaciones familiares y sociales, falta de asociaciones y cooperativas

Ha transcurrido más de una década desde cuando la Unesco publicó el Informe de la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI, titulado *La educación encierra un tesoro*, en el que se identificó la falta de cohesión social como problema crítico de las sociedades contemporáneas, que contribuye a la crisis del vínculo social que agrava problemas como las desigualdades y disparidades sociales y territoriales, la pobreza y exclusión social, y las diversas manifestaciones de violencia que se presentan en nuestra cotidianidad social. Instituciones como la ONU, el BM, el FMI y la CEPAL, plantean la descentralización como estrategia para intervenir estos problemas sociales, debido a que facilita la participación social y la intervención del Estado, por eso recomiendan su aplicación en Latinoamérica para organizar, administrar y prestar servicios públicos y sociales, reestructurar el Estado, los procesos económicos territoriales e intervenir tensiones y conflictos sociales.⁴¹

3.1.1.4. PROBLEMAS ECONÓMICOS

3.1.1.4.1. Comercio

Entendiendo que estamos ante un modo de producción capitalista, por el abundante y constante intercambios de bienes y servicios y la libertad mercantil, con un mercado mundial

⁴¹ La construcción y gestión de sistemas municipales de educación en **Colombia: problemas** y perspectivas de la descentralización de la educación Daniel Lozano Flórez*Universidad de la Salle. Revista colombiana de sociología N°30 2008 ISSN: 0120-159X Bogotá -Colombia

unificado distinguido por la división internacional del trabajo que lo acompaña, la experiencia para el caso Colombiano arroja desequilibrios, desigualdades, exclusiones, concentración de la riqueza, mercantilización a ultranza de todas las necesidades de los seres humanos.

Es así como, en la actualidad ganan más dinero los que monopolizan el comercio y el transporte que los que poseen y trabajan la tierra afrontando los riesgos de las cosechas.

Es aquí donde tal vez se encuentra el círculo vicioso que ya se mencionó entre la pobreza campesina y la destrucción del medio, aunque también forman parte del mismo el contexto mundial, la injusta, desigual y polarizada estructura de las sociedades latinoamericanas y el modelo de desarrollo predominante en el que prima la máxima explotación y no la sostenibilidad, lo que ha sido perfectamente analizado en la obra editada por E. R. Hajek (1995), citada por DNP, 2010, (358)⁴².

Todo esto genera una serie de factores que en opinión de C. Seré (1996) citado igualmente por DNP⁴³, derivan hacia el aumento de la pobreza rural y a la consiguiente sobreexplotación de los recursos naturales, a saber: injusto reparto de la tenencia de la tierra, dificultad para acceder a los créditos y a los insumos, escasa disponibilidad de agua y tierra, mercados subdesarrollados, subsidios a las importaciones de alimentos, deficitarios servicios de extensión, predominio de las políticas urbanas, entre otros. (385).

Entonces, en estas condiciones, la liberalización mercantil⁴⁴ no sólo impide cualquier política económica y agraria que permita salir a los campesinos latinoamericanos de la pobreza, sino que además va a representar, junto con el proceso globalizador que desarrolla el capitalismo mundial, un nuevo estímulo para intensificar la producción y, por consiguiente, las exportaciones, externalizando los costes ecológicos a la sociedad.

⁴² DNP, Plan Nacional de Desarrollo 2010 -2014.

⁴³ Ibid., p. 385.

⁴⁴ Esto provoca la sobreexplotación de los recursos naturales y mayores agresiones ambientales para unos ecosistemas.

3.1.1.4.2. Equidad

3.1.1.4.2.1. Cociente del salario femenino medio al salario masculino

En una época moderna y desarrollada como la que estamos viviendo, todos los países propenden por el equilibrio de oportunidades para mujeres y hombres, el trato justo, las relaciones complementarias y equitativas entre hombres y mujeres, entre otras, ubicando el enfoque de género en las políticas ambientales, pues ello incluye una clara conciencia de que la problemática y los efectos de la degradación ecológica son distintos para hombres y mujeres, pues a ambos corresponden roles diferenciados en el manejo de los recursos naturales, como también difiere su relación cotidiana con el entorno.

Se tiene entonces, como gran tarea, el eliminar las desigualdades sociales y económicas, controlar el deterioro de la naturaleza y propiciar el uso sustentable de los recursos naturales con beneficios para mujeres y hombres, integrando a la vida política, económica y social del país el Sector Agrícola, para convertirse en un factor fundamental de equidad.

Para ello, no es suficiente que las mujeres ejerzan un papel más significativo en el trabajo no remunerado, sino que se generen acciones complementarias de los hombres y las mujeres dentro del hogar, participación de las mujeres en altos cargos públicos, entre otras.

3.1.1.4.3. Municipalidad

3.1.1.4.3.1. Estabilidad económica de la comunidad local

Un informe del prestigioso instituto ambientalista Worldwatch citado por la Universidad Nacional de Colombia,⁴⁵ señaló que pese a que las ciudades ocupan sólo el 2% de la superficie terrestre, allí se consume la mayor parte de recursos naturales como el agua y los alimentos. El organismo advirtió que los grandes centros urbanos producen la mayor parte de la contaminación que daña el ambiente y la salud humana. (2006)

Igualmente, de acuerdo con lo contemplado por los especialistas a comienzos del siglo XX, sólo 160 millones de personas, un décimo de la población mundial, residían en centros urbanos. Para el 2006, la mitad de los seres humanos (unos 3.200 millones) ya Vivían en ciudades.

Por tanto, se requiere en cuanto a política pública se refiere, se necesita crear ciudades más habitables y sustentables mediante la mejora de sus condiciones ambientales y al mismo tiempo la reducción de consumo de recursos naturales. En un informe realizado por Molly O'Meara⁴⁶, al menos 220 millones de residentes urbanos de naciones en desarrollo carecen de agua potable, 420 millones no tienen acceso a simples letrinas, 600 millones carecen de una vivienda adecuada y 1.100 millones respiran un aire altamente contaminado, dice el informe. (DNP, 2007, 729)

En cuanto a la problemática ambiental y social que atraviesa la municipalidad de hoy día, encontramos:

- Emisión de humos industriales.
- Combustión vehicular.
- Emisión de efluentes gaseosos.
- Vertido de efluentes industriales y domésticos.
- Basuras.
- Residuos agroquímicos.

⁴⁵ <http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/ciencias/2000088/lecciones/Reflexiones/Deforestacion.html>

⁴⁶ DNP, Diseño y validación de un sistema de apoyo al ordenamiento territorial municipal para la incorporación de la biodiversidad en los procesos de planificación local, 2007.

- Residuos de biocidas de uso ganadero.
- Emisión de sonidos.
- Fugas gaseosas.
- Proliferación descontrolada de la publicidad callejera y
- Tendido aéreo de cables.

En el sector rural, encontramos que la contaminación está siendo originada por:

- El polvo emanado por las elevadoras de granos y trasladado por el vector aire.
- Por vertido de cadmio, plomo, mercurio y arsénico, originado por las curtiembres y los efluentes industriales como, el vector es el agua.

En este sentido, se espera que la gestión ambiental pública, en cuanto a la municipalidad ambiental, actúe sobre los comportamientos públicos y privados a través de leyes u otro tipo de normas que controlen la llegada al medio ambiente de elementos contaminantes, y facilitando la comprensión de los problemas y las soluciones a través de la comunicación social y la educación formal e informal.

La gestión ambiental en los municipios y departamentos igualmente es pobre. Los recursos orientados a la compra de terrenos para preservar las fuentes de agua que surten a los acueductos de sus localidades no se lleva a cabo. Según el artículo 111 de la Ley 99 de 1993, los alcaldes deben invertir el 1% de los ingresos totales en este rubro. Los principales problemas en las regiones, según el informe de la Contraloría, son la mala calidad del agua que se consume y el manejo y disposición final de basuras. Muy pocos son los lugares donde se garantiza un tratamiento adecuado de los residuos sólidos y de las aguas residuales.

El acceso al agua potable y saneamiento en Colombia y la calidad de estos servicios ha aumentado significativamente durante la última década. Sin embargo, aún quedan desafíos importantes, incluso una cobertura insuficiente de los servicios, especialmente en zonas rurales y una calidad inadecuada de los servicios de agua y saneamiento. En comparación con algunos otros países de América Latina, el sector está caracterizado por altos niveles de

inversiones y de recuperación de costos, la existencia de algunas grandes empresas públicas eficientes y una fuerte y estable participación del sector privado local.

La cobertura en áreas rurales es menor de lo que se supondría teniendo en cuenta el nivel de desarrollo económico del país y el desarrollo del sector. Aunque una de las razones del atraso es el conflicto armado, también hay otras razones importantes: por ejemplo, los municipios usan las transferencias del Sistema General de Participaciones (Ley 715 de 2001) principalmente para inversiones en zonas urbanas. Además, a diferencia de algunos otros países de América Latina, no existe una institución o un programa a nivel nacional que ofrezca asistencia técnica a las 12.000 organizaciones comunitarias que prestan los servicios en áreas rurales. La Ley 142 de 1994 asignó esta tarea a los departamentos, pero estos no han llevado a cabo esta tarea satisfactoriamente.

3.1.1.4.4. Ingreso

3.1.1.4.4.1. Índice de GINI de distribución de ingreso

De acuerdo con el Departamento Nacional de Planeación, la desigualdad medida por el Coeficiente de GINI es de 0,57. Entre 2002 y 2009 el avance fue leve (pasó de 0,59 a 0,57). El Índice de Oportunidades Humanas para los niños de Colombia (IOH-Colombia) muestra que las oportunidades para los niños colombianos han mejorado entre 1997 y 2008, tanto por aumentos en coberturas de servicios básicos como por mejoras en la distribución de las mismas. El índice pasó de 51% en 1997 a 69% en 2008 (el 69% de los niños tiene igualdad de oportunidades).

En los últimos seis años, tanto la pobreza como la indigencia en Colombia presentaron una significativa reducción. Mientras en el 2002, de cada 100 hogares 54 estaban en condición de pobreza, en 2008, son 46 hogares por cada 100.

En situación de indigencia, o pobreza extrema, se encontraban 20 de cada 100 hogares en 2002 y hoy son 18. Las cifras fueron reveladas por la Misión para el Empalme de las Series de Empleo, Pobreza y Desigualdad (MESEP), que convocaron el DANE y Planeación Nacional para actualizar las cifras de pobreza y desigualdad en Colombia. (Revista Semana, Noviembre de 2010)⁴⁷.

La misión también entregó los indicadores sobre desigualdad (Coeficiente de GINI) que permaneció estable en los últimos seis años, en 0,59 (la variable fluctúa entre 0 y 1). Quiere decir que la desigualdad del ingreso sigue siendo muy alta en Colombia y una de las más elevadas de América Latina si se tiene en cuenta que cuando el indicador es cero es porque hay plena igualdad.

3.1.1.4.5. Producción y Patrones de Consumo

3.1.1.4.5.1. Ingreso Nacional Disponible Bruto, Ingreso Nacional Bruto y PIB totales per cápita

Los tratados de libre comercio (TLC) buscan la creación de una zona de libre cambio (ZLC). Hoy, estos TLC han evolucionado hacia nuevos tipos de acuerdos que incorporan algunos temas que no se trataban inicialmente, como la propiedad intelectual, los asuntos laborales y del medio ambiente, como sucede en el TLC COL-EUA⁴⁸.

Por otra parte, el tema ambiental es más reciente, con sus principales antecedentes en dos Conferencias internacionales: la de Estocolmo sobre Medio Humano (1972) y la de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y el Desarrollo (1992). Estas conferencias proferieron una serie de declaraciones, que pese a no tener carácter vinculante han sido fundamentales en el desarrollo del derecho ambiental y han tenido gran aceptación internacional. Igualmente, se han concertado más de 250 acuerdos multilaterales sobre el medio ambiente (AMUMA),

⁴⁷ <http://www.semana.com/noticias-economia/menos-pobreza-indigencia-colombia/127777.aspx>

⁴⁸ García-Martínez, M. J. (2009). Relaciones entre el tratado de libre comercio con Estados Unidos de América y los acuerdos multilaterales ambientales, 14 *International Law, Revista Colombiana de Derecho Internacional*, 133-161. ISSN:1692-8156

entre los que cabe señalar algunos con relevancia en materia comercial, como la Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono (1985), el Convenio de Basilea (1989), la Convención Marco de Naciones Unidas sobre el Cambio Climático, CMNUCC (1992) y el Convenio sobre Diversidad Biológica, CDB (1992).

Para Colombia, el tema ambiental tiene una particular importancia en la medida en que el país es poseedor de una inmensa biodiversidad, que supone una serie de oportunidades económicas, pero entraña también una serie de riesgos, si son utilizados inadecuadamente.⁴⁹

3.1.1.5. PROBLEMAS INSTITUCIONALES

3.1.1.5.1. Gasto

3.1.1.5.1.1. Escaso gasto de las instituciones públicas para dar cumplimiento a las políticas ambientales del país

Las instituciones del Estado Colombiano mantienen en forma permanente una situación de crisis respecto a su situación fiscal, agravada por la poca eficacia en los procesos de recolección de impuestos y el alto endeudamiento externo que limita las posibilidades de inversión con miras al desarrollo de las organizaciones y del país.

3.1.1.5.2. Recurso Humano

3.1.1.5.2.1. Bajo recurso humano dedicado a la investigación y desarrollo

⁴⁹ García-Martínez, M, J. (2009). Relaciones entre el tratado de libre comercio con Estados Unidos de América y I acuerdos multilaterales ambientales, 14 International Law, Revista Colombiana de Derecho Internacional, 133-161. ISSN:1692-8156

En este aspecto, la problemática evidencia que se requiere integrar a la comunidad, mediante las diferentes formas organizativas que posee la comunidad, en el control, fomento e investigación sobre los recursos naturales y el ambiente, así mismo en la toma de decisiones que tengan que ver con situaciones ambientales y de recursos naturales, que afecten a la población a nivel nacional, regional o municipal, integrando igualmente a los municipios a un plan de manejo de los recursos naturales y el ambiente, con la participación amplia de los entes nacionales regionales.

De la misma manera, la problemática de los recursos naturales, es también un asunto del sector productivo en los diferentes sectores de la económica y por consiguiente, se requiere articular agentes de los sectores como el agro, la pesquería, la pequeña minería y en general a todos los que intervienen en las actividades económicas de subsistencia.

3.1.1.5.3. Coordinación

3.1.1.5.3.1. Falta de coordinación interinstitucional

En cuanto a esta problemática social, a partir de los diferentes análisis aquí planteados, se debe propender por facilitar los medios para que todas las instituciones del Estado se integren al manejo de la política ambiental y de recursos naturales, a través de diferentes mecanismos.

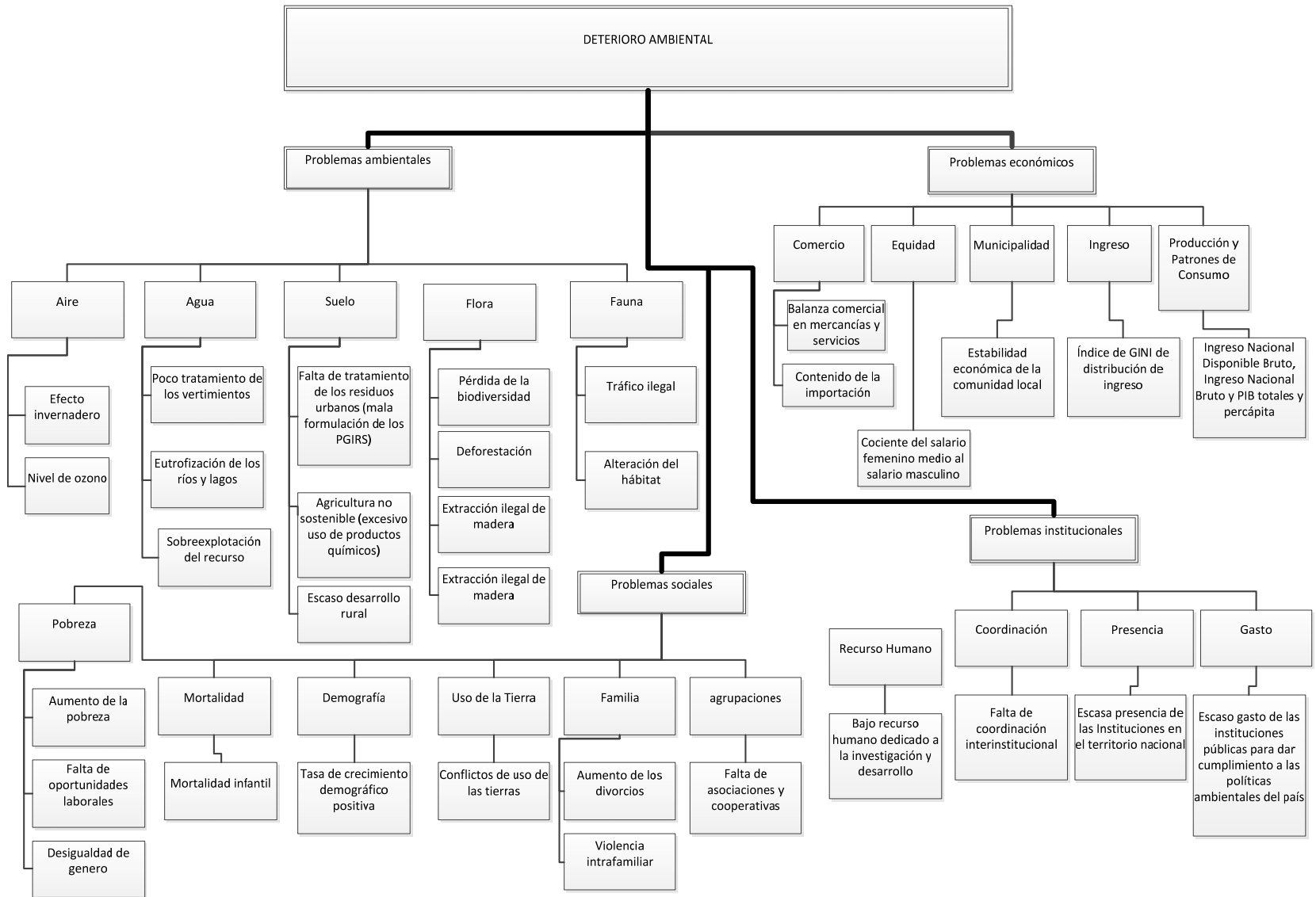
Esto debe articularse con la estructura legal ambiental para atender las realidades tecnológicas, sociales y económicas de los sectores productivos del país y el fortalecimiento de entidades gubernamentales relacionadas con el manejo y protección del medio ambiente.

3.1.1.5.4. Presencia

3.1.1.5.4.1. Escasa presencia de las Instituciones en el Territorio Nacional

Finalmente, en lo que se relaciona con los aspectos ambientales tratado a lo largo de este documento y la presencia de instituciones efectivas para ello en el territorio Nacional, se requiere de organismos competentes para ejercer la vigilancia y control de la forma como se realicen la utilización, conservación y restauración de los recursos naturales renovables y del medio ambiente en todas las actividades de los distintos sectores de la Economía Colombiana en trabajo articulado con las diferentes autoridades públicas, civiles y de Policía.

3.1.2. ÁRBOL DE PROBLEMAS



En el numeral 3.1.1 se presenta el esquema teórico conceptual de causalidad entre problemas que sirvió de base para construir el árbol de problemas que se presenta en este numeral (3.1.2) y que representa los problemas que deben ser superados para alcanzar el desarrollo sostenible y frenar el deterioro ambiental que se presenta en la actualidad

3.1.3. PRIORIZACIÓN DE LOS PROBLEMAS AMBIENTALES POR PARTE DE EXPERTOS

Según las Naciones Unidas el desarrollo sostenible se debe medir en cuatro dimensiones a saber: Ambiental, Social, Económica e Institucional. Lo anterior se tuvo en cuenta para la identificación y clasificación de los problemas ambientales de la presente investigación y para realizar la esquematización de la problemática ambiental identificada, es decir para la construcción del árbol de problemas que se presentó como propuesta.

Puesto que la actividad de diseño de los lineamientos de política del servicio de policía ambiental debe atender las realidades de la problemática ambiental en Colombia, es importante que el árbol de problemas propuesto a partir del marco teórico y referencial sea validado por parte de personas expertas en estos temas que generalmente por razones de formación o experiencia son capaces de interpretar de mejor forma las relaciones de causa y efecto entre las cuatro dimensiones mencionadas y los problemas ambientales.

La metodología propuesta consta de cinco grandes pasos a saber: Identificación de variables, Construcción de la Matriz Categorial de Variables, Formulación de la Encuesta a Expertos, Comprobación del Instrumento y Aplicación del Instrumento.

3.1.4. IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES

Los elementos del árbol de problemas, se determinan como variables las cuales se agrupan de acuerdo a la dimensión o categoría a la cual pertenece.

3.1.5. CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ CATEGORIAL DE VARIABLES

A partir de la identificación de variables se genera una matriz que incluye factores (o dimensiones según la clasificación de las Naciones Unidas), categorías y variables con el fin de dar flexibilidad a la formulación de los instrumentos tal y como se observa en la siguiente tabla:

Tabla D1 Matriz Categoral de variables

| FACTOR | CATEGORÍA | VARIABLE |
|-----------|-----------|--|
| AMBIENTAL | AIRE | Cambio climático |
| | | Degradación capa de ozono |
| | AGUA | Poco tratamiento de los vertimientos |
| | | Eutrofización de los ríos y lagos |
| | | Sobreexplotación del recurso |
| | SUELO | Falta de tratamiento de los residuos urbanos (mala formulación de los PGIRS) |
| | | Agricultura no sostenible (excesivo uso de productos químicos) |
| | | Escaso desarrollo rural |
| | FLORA | Pérdida de la biodiversidad |
| | | Deforestación |
| | | Extracción ilegal de madera |

| | | |
|---------------|----------------------------------|--|
| | | Superficie de tierra afectada por salinización y anegamiento |
| | FAUNA | Tráfico ilegal |
| | | Alteración del hábitat |
| SOCIAL | POBREZA | Aumento de la pobreza |
| | | Falta de oportunidades laborales |
| | | Desigualdad de genero |
| | MORTALIDAD | mortalidad infantil |
| | DEMOGRAFÍA | Tasa de crecimiento demográfico positiva |
| | USO DE LA TIERRA | Conflictos de uso de las tierras |
| | FAMILIA | Aumento de los divorcios, |
| | | Violencia intrafamiliar |
| | AGRUPACIONES | Falta de asociaciones y cooperativas |
| ECONÓMICA | COMERCIO | Balanza comercial en mercancías y servicios |
| | | Contenido de la importación |
| | EQUIDAD | Cociente del salario femenino medio al salario masculino |
| | MUNICIPALIDAD | Estabilidad económica de la comunidad local |
| | INGRESO | Índice de GINI de distribución de ingreso |
| | PRODUCCIÓN Y PATRONES DE CONSUMO | Ingreso Nacional Disponible Bruto, Ingreso Nacional Bruto y PIB totales y per cápita |
| INSTITUCIONAL | GASTO | Gasto de las instituciones públicas para dar cumplimiento a las políticas ambientales del país |

| | | |
|--|----------------|---|
| | RECURSO HUMANO | Recursos humanos dedicados a la investigación y desarrollo |
| | COORDINACIÓN | Falta de coordinación interinstitucional |
| | PRESENCIA | Escasa presencia de las Instituciones en el territorio nacional |

Fuente: elaboración propia, 2010.

3.1.6. FORMULACIÓN DE LA ENCUESTA A PARTES INTERESADAS (EXPERTOS)

Basado en la Matriz Categorical de Variables que a su vez se desarrolló a partir del árbol, se deriva una encuesta que incluye obviamente un cuestionario en donde se presenta el listado de los principales problemas que se exponen en cada una de las mencionadas dimensiones. Para la validación de contenido del esquema de relaciones se propone la utilización de expertos, básicamente para establecer si los ítems del instrumento representan adecuadamente el árbol de requerimientos, pues si bien este cuenta con una revisión bibliográfica, esta información tiene una marcada falta de consenso entre los estudiosos del tema respecto a la verdadera problemática o los factores que causan el deterioro ambiental.

El método para validación por expertos, aquí utilizado está basado en los trabajos de varios autores (Febles, 2004; Salas, 2008; Astigarraga, 2002; Barraza, 2007).

El método de validación por expertos, establece la necesidad de formular dos cuestionarios: el primero que califica y determina el nivel de experticia de las personas a encuestar y el segundo, que comprueba el esquema teórico de los elementos planteados en la encuesta.

La matriz categorial permite formular las preguntas que se le van a formular a los expertos para comprobar el esquema teórico y que deben ser contestadas con la aplicación del instrumento, para lo cual se establece un cuestionario de 4 partes, una por cada factor o dimensión, dividido en 20 preguntas para el factor ambiental, 16 para el factor social, 12 para el factor económico y 9 preguntas para el factor institucional, para un total de cincuenta y siete (57) preguntas conforme se muestra en la tabla D2.

Tabla D2. Encuesta de priorización de problemas

1. Califique de 1 a 5 los siguientes problemas ambientales siendo 5 la más importante y 1 la menos

| TEMA | PROBLEMA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------|--|---|---|---|---|---|
| AIRE | Cambio climático | | | | | |
| | Degradación capa de ozono | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| AGUA | Poco tratamiento de los vertimientos | | | | | |
| | Eutrofización de los ríos y lagos | | | | | |
| | Sobreexplotación del recurso | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| SUELO | Falta de tratamiento de los residuos urbanos (mala formulación de los PGIRS) | | | | | |
| | Agricultura no sostenible (excesivo uso de productos químicos) | | | | | |
| | Escaso desarrollo rural | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| FLORA | Pérdida de la biodiversidad | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------|--|--|--|--|--|--|
| | Deforestación | | | | | |
| | Extracción ilegal de madera | | | | | |
| | Superficie de tierra afectada por salinización y anegamiento | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| FAUNA | Tráfico ilegal | | | | | |
| | Alteración del hábitat | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| Otro (¿Cuál?) | | | | | | |

2. Califique de 1 a 5 los siguientes problemas sociales

| TEMA | PROBLEMA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------|--|---|---|---|---|---|
| POBREZA | Aumento de la pobreza | | | | | |
| | Falta de oportunidades laborales | | | | | |
| | Desigualdad de genero | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| MORTALIDAD | mortalidad infantil | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| DEMOGRAFÍA | Tasa de crecimiento demográfico positiva | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| USO DE LA TIERRA | Conflictos de uso de las tierras | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| FAMILIA | Aumento de los divorcios, | | | | | |
| | Violencia intrafamiliar | | | | | |

| | | | | | | |
|---------------|--------------------------------------|--|--|--|--|--|
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| AGRUPACIONES | Falta de asociaciones y cooperativas | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| Otro (¿Cuál?) | | | | | | |

3. Califique de 1 a 5 los siguientes problemas económicos

| TEMA | PROBLEMA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------------------------|--|---|---|---|---|---|
| COMERCIO | Balanza comercial en mercancías y servicios | | | | | |
| | Contenido de la importación | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| EQUIDAD | Cociente del salario femenino medio al salario masculino | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| MUNICIPALIDAD | Estabilidad económica de la comunidad local | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| INGRESO | Índice de GINI de distribución de ingreso | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| PRODUCCIÓN Y PATRONES DE CONSUMO | Ingreso Nacional Disponible Bruto, Ingreso Nacional Bruto y PIB totales y per cápita | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| Otro (¿Cuál?) | | | | | | |

4. Califique de 1 a 5 los siguientes problemas institucionales

| TEMA | PROBLEMA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|--|---|---|---|---|---|
| GASTO | Gasto de las instituciones públicas para dar cumplimiento a las políticas ambientales del país | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| RECURSO HUMANO | Recursos humanos dedicados a la investigación y desarrollo | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| COORDINACIÓN | Falta de coordinación interinstitucional | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| PRESENCIA | Escasa presencia de las Instituciones en el territorio nacional | | | | | |
| | Otro (¿Cuál?) | | | | | |
| Otro (¿Cuál?) | | | | | | |

Determinación del número óptimo de stakeholders (expertos)

Para responder a la pregunta de cuantos expertos utilizar, se empleó el método de validación de Febles, el cual inicia con la determinación del número óptimo de expertos y para el cálculo se utiliza el método de Cyret y March (1965), debido a que no se conoce con precisión esta población (la de expertos). El método consta de los pasos que se describen a continuación:

- ✓ Fijación por el analista de:
 - i: nivel de precisión.
 - p: proporción del error.
 - k: constante fijada a partir del nivel de confianza.

- Con dicha información se determina el número preliminar de expertos (n) para un nivel de confianza del 99%.
- ✓ Estimación por el analista del tamaño de la población de expertos (N) que pueden existir, en general se analiza el cumplimiento de la condición $n > 0,5 N$.
- ✓ De cumplirse la condición anterior, el número de expertos que han de consultar, se calcula cuando se aplica la expresión:

$$n = \frac{[N (i^2/k) + N (p-p^2)]}{N (i^2/k) + p-p^2}$$

En la investigación se define el nivel de precisión de $i = 0,05$ y una proporción de error de $p = 0,09$; para un 99% de fiabilidad donde el valor de k es 6,6564; ya que como lo cita Febles, son los valores que se aconsejan para trabajos de éste tipo. Se obtiene un número preliminar de expertos de 9 y se estima el tamaño de la población de expertos de $N = 10$, al cumplirse que $9 > 0,5(10)$.

Se calcula el número óptimo de expertos mediante la expresión n (que se presenta anteriormente), donde se obtiene un valor óptimo de $n = 7$ expertos. El número de expertos obtenido coincide con valoraciones como la de Barraza, que indican que no deben ser menos de 5 expertos ya que se pierde la idea de la valoración colectiva y que la muestra no sea tan grande que aumente innecesariamente el gasto para la elaboración de los criterios. En este sentido sin entrar a ahondar las razones este número de expertos coincide con el número óptimo para aplicar el método DELPHY como lo vimos en el numeral 2.4.4.

Selección de los expertos.

El método de validación de Febles continúa planteando que la calidad de los expertos influye decisivamente en la exactitud y fiabilidad de los resultados y en ello interviene la calificación técnica, los conocimientos específicos sobre el objeto a evaluar y la posibilidad de decisión, entre otros.

En la selección de expertos para ser sujetos de aplicar la encuesta que valide el constructo, se utiliza un instrumento adicional basado en la autoevaluación o autovaloración de los expertos. Este método consiste en calcular el coeficiente de competencia K , a partir de la autovaloración del experto acerca de su competencia o poder de decisión en el tema, K_c (Coeficiente de conocimiento), y las fuentes que le permiten argumentar sus criterios K_a (Coeficiente de argumentación). ([Konow, 1990] [Ludwig, 1997] citado por Febles, 2004:2), estas variables se relacionan de la siguiente forma:

$$K = (K_c + K_a) / 2 \text{ Donde:}$$

- K_c : escala de 0 a 10 multiplicado por 0.1, donde "0" indica no tener ningún conocimiento.
- K_a : Evaluación del experto en: alto, medio o bajo.

Para la determinación del coeficiente de argumentación K_a , en el instrumento cuestionario de validación de experto, se les orienta a marcar cual de las fuentes consideradas ha influido en el conocimiento de ellos, de acuerdo con los grados Alto, Medio o Bajo, para las siguientes fuentes: análisis teóricos realizados, experiencia obtenida, trabajos de autores nacionales, trabajos de autores extranjeros, el propio conocimiento del estado del problema en el extranjero y por último la intuición. Al utilizar los valores de la tabla patrón propuesta por Febles, para cada una de las casillas marcadas por el experto, se calcula el número total

de los puntos obtenidos, se suman los valores substituidos en la tabla patrón y se valoran los resultados de K, de acuerdo con los siguientes criterios:

- $0,8 < K < 1,0$ Coeficiente de Competencia Alto
- $0,5 < K < 0,8$ Coeficiente de Competencia Medio
- $K < 0,5$ Coeficiente de Competencia Bajo

Los criterios generales que se tienen en cuenta para formular el instrumento de autovaloración de los expertos (Ver anexo 1) “Formato de Encuesta para Determinación de Expertos”), se basa en el instrumento propuesto por Salas en el 2008, entre los cuales se tienen: el grado científico, categoría investigativa, categoría docente, años de experiencia como investigador, años de experiencia como gestor de programas y proyectos, experiencia profesional y las experiencias como miembro de comisiones departamentales, regionales, nacionales o internacionales, todos ellos en relación con el tema de la presente investigación.

En la encuesta a expertos para seleccionar las variables del árbol de requerimientos que son consideradas como las de mayor importancia; para formular la evaluación se utiliza la Escala de Likert.

Los instrumentos de encuesta para determinación de expertos y el de validación del constructo, fueron revisados por medio de la lectura por parte de profesionales con conocimientos de los temas desarrollo sostenible y problemática ambiental, cuyo propósito es depurar y ajustar las variables para el diseño de los lineamientos de política del Servicio de Policía Ambiental.

3.1.7. COMPROBACIÓN DEL INSTRUMENTO

Para la comprobación de la encuesta se realiza una prueba piloto, se parte por comprobar el formato de encuesta para determinación de expertos, en donde se utilizan cinco (5) personas que se consideran con un vasto conocimiento, experiencia o calificación en el tema. Los resultados arrojaron que el instrumento es confiable y además que los profesionales encuestados son expertos, en razón a que los cinco (5) tienen un K alto.

Para validar la encuesta una vez obtenidas las cinco primeras evaluaciones completas, se procedió a calcular el Alfa de Cronbach, el criterio del nivel mínimo que debe obtenerse con el cálculo del α , depende del número de ítems que se evalúan (Cortina; 1993), sin embargo se puede considerar como aceptable cuando se consiguen niveles superiores a 0,7 (Nunnally, 1978; Cloquell, 2003), aunque existen autores que dicen que con 0,6 es suficiente (Malholtra; 1981) o incluso de 0,55 (Van de Ven y Ferry, 1979; Tari, 2006).

Cabe anotar que para la validación únicamente se utilizaron las calificaciones dadas por los encuestados para las preguntas que tenía un ítem conocido, es decir, se excluyó del cálculo del alfa de Cronbach, aquellos en donde se podía escoger o mejor dicho en donde se preguntaba por otro ítem que no se hubiera enunciado. **Es el caso de las preguntas abiertas.**

Se realizó una prueba piloto con 5 evaluadores, para calcular el alfa de Cronbach

- Para el primer bloque de preguntas correspondientes a los problemas ambientales se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0,72
- Para el segundo bloque de preguntas correspondientes a los problemas sociales se obtuvo un Alfa de Cronbach de 0,72

- Para el tercer bloque de preguntas correspondientes a los problemas económicos se obtuvo un Alpha de Cronbach de 0,72
- Para el cuarto bloque de preguntas correspondientes a los problemas institucionales se obtuvo un Alpha de Cronbach 0,69

Adicionalmente los evaluadores encuestados señalaron nuevos problemas a tener en cuenta, los cuales se señalan a continuación:

- Para el ítem de los problemas ambientales, se incluyó dentro de la temática de aire, la polución, dentro de la temática de suelo se incluyó acidificación, dentro de la temática de flora se incluyó la pérdida de flora por lluvia ácida.
- Para el ítem de los problemas sociales, se incluyó dentro de la temática de uso de la tierra, la tenencia de la tierra
- Para el ítem de los problemas económicos, se incluyó dentro de la temática de ingresos, el problema de ingresos inferiores a 2 dólares.
- Dentro de la temática de problemas institucionales no se incluyó ningún problema adicional.

Con la problemática adicionada por los evaluadores se rediseñó el árbol de problemas (ver numeral 3.1.8) y el cuestionario de evaluación con el objetivo de incluirla, quedando como se muestra a continuación ambos elementos.

3.1.8. ÁRBOL DE PROBLEMAS REDISEÑADO

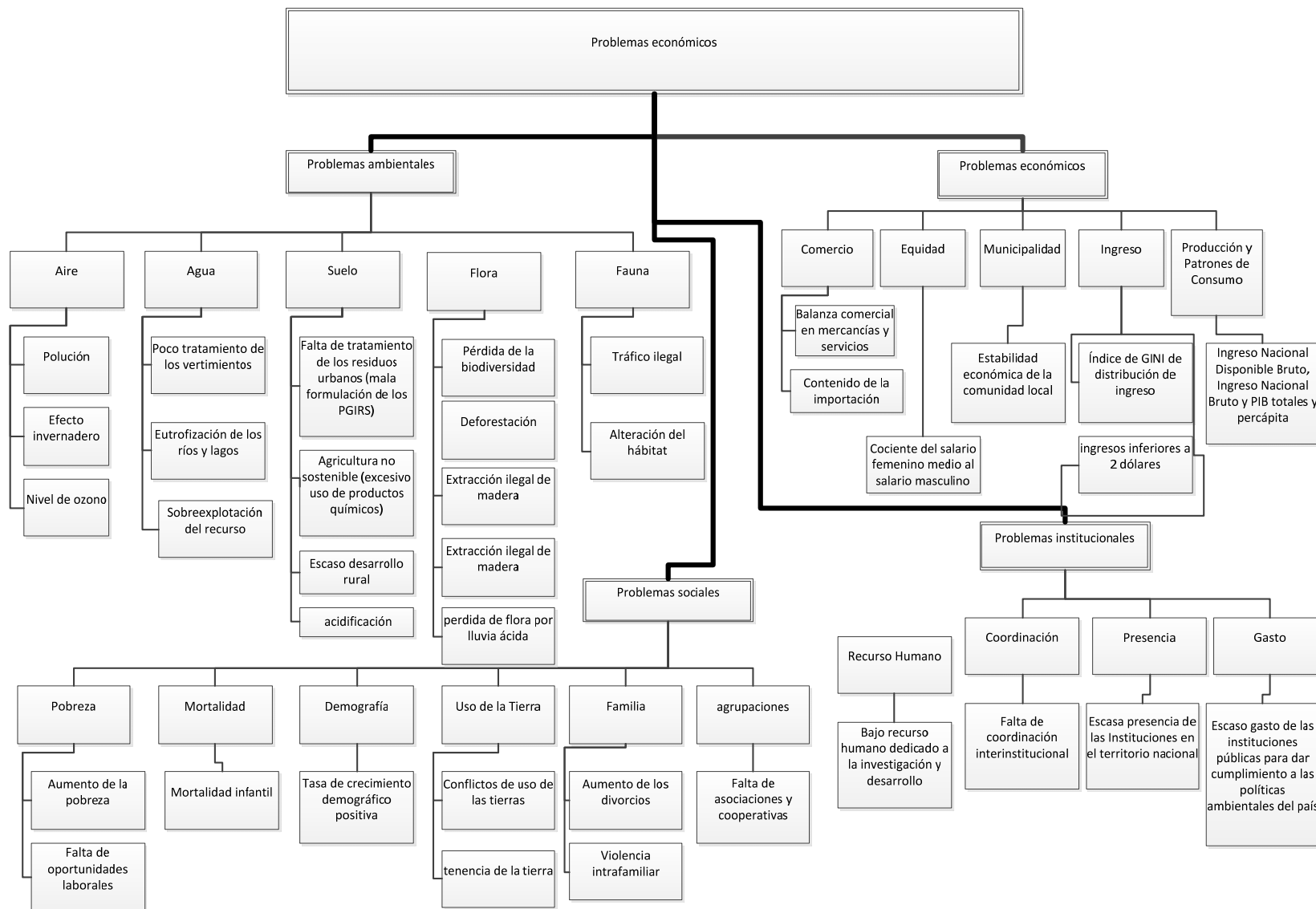


Tabla No. D3 Encuesta ajustada.

1. Califique de 1 a 5 los siguientes problemas ambientales, siendo 5 la mas 1 importante y 1 la menos

| TEMA | PROBLEMA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|-------|--|---|---|---|---|---|
| AIRE | Cambio climático | | | | | |
| | Degradación capa de ozono | | | | | |
| | polución | | | | | |
| AGUA | Poco tratamiento de los vertimientos | | | | | |
| | Eutrofización de los ríos y lagos | | | | | |
| | Sobreexplotación del recurso | | | | | |
| SUELO | Falta de tratamiento de los residuos urbanos (mala formulación de los PGIRS) | | | | | |
| | Agricultura no sostenible (excesivo uso de productos químicos) | | | | | |
| | Escaso desarrollo rural | | | | | |
| | acidificación | | | | | |
| FLORA | Pérdida de la biodiversidad | | | | | |
| | Deforestación | | | | | |
| | Extracción ilegal de madera | | | | | |
| | Superficie de tierra afectada por salinización y anegamiento | | | | | |
| | lluvia acida | | | | | |
| FAUNA | Tráfico ilegal | | | | | |
| | Alteración del hábitat | | | | | |

2. Califque de 1 a 5 los siguientes problemas sociales

| TEMA | PROBLEMA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------|--|---|---|---|---|---|
| POBREZA | Aumento de la pobreza | | | | | |
| | Falta de oportunidades laborales | | | | | |
| | Desigualdad de genero | | | | | |
| MORTALIDAD | mortalidad infantil | | | | | |
| DEMOGRAFÍA | Tasa de crecimiento demográfico positiva | | | | | |
| USO DE LA TIERRA | Conflictos de uso de las tierras | | | | | |
| | Tenencia de la tierra | | | | | |
| FAMILIA | Aumento de los divorcios, | | | | | |
| | Violencia intrafamiliar | | | | | |
| AGRUPACIONES | Falta de asociaciones y cooperativas | | | | | |

3. Califque de 1 a 5 los siguientes problemas económicos

| TEMA | PROBLEMA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---------------|--|---|---|---|---|---|
| COMERCIO | Balanza comercial en mercancías y servicios | | | | | |
| | Contenido de la importación | | | | | |
| EQUIDAD | Cociente del salario femenino medio al salario masculino | | | | | |
| MUNICIPALIDAD | Estabilidad económica de la comunidad local | | | | | |
| INGRESO | Índice de GINI de distribución de ingreso | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| | Ingreso inferior a 2 dólares | | | | | |
| PRODUCCIÓN Y PATRONES DE CONSUMO | Ingreso Nacional Disponible Bruto, Ingreso Nacional Bruto y PIB totales y per cápita | | | | | |
| Otro (¿Cuál?) | | | | | | |

4. Califique de 1 a 5 los siguientes problemas institucionales

| TEMA | PROBLEMA | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----------------|--|---|---|---|---|---|
| GASTO | Gasto de las instituciones públicas para dar cumplimiento a las políticas ambientales del país | | | | | |
| RECURSO HUMANO | Recursos humanos dedicados a la investigación y desarrollo | | | | | |
| COORDINACIÓN | Falta de coordinación interinstitucional | | | | | |
| PRESENCIA | Escasa presencia de las Instituciones en el territorio nacional | | | | | |

3.1.9. APLICACIÓN DEL INSTRUMENTO

Se prosigue con la aplicación de la encuesta a expertos para la selección de las variables que se deben tener en cuenta para el diseño de los lineamientos de Política del Servicio de Policía Ambiental.

Determinación del número expertos.

Se tiene en cuenta el número de expertos, de acuerdo a lo expuesto por Febles el cual es un numero sustentado en otros métodos de validación por expertos como el método Delphi⁵⁰ (Astigarraga, 2002:10), por lo tanto se determina aplicar a mínimo siete (7) profesionales incluyendo los cinco que se encuestan en la comprobación del instrumento encuesta, teniendo en cuenta que se busca encontrar en ellos a mas de cinco y preferiblemente siete que son los valores determinados cuando se aplica la siguiente expresión:

$$n = \frac{[N (i^2/k) + N (p-p^2)]}{N (i^2/k) + p-p^2} \quad \text{Cuando } N=10$$

Selección de los expertos.

De más de cuarenta profesionales identificados como posibles expertos a los cuales se les realizan los debidos acercamientos para obtener la participación en la presente investigación, se obtiene respuesta oportuna de 10 de ellos (incluidos los cinco de la prueba del instrumento), varios fueron descartados al no diligenciar el primer cuestionario requerido para la calificación del experto o en forma incompleta y otro que tiene alta competencia no fue tenido en cuenta por el avance del proceso de análisis de la información, por lo que se tienen en cuenta solo diez (10) ver anexo 1 donde se muestra la información con la que se determina el coeficiente de los expertos en cada elemento evaluado.

El coeficiente de competencia promedio K_p obtenido para el grupo de los diez expertos es de 0,81, como se observa en el anexo 1, el cual de acuerdo a la escala propuesta por Febles se encuentra en el rango de $0,8 < K < 1,0$, este se

⁵⁰ De acuerdo a este método, se considera que el número de expertos mínimo es de 7 y el máximo de 30.

califica como un coeficiente de competencia alto por lo cual, se puede utilizar este grupo de expertos incluso los cuatro expertos cuya competencia es media. Puesto que ninguno de los expertos encuestados, se autoevalúan con K bajo, no hay necesidad de descartar a ninguno de ellos, para la presente etapa de la investigación.

El grupo de los diez expertos encuestados se encuentra conformado por cinco *magister* en áreas relacionadas con las ciencias sociales y cinco profesionales especializados.

Se aplica el instrumento a los diez (10) expertos mediante las técnicas relacionadas a continuación:

- Comunicación telefónica o correo electrónico.
- Entrega del cuestionario de autovaloración de expertos
- Entrega del cuestionario de validación del constructo.
- Solicitud de respuesta por vía telefónica, electrónica o presencial.
- Recolección de los cuestionarios debidamente diligenciados.

3.1.10. PROBLEMAS PRIORIZADOS POR LOS EXPERTOS

A continuación se muestra los resultados de la aplicación del instrumento a los 10 expertos que participaron en el estudio. Para poder determinar un problema como priorizado se empleo la media de las respuestas dadas por el grupo y aquellos elementos que obtuviesen una calificación superior a 4.5 fueron seleccionados.

El número de corte fue planteado teniendo en cuenta la metodología empleada por Cloquell en el 2003 y por Gutiérrez-Fernandez en el 2007; sin embargo, se elevó el punto de corte del propuesto por los citados investigadores de 4 a 4.5, ya que la gran mayoría de los problemas sobre los que se interrogó a los expertos fueron valorados con una calificación superior a 4 y era necesario obtener una verdadera priorización, por lo que se hace más exigente en la presente investigación.

A continuación se muestran los resultados obtenidos.

3.1.10.1. Problemas ambientales

| No. evaluador | AIRE | | AGUA | | | SUELO | | |
|---------------|------------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--|--|-------------------------|
| | Cambio climático | Degradación capa de ozono | Poco tratamiento de los vertimientos | Eutrofización de los ríos y lagos | Sobreexplotación del recurso | Falta de tratamiento de los residuos urbanos (mala formulación de los PGIRS) | Agricultura no sostenible (excesivo uso de productos químicos) | Escaso desarrollo rural |
| evaluador 1 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| evaluador 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| evaluador 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| evaluador 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| evaluador 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| evaluador 6 | 5 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| evaluador 7 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| evaluador 8 | 4 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| evaluador 9 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| evaluador 10 | 5 | 5 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| MEDIA | 4,57305052 | 4,57305052 | 3,97426772 | 4,47213595 | 4,67624224 | 4,18255821 | 4,06394779 | 3,94870097 |

| FLORA | | | | FAUNA | |
|-----------------------------|---------------|-----------------------------|--|----------------|------------------------|
| Pérdida de la biodiversidad | Deforestación | Extracción ilegal de madera | Superficie de tierra afectada por salinización y anegamiento | Tráfico ilegal | Alteración del hábitat |
| 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 |
| 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 |
| 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 |
| 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 |
| 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 |
| 4,57305052 | 4,54363176 | 4,57305052 | 3,75205652 | 4,2220877 | 4,01182865 |

3.1.10.2. Problemas sociales

| No. evaluador | COMERCIO | | | MORTALIDAD | DEMOGRAFÍA | USO DE LA TIERRA | FAMILIA | | AGRUPACIONES |
|---------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------|--|----------------------------------|---------------------------|-------------------------|--------------------------------------|
| | Aumento de la pobreza | Falta de oportunidades laborales | Desigualdad de genero | mortalidad infantil | Tasa de crecimiento demográfico positiva | Conflictos de uso de las tierras | Aumento de los divorcios, | Violencia intrafamiliar | Falta de asociaciones y cooperativas |
| evaluador 1 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 5 |
| evaluador 2 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| evaluador 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| evaluador 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 4 |
| evaluador 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 5 | 4 | 3 |
| evaluador 6 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 5 | 3 | 4 | 5 |
| evaluador 7 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| evaluador 8 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| evaluador 9 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| evaluador 10 | 5 | 4 | 4 | 3 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 |
| Media | 4,3734483 | 4,3734483 | 4,24942455 | 4,15565152 | 3,02801136 | 4,54363176 | 4,2220877 | 3,77635005 | 4,44336639 |

3.1.10.3. Problemas económicos

| | COMERCIO | | EQUIDAD | MUNICIPALIDAD | INGRESO | PRODUCCIÓN Y PATRONES DE CONSUMO |
|---------------|---|-----------------------------|--|---|---|--|
| No. evaluador | Balanza comercial en mercancías y servicios | Contenido de la importación | Cociente del salario femenino medio al salario masculino | Estabilidad económica de la comunidad local | Índice de GINI de distribución de ingreso | Ingreso Nacional Disponible Bruto, Ingreso Nacional Bruto y PIB totales y per cápita |
| evaluador 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| evaluador 2 | 5 | 4 | 5 | 4 | 2 | 5 |
| evaluador 3 | 4 | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 |
| evaluador 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 |
| evaluador 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 |
| evaluador 6 | 3 | | | 5 | | 3 |
| evaluador 7 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 2 |
| evaluador 8 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| evaluador 9 | 4 | 4 | 3 | 5 | 2 | 5 |
| evaluador 10 | 3 | 4 | 3 | 5 | 2 | 3 |
| MEDIA | 3,72791927 | 3,44932207 | 3,34080915 | 4,54363176 | 2,91846561 | 3,35372347 |

3.1.10.4. Problemas institucionales

| | GASTO | RECURSO HUMANO | COORDINACIÓN | PRESENCIA |
|---------------|--|--|--|---|
| No. evaluador | Gasto de las instituciones públicas para dar cumplimiento a las políticas ambientales del país | Recursos humanos dedicados a la investigación y desarrollo | Falta de coordinación interinstitucional | Escasa presencia de las Instituciones en el territorio nacional |
| evaluador 1 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| evaluador 2 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| evaluador 3 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| evaluador 4 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| evaluador 5 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| evaluador 6 | 3 | 3 | 4 | 5 |
| evaluador 7 | 5 | 4 | 4 | 5 |
| evaluador 8 | 3 | 4 | 4 | 4 |
| evaluador 9 | 4 | 2 | 4 | 5 |
| evaluador 10 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| MEDIA | 3,81204045 | 3,68426828 | 4,18255821 | 4,67624224 |

3.2. PRIORIZACION DE LA ACTIVIDAD DE POLICIA

3.2.1. ACTIVIDAD DE POLICIA AMBIENTAL

El Estado de Derecho presupone la existencia de un ordenamiento jurídico que son pautas que orientan o restringen la conducta de los ciudadanos y la actividad de los organismos públicos y privados existentes en la sociedad con miras a lograr la convivencia pacífica.

La gestión de la Actividad de Policía en general y especialmente el servicio de Policía ambiental exige para su ejercicio un conjunto de conocimientos y habilidades propios del ejercicio del derecho, pues es una disciplina que es implementada por los organismos que se identifican en la Función de Policía que buscan hacer cumplir las normas en todos los actos que se desarrollan en las relaciones entre el hombre y el ambiente.

Asumir problemas de convivencia, seguridad ciudadana y ecología derivados de una falta de sostenibilidad ambiental, económica, social o institucional con criterios jurídicos, exige del profesional de policía una comprensión holística de las causas raíz de los problemas y un entendimiento de la hermenéutica en los campos del derecho, para que al momento de tomar decisiones estas correspondan a un juicio de orden jurídico propio de un profesional especializado, que finalmente impacte en su entorno.

Los impactos de la actividad de policía se adentran en el ordenamiento jurídico y demandan por lo tanto que la Institución reconozca el alcance de su quehacer, por lo cual, conviene definir claramente cuáles son los tipos de actividades que

podemos realizar y que nos guíen para la formulación de los lineamientos de política del servicio de policía ambiental y estos a su vez sean el marco de toma de decisiones para los policías ambientales, aumentando las posibilidades de que se conviertan en instrumento generador de Desarrollo Sostenible.

La actividad de policía ambiental de acuerdo a la revisión del Marco Teórico, incluidos los documentos doctrinales de la Policía Nacional de Colombia y la referenciación atiende los principios de integralidad, corresponsabilidad y trabajo con calidad; se subdivide en actividades de prevención, disuasión, control, inteligencia e investigación criminal genéricamente aplicable a toda actividad de policía y un gerenciar como un rol de la Alta Dirección en relación con el aseguramiento y mejoramiento continuo de la prestación del Servicio de Policía Ambiental aplicable al conjunto de actividades y a cada una de ellas.

La definición de las modalidades de policía dicen que el servicio de policía ambiental comprende las actividades de prevención, disuasión, control, inteligencia e investigación criminal pero cuando revisamos las especialidades de policía ambiental encontramos la siguiente división:

“La especialidad es aquella función que requiere conocimientos, aptitudes y habilidades específicas para poder intervenir en prevención, control, disuasión, inteligencia e investigación como Policía Ambiental. Estas especialidades son:

Carabineros:

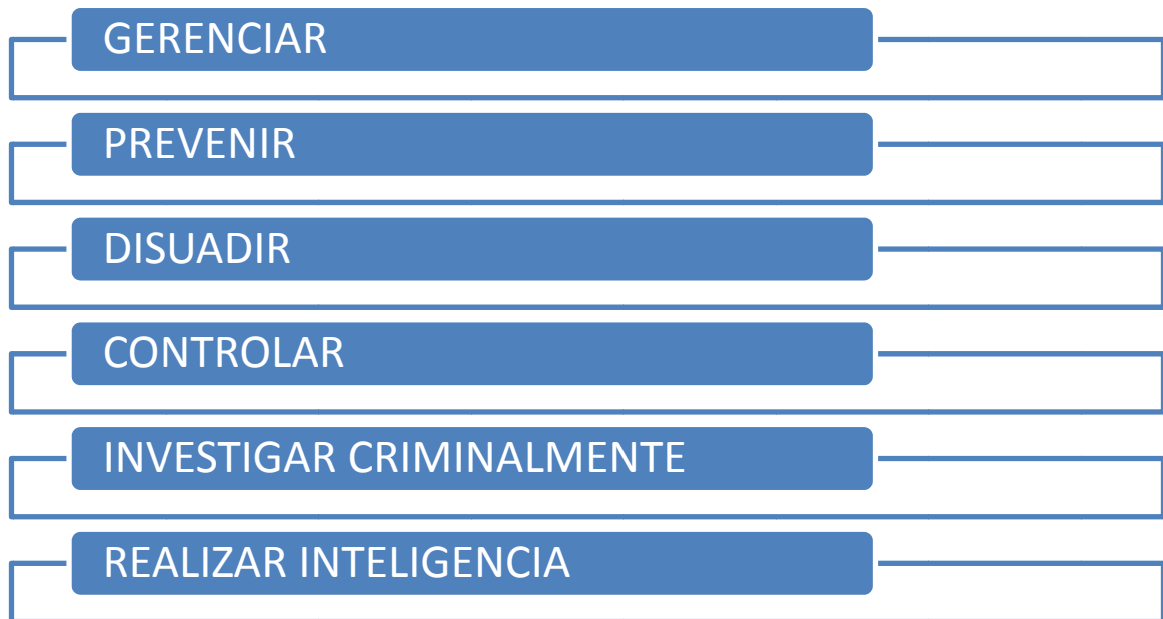
Cuya misión es garantizar la seguridad en áreas rurales y apoyo en la vigilancia en ciudades y centros poblados. Puede realizar actividades de prevención, disuasión y control mediante la verificación de la seguridad y actividades de las comunidades de municipios y veredas

Ambiental y Ecológica.

Cuya misión es ser responsable de la vigilancia y protección de los recursos naturales, la calidad del medio ambiente, la ecología y el ornato público, realizando actividades de prevención y control de los factores de deterioro ambiental'

Frente a esta clasificación el autor considera que en la especialidad ambiental y ecológica del Servicio de Policía Ambiental no se pueden restringir a las actividades de prevención y control pues las demás actividades como disuasión, inteligencia e investigación criminal tienen plena validez y campo de acción; como ejemplo de disuasión encontramos las estaciones en reservas naturales y santuarios de flora y fauna, frente a la investigación criminal el apoyo en labores de policía judicial a las autoridades ambientales y la inteligencia frente al análisis que tiene que hacer la Policía Nacional sobre la delincuencia organizada que hace explotación ilegal de los recursos naturales o que generan deterioro como producto de actividades ilícitas. Así mismo, estas actividades se deben realizar de forma gerenciada. A continuación se muestra la grafica que representa las subactividades que se realizan en la especialidad de Policía Ambiental. (ver figura c6).

Figura C6. subactividades que se realizan en la especialidad de Policía Ambiental



Basados entonces en la definición de las modalidades de policía donde se afirma que el servicio de policía ambiental comprende las actividades de prevención, disuasión, control, inteligencia e investigación criminal es necesario para definir los lineamientos de política conocer de cada termino su definición, objeto y alcance pero ante un vacío en los documentos institucionales se construirán estos elementos a partir de la revisión bibliográfica y la experiencia del autor.

A partir de los elementos conocidos se construye la definición y en ella se resaltan en negrilla los atributos que pueden ser medidos y que delimitan el alcance.

3.2.1.1. GERENCIAR:

El termino gerenciar puede entenderse de dos maneras y sobre las dos hay necesidad de dar algún grado de precisión pues son pertinentes a la formulación

de los lineamientos de política del servicio de policía ambiental; por un lado tiene que ver con una responsabilidad o rol de la alta dirección del servicio de policía para mejorar el desempeño de las actividades a través de la ejecución sistemática de actividades del planear, hacer, verificar y actuar y los resultados en términos de eficacia, eficiencia y efectividad

En la Policía Nacional este gerenciamiento se encuentra en los niveles estratégicos y tácticos de la Institución.

Las unidades que prestan servicio de Policía Ambiental tanto del nivel centralizado como en el nivel desconcentrado de la Policía Nacional de Colombia constituyen la Gestión Operacional del Servicio de Policía Ambiental.

La Gestión Operacional de Servicio de Policía Ambiental puede definirse como las actividades de tipo proactivas, a través de las cuales el Policía Ambiental trata de garantizar no solo la protección ambiental sino la sostenibilidad ambiental; es allí donde el policial tiene la posibilidad de identificar las necesidades de la comunidad y plantear soluciones y procesos ambientales que contribuyan al desarrollo sostenible,. Abarca no solo la interacción directa con la comunidad sino la actuación articulada con las autoridades en todo nivel para garantizar la convivencia, la seguridad y la ecología. En este sentido las características más importantes del profesional de policía que desarrolla estas actividades son:

- Orientación del servicio a la comunidad.
- Efectividad en el servicio.
- Trabajo en equipo.
- Aprendizaje continuo.

3.2.1.2. PREVENIR

En general la doctrina jurídica y la jurisprudencia constitucional establecen que “la naturaleza civil de la Policía Nacional, deriva del hecho de ser una autoridad administrativa que cumple funciones preventivas mas no represivas”, lo cual fortalece la decisión de tomar como una de las características del servicio de policía que este debe ser eminentemente preventivo.

La definición en razón al objeto de la presente investigación se formula en relación con la ocurrencia de conductas que atenten contra el medio físico natural; alude a las estrategias de identificación, monitoreo, eliminación, reducción o neutralización de los riesgos específicos e inminentes de la ocurrencia de delitos, faltas o contravenciones, pero esta eliminación, reducción o neutralización se limita a buscar que los ciudadanos interioricen los valores legales y constitucionales, las normas y reglamentos para la seguridad, convivencia y ecología y que sean capaces de reflejarlo en el comportamiento diario. En este sentido se entiende que existe una interacción entre el policía y el ciudadano donde el primero desarrolla en el segundo procesos pedagógicos de sensibilización y educación en diferentes niveles que inhiban la ejecución de conductas punibles.

Guardando coherencia con esta definición propia, difiero del concepto de: La Policía Como Norma, que establece “Las normas que regulan el servicio de Policía, constituyen los medios para prevenir la infracción a las leyes penales y las conductas perturbadoras del orden ciudadano”, pues respetando la definición del párrafo anterior es la actividad que hace el policía para la interiorización de la norma por el ciudadano lo que permite prevenir, no la norma *per se*.

También difiero de la definición encontrada en la doctrina de la Policía Nacional “Las actividades de vigilancia ambiental son aquellas tendientes a fortalecer el

objeto preventivo de los delitos ambientales, se desarrolla diagnosticando, priorizando y formulando actividades de presencia en la comunidad, cuidando los recursos y creando condiciones de equilibrio social para buscar un desarrollo sostenible”, pues como lo veremos más adelante la mera presencia de la autoridad es disuasión y solo con interacción de la forma descrita en la definición se llega a prevenir.

La definición del autor igualmente no se contradice ni difiere sustancialmente de algunas definiciones encontradas a través del rastreo bibliográfico:

“La ciencia, la teoría y la práctica del desarrollo social demuestran claramente, que el problema de la prevención social es imposible de resolver abstrayéndose del sistema de relaciones sociales, de la sociedad en que vive el hombre y por cuyas leyes se conforman sus actividades. Actualmente, la actividad de prevención social, adquiere cada vez más el carácter de regulador general de las relaciones sociales. La prevención social se ha convertido en una de las preocupaciones fundamentales de los diferentes países del mundo, que tratan de combatir el delito, mediante una serie de medidas expresadas en disposiciones legislativas y administrativas, programas de desarrollo social y a veces en programas concretos de prevención”. (Morales S, M. 2002.).

“La prevención es más propicia cuando se combaten las causas estructurales que generan la inseguridad a través de programas sociales, de tal manera que son fomentados aquellos valores cívicos, morales y culturales que promueven el respeto a la legalidad y la predisposición a la convivencia social ordenada y armónica”. (Fuente pagina internet. Scribd.com/prevenición).

“Desde la estructura policial, la prevención es la segunda fase de la seguridad. Su fin es identificar y neutralizar causas, factores de riesgo y en general condiciones

sociales relacionadas con el origen de los delitos, contravenciones y conflictos ciudadanos. En este caso se debe partir de un diagnóstico de convivencia y seguridad ciudadana para el mejoramiento del servicio de policía. De otra forma, ha sido identificada como un medio para evitar la infracción. Esta función policial es esencial, reglada y supeditada al poder de policía, caracterizada por el conjunto de normas que limitan la libertad individual, permitiendo a la autoridad prevenir para evitar la violación de los derechos humanos”. (Naranjo. 2008)

Las competencias o características más necesarias del profesional de Policía que desarrolla actividades de prevención de acuerdo a lo estudiado son:

- Es un educador.
- Orientación del servicio a la comunidad.
- Liderazgo.
- Resolución de conflictos.
- Adaptabilidad.
- Relaciones interpersonales.

En cuanto a las actividades de prevención que se desarrollan en materia ambiental encontramos como políticas de gobierno recientes la recuperación de la gobernabilidad del país relacionada con la cobertura de la actividad de la fuerza pública, buscando niveles reales de eficacia frente a la prevención y control de los delitos derivados del narcotráfico y el terrorismo evitando las consecuencias de estos, recuperar zonas naturales y crear un bienestar social, conquistando seguridad y paz del territorio.

3.2.1.3. DISUADIR

La disuasión en relación con la actividad de Policía se refiere a la neutralización de riesgos reales o potenciales de materialización de delitos y contravenciones, a partir de demostraciones de fuerza pero sin hacer uso de ella; no implica la interacción del ciudadano o comunidad con el policía. Ejemplos de estos tipos de actividades son los puestos fijos de protección o vigilancia, los patrullajes urbanos y rurales, ejercicios de orden abierto y cerrado en zonas críticas, entre otros.

Hay algunas definiciones que parcialmente comparten elementos de la definición anterior:

Definida como una estrategia en que se renuncia al uso de la fuerza para la resolución de conflictos, que se orienta a crear una situación de paz y seguridad vecinal basada en medidas de confianza mutua, en donde se actúa de manera psicológica en los potenciales adversarios, pues hace ver que las potenciales ganancias serán mucho menores que las pérdidas reales en caso de conflicto. Median factores como es el poderío de las fuerzas armadas, el prestigio de estas, la determinación de los líderes políticos y militares, la cohesión de la nación, el espíritu patrio y niveles más cotidianos, como niveles de comunicaciones y de instrucción de la población.

“El término generalmente se refiere a una estrategia en cualquier campo del conflicto potencial de la preparación para infligir daño inaceptable en un agresor y el cerciorarse de que el agresor potencial está enterado del riesgo de modo que él se refiere de la agresión”. (Jervis. R 1989)

En este sentido las características más importantes del profesional de policía que desarrolla estas actividades son:

- Que tenga condición física.
- Adaptabilidad.

3.2.1.4. CONTROLAR

Se refiere a las actividades de Policía desarrolladas para el mantenimiento, recuperación y mejoramiento de las condiciones de seguridad, convivencia ciudadana y ecología. En relación con el mantenimiento existen palabras que usualmente tratan de definir el control como actividades de acompañamiento, fiscalización.

Actividades de disuasión que son focalizadas y permanentes tienden a convertirse en actividades de control como por ejemplo la implementación del Plan Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes.

Insitucionalmente se reconocen las actividades de control asociadas a los indicadores de operatividad como por ejemplo número de puestos de control realizados, registros a personas, a vehículos, a establecimientos públicos o abiertos al público, verificación de sistemas de identificación de automotores, armas, incautación, retención y/o inmovilización de: mercancías, armamento, municiones o explosivos, flora o fauna, divisas o mercancías de contrabando, estupefacientes, sustancias químicas o hidrocarburos, etc.

En relación con el servicio de policía ambiental las actividades de control tradicionalmente han estado orientadas a la protección de la biodiversidad, la protección de las fuentes de agua, control a la contaminación atmosférica y el manejo de residuos sólidos.

La competencia necesaria del profesional de Policía que desarrolla actividades de control de acuerdo a lo estudiado es:

- Condición física.
- Orientado a servir a la comunidad.
- Efectividad en el servicio.
- Liderazgo.
- Trabajo en equipo.
- Resuelve conflictos.
- Adaptabilidad.
- Relaciones interpersonales.

3.2.1.5. REALIZAR INTELIGENCIA POLICIAL

En la doctrina policial se encuentra definida la inteligencia policial como una modalidad del servicio que contribuye, mediante la recolección, producción y difusión de productos de inteligencia confiable, objetiva, oportuna y con valor agregado, en la formulación de políticas de Gobierno y la orientación en la toma de decisiones del mando institucional a nivel estratégico, táctico y operacional, frente a los factores que inciden en la convivencia y seguridad ciudadana

El relación con el servicio de policía ambiental a nivel estratégico la inteligencia provee información sobre los delitos ambientales transnacionales de tráfico de flora, fauna y transgénicos, los delitos relacionados con narcotráfico pues como se analizo detalladamente en el marco teórico es uno de los que genera grandes impactos ambientales negativos por lo que la identificación de rutas de tráfico y estructuras narcotraficantes es una de las tareas más importantes de esta modalidad.

A continuación encontramos un texto que fija las prioridades de la inteligencia policial:

“La dinámica social, el entorno internacional y las nuevas amenazas, desafíos y preocupaciones para todas las Naciones, se constituyen en un reto para los servicios de inteligencia. Además del terrorismo, el escenario actual se caracteriza por la acción de la delincuencia transnacional y a nivel interno por los problemas derivados del conflicto que afectan notoriamente la seguridad y la convivencia. Esa nueva realidad, compromete los servicios de inteligencia en el esfuerzo colectivo en pro de resultados operacionales concretos, que permitan desarticular a las organizaciones delictivas y neutralizar sus planes”.

(Tomado de www.policia.gov.co//unidades policiales).

También encontramos otras definiciones que no riñen con la del autor: “es definida como la actividad inherente a la Policía Nacional, cuya función principal es actuar como herramienta en la toma de decisiones frente a los factores de perturbación del orden público, la seguridad y la defensa. Por atender situaciones de seguridad y el orden público, la seguridad y la defensa debe interesarse por el conocimiento de todo tipo de conflictos, la criminalidad, las demandas sociales y la actividad de la población frente al sistema, todo ello para recordar las decisiones más apropiadas, tanto del orden político como operacional policial, en pro de conjurar situaciones de riesgo y en todo caso para garantizar la normalidad social y el disfrute de los derechos y libertades de los ciudadanos”. (Tomado de www.buenastareas.com/ensayos/inteligenciapolicial/586417.html).

La competencia necesaria del profesional de Policía que desarrolla actividades de inteligencia de acuerdo a lo estudiado es:

- Efectividad en el servicio.

- Trabajo en equipo.
- Resuelve conflictos.
- Analítico.

3.2.1.6. INVESTIGACION CRIMINAL

Como introducción tenemos la siguiente definición “es un proceso formal y sistemático que emplea instrumentos y procedimientos con miras a la resolución de casos y hechos en materia punible, que busca respuesta mediante el análisis de elementos de prueba para esclarecer sus posibles autores, víctimas y lo sucedido. Lo anterior para auxiliar con sus resultados a los órganos que cumplen funciones de Policía Judicial o que administran Justicia por medio de la reconstrucción de los hechos”. (Tamayo, M. 1998).

De acuerdo a los lineamientos de doctrina de la policía se entiende por investigación criminal, “la función que cumplen algunos organismos del Estado para apoyar la investigación Penal en el campo investigativo, técnico, científico y operativo, por iniciativa propia o por orden impartida por autoridad judicial. En la Policía Nacional la Investigación Criminal comprende las actividades de Policía Judicial, Criminalística, Criminología y Administración de la Información Criminal. La Policía Judicial comprende actividades de campo para identificar y recaudar los elementos materiales probatorios (Elementos Materiales de Prueba o Evidencia Física) que permitan determinar la ocurrencia de la conducta punible y la responsabilidad de los autores y partícipes; la criminalística es la utilización de las diferentes áreas de la ciencia en la investigación técnica o científica de los delitos y contravenciones; la criminología es la ciencia que investiga las causas generadoras de los delitos a partir especialmente de la estadística criminal; la

administración criminal comprende la administración de una diversidad de bases de datos que facilitan la trazabilidad en la investigación criminal.

En relación con el servicio de policía ambiental la investigación criminal se relaciona con la investigación de los delitos y contravenciones que están tipificados en los códigos en esta materia.

La competencia necesaria del profesional de Policía que desarrolla actividades de control de acuerdo a lo estudiado es:

- Condición física.
- Orientado a servir a la comunidad.
- Efectividad en el servicio.
- Trabajo en equipo.
- Aprendizaje continuo.

CAPITULO 4.

4. ANALISIS DE LOS PROBLEMAS PRIORIZADOS VS LA MISIONALIDAD DE LA POLICIA NACIONAL

4.1. PROBLEMAS PRIORIZADOS POR LOS STAKHOLDERS (EXPERTOS)

A continuación se muestran todos los problemas que fueron priorizados por los expertos de acuerdo a la metodología seleccionada y que son el punto de partida para comparar con la misionalidad de la Policía Nacional.

4.1.1. Problemas ambientales priorizados

| PROBLEMAS | CALIFICACION OBTENIDA |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Cambio climático | 4,57 |
| Degradación capa de ozono | 4,57 |
| Sobreexplotación del recurso (Agua) | 4,67 |
| Pérdida de la biodiversidad (Flora) | 4,57 |
| Deforestación | 4,54 |
| Extracción ilegal de madera | 4,57 |

4.1.2. Problemas sociales priorizados

| PROBLEMAS | CALIFICACION OBTENIDA |
|----------------------------------|------------------------------|
| Conflictos de uso de las tierras | 4,54 |

4.1.3. Problemas económicos

| PROBLEMAS | CALIFICACION OBTENIDA |
|---|-----------------------|
| Estabilidad económica de la comunidad local | 4,54 |

4.1.4. Problemas institucionales priorizados

| PROBLEMAS | CALIFICACION OBTENIDA |
|---|-----------------------|
| Escasa presencia de las Instituciones en el Territorio Nacional | 4,67 |

4.2. ANALISIS DE LAS CAPACIDADES INSTITUCIONALES EN RELACION CON LAS NECESIDADES IDENTIFICADAS

La actividad de policía permite ejercer tratamiento sobre las causas o manifestaciones de los problemas mencionados con los atributos que tenemos subrayados en 3.2.1. y de acuerdo con los siguientes elementos:

4.2.1. Características del Servicio de Policía Ambiental.

El servicio de Policía Ambiental tiene las siguientes características:

- Público. Ya que la Policía Ambiental al realizar actividades de protección al medio ambiente, satisface necesidades que permiten el desarrollo de la vida en comunidad.
- Obligatorio: Así como se referencia en el marco normativo, la constitución establece que el Estado debe prestar el servicio.
- Monopolizado. Porque se presta exclusivamente por parte del Estado.
- Primario. Porque se desarrollan actividades esenciales que permiten posteriormente un desarrollo sostenible.
- Directo. La función y prestación del servicio es indelegable por parte del Estado.

- Permanente. El servicio de Policía Ambiental no se puede suspender.
- Inmediato. Ante la alteración de los ecosistemas, y afectación de los recursos, la flora o la fauna se debe prestar el servicio instantáneamente.
- Indeclinable. La necesidad del servicio no puede rehusarse ni tardarse ante las alteraciones del medio ambiente.

Encontramos las siguientes elementos pertinentes a la formulación de los lineamientos de política del Servicio de Policía Ambiental en los lineamientos generales de política de la Policía Nacional de Colombia:

4.2.1.1. Autoridades de policía ambiental.

Las primeras autoridades y jefes de Policía a nivel nacional, departamental y local son: El Presidente de la República, los gobernadores y los alcaldes quienes imparte órdenes en materia ambiental a la Policía Ambiental la cual actuará con prontitud y diligencia.

4.2.1.2. Doctrina de Policía Ambiental.

Se entiende la doctrina como el conjunto de ideas u opiniones, preceptos éticos, legales y conceptos oficialmente aceptados y en los cuales se fundamenta todo el quehacer policial, de manera que la Policía Ambiental se guíe y tenga claro su destino a la luz de los principios filosóficos y dogmáticos que le señalen su razón de ser en el ámbito de las instituciones del Estado.

La doctrina da los conocimientos necesarios para el correcto empleo de los medios y recursos que requiere la Policía Ambiental, orientados al cumplimiento de su misión constitucional.

4.2.2. Líneas generales de la política institucional.

De acuerdo a los lineamientos generales de política institucional la Protección al ambiente y los recursos naturales se constituye en un importante factor para la salud de los seres humanos, pues circundan su vida como miembro de la comunidad y le permiten la supervivencia biológica e individual, además de su desempeño normal y desarrollo integral en el medio social. Se puede decir que la protección al medio ambiente es uno de los fines del Estado Moderno, y que en tal sentido, su estructura debe estar articulada de acuerdo con este fin, y propender por su realización.

Uno de los principales aspectos introducidos en la Constitución Política de Colombia de 1991, fue la concientización de que no solo al Estado es a quien le corresponde la protección del medio ambiente sino, que además de ello, la comunidad debe estar involucrada en tan importante responsabilidad. Bien lo manifiestan Nieto Roa y Esguerra Portocarrero, al referirse a que la crisis ambiental es, por igual, crisis de la civilización y replantea la manera de entender las relaciones entre los hombres.

En este sentido, la Constitución consagra el deber del Estado de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación. De esta forma se compromete también a los particulares al atribuirle a la propiedad privada una función ecológica, y al incluir dentro de los deberes de la persona y del ciudadano, el proteger los recursos naturales del país y velar por la conservación de un ambiente sano. (Constitución Nacional artículos 8o., 58, 79, 80, 81 y 95 numeral 8°).

La Carta establece el derecho de todos a gozar de un ambiente sano y las responsabilidades conexas, como esencial para el ser humano, así:

"Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de esos fines".

Es por esto que el Estado deberá proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro del mejoramiento de la calidad de vida de la población, siendo el objetivo fundamental de su actividad la solución de las necesidades insatisfechas de salud, educación, de saneamiento ambiental y agua potable (Constitución Nacional artículos 79 y 366).

El saneamiento ambiental es un servicio público a cargo del Estado; por lo tanto le corresponde organizarlo, dirigirlo y reglamentarlo, conforme a los principios de eficiencia, universalidad y solidaridad; deberá entonces el Estado prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados (Constitución Nacional artículos 49 y 80).

En el ámbito internacional este tema ha sido objeto de importantes manifestaciones, como las que encontramos en la Declaración de Estocolmo sobre el Ambiente Humano, cuando se afirmó que el hombre tiene derecho fundamental a la libertad, la igualdad y adecuadas condiciones de vida, en un medio ambiente de una calidad que permita una vida de dignidad y bienestar.

Igualmente dentro de los pactos que ha ratificado Colombia sobre la conservación del medio ambiente⁵¹, encontramos el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales aprobado mediante la Ley 74 de 1968. Estas disposiciones están referidas a que los Estados partes del Pacto reconocen el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental y que entre las medidas que deberán adoptar deben asegurar la plena efectividad de este derecho, figurando las necesarias para el mejoramiento en todos sus aspectos .del medio ambiente.

De igual forma la legislación ambiental en Colombia ha evolucionado a la par con los desarrollos económicos, políticos y científicos frente al aprovechamiento y conservación de la naturaleza y del ambiente. Sin embargo cabe destacar, la importante posición de la Corte Constitucional en este sentido, para la cual no cabe duda que el ambiente sano y ecológicamente equilibrado es un derecho Constitucional fundamental, pues su violación atenta directamente contra la perpetuación de la especie humana y, en consecuencia, con el derecho más fundamental del hombre: la vida. (Sentencia T-415). Además de ello, este derecho aparece relacionado en la lista que establece el inciso primero del artículo 88 de la Constitución, como objeto de las Acciones Populares, lo cual deja en claro que en cuanto entidad jurídica autónoma, el derecho específico al goce de un Ambiente Sano está garantizado judicialmente por virtud de un instrumento procesal específico y directo como lo son las citadas acciones.

Igualmente no sobra mencionar, que la legislación penal Colombiana también establece un sólido cuerpo de disposiciones de carácter punitivo y represor, que se ocupan de la protección judicial de algunos bienes jurídicos relacionados con el derecho constitucional a gozar de un ambiente sano, como lo son los siguientes delitos: el incendio (art. 189); el daño a obra de defensa común destinada a la

⁵¹Estos pactos de acuerdo con lo dispuesto en el Art. 93 de la Constitución, tienen rango supralegal en el orden interno.

captación, conducción, embalse, almacenamiento, tratamiento o distribución de aguas (art. 190); el provocar inundación o derrumbe (art. 191), la perturbación de los servicios de energía y combustible (art. 196); la tenencia, fabricación y tráfico de sustancias u objetos explosivos inflamables, asfixiante, tóxico, corrosivo o infeccioso (art. 197); el empleo de los mismos contra personas o edificios, o medio de locomoción, o su uso en lugar público o abierto al público (art. 198); la violación o medida sanitaria (art. 293); la propagación de epidemia (art. 204); la contaminación, envenenamiento o alteración de agua (art. 205); la corrupción de alimentos y medicinas (art. 206); la explotación, transporte, comercio o beneficio ilícito de los recursos naturales (art. 242); la ocupación ilícita de parques y zonas de reserva forestal (art. 243); explotación ilícita de yacimiento minero (art. 244); la propagación de enfermedad sobre los recursos naturales (art. 245); la destrucción el daño o la afectación de los recursos naturales (art. 246) y la contaminación ilícita del ambiente (art. 247). (Código Penal Colombiano, Ley 599 de 2000).

Revisada la postura del Estado con respecto a la protección del ambiente, encontramos como a partir de dichas disposiciones el medio ambiente se ha convertido en parte de la agenda de la política de planeación nacional y que ha sido objeto de la formulación de estrategias para su control, restauración, y conservación.

4.2.3. Visión Colombia, Segundo Centenario 2019

El documento *Visión Colombia, Segundo Centenario 2019*, propone una visión de mediano y largo plazo para el país, –dentro del marco del Estado Social de Derecho establecido en la Constitución– que lleva a los colombianos a construir propuestas y plantear soluciones para la sociedad que se quiere tener para el

Segundo Centenario en agosto de 2019, año en el cual Colombia celebrará dos siglos de vida política independiente.

La Visión del Segundo Centenario se desarrolla en cuatro grandes objetivos:

1. Una economía que genere mayor nivel de bienestar
2. Una sociedad más igualitaria y solidaria
3. Una sociedad de ciudadanos libres y responsable y
4. Un Estado al servicio de los ciudadanos

Para lograr lo anterior, específicamente en lo concerniente al primer objetivo estratégico, *una economía que genere mayor nivel de bienestar*, se necesita asegurar una estrategia de desarrollo sostenible, esperando en el 2019 alcanzar importantes metas de desarrollo económico y social con fundamento en el aprovechamiento sostenible del medio ambiente, los recursos naturales y la biodiversidad. (Visión Colombia II Centenario, DNP).

El documento en comento enfatiza como se deben incluir criterios ambientales en los procesos de planificación sectorial y territorial, y definir un marco regulatorio moderno y eficaz, esperando con esto que en 2019 los procesos de pérdida o degradación de los recursos naturales y los ecosistemas hayan disminuido o revertido, y que los problemas de contaminación de los centros urbanos e industriales hayan caído a niveles tolerables.

Por su parte, con la formulación del *Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014*, denominado “*Prosperidad para todos: más empleo, menos pobreza y más seguridad*”, el Gobierno plantea un país con empresas pujantes, y social y ambientalmente responsables, que sustenta en sus cuatro ejes a saber: (DNP. Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014, 7)

1. Buen gobierno.
2. Relevancia Internacional.
3. Sostenibilidad Ambiental.
4. Innovación.

En este entendido, el recientemente formulado Plan de Desarrollo plantea importantes retos para el Sector Defensa y el Sector Ambiental, lo cual debe conjugarse, de acuerdo con el objetivo del presente trabajo, en lineamientos y políticas claras para que con el ejercicio del poder de policía ambiental, se contribuya a estos propósitos.

4.2.4. Servicio de Policía Ambiental, conformación y estructura.

4.2.4.1. El servicio de vigilancia de policía ambiental.

En la Policía Ambiental el servicio de vigilancia comunitaria ambiental es uno de los servicios básicos y esenciales de manera permanente e ininterrumpida tanto en áreas urbanas como rurales, ya que la afectación del medio ambiente se da en los dos sectores por las innumerables actividades en el ámbito industrial y de las PIMEs que generan afectación al ambiente en las diferentes comunidades.

La vigilancia comunitaria ambiental tiene los siguientes principios:

- Integralidad. Como el abordaje e intervención de los fenómenos de convivencia y seguridad ciudadana de manera global, en concordancia con los procesos esenciales de prevención, disuasión, control e investigación criminal.

- Corresponsabilidad. Como estrategia que busca la convivencia y el mantenimiento de la seguridad ciudadana como acción conjunta entre autoridades civiles, de policía y la ciudadanía en general.
- Trabajo con calidad. Fortaleciendo la cultura del trabajo policial ambiental fundamentada en el Sistema de Gestión Integral.

Los servicios de vigilancia comunitaria ambiental deben ser liderados por los señores comandantes de Estación.

La vigilancia se conforma como urbana y rural, siendo la base de las actividades preventivas, disuasivas, educativas y de control que desarrolla la Institución con el fin de mantener las condiciones necesarias para el ejercicio de derechos y libertades públicas.

Las actividades de vigilancia ambiental son aquellas tendientes a fortalecer el objeto preventivo de los delitos ambientales, es se desarrolla ejerciendo presencia en la comunidad, cuidando los recursos y creando condiciones de equilibrio social para buscar un desarrollo sostenible.

La metodología de trabajo de la vigilancia comunitaria ambiental se fundamenta en una metodología de trabajo que elabora un diagnóstico, prioriza y formula actividades y plan de trabajo atendiendo integralmente los problemas identificados en materia ambiental.

La priorización se fundamenta en los resultados de diagnóstico de seguridad que prioriza la atención de los problemas ambientales identificados por frecuencia y por impacto en el medio ambiente

Todas las acciones de vigilancia preventiva formuladas se deben trazar en un plan de trabajo para ser ejecutadas por la patrulla correspondiente y evaluadas periódicamente por el Comandante de Estación.

4.2.4.2. Vigilancia urbana ambiental.

Se define como el servicio prestado del perímetro urbano de las ciudades o cabeceras municipales, mediante acciones preventivas, disuasivas y de control e investigación de delitos ambientales.

La finalidad tiene como propósito el desarrollo de planes integrados que permitan prevenir, y reducir los delitos ambientales y fortalecer la Policía Ambiental y Ecológica para la protección de reservas naturales, prevención y educación ambiental y ecológica, acciones para la prevención, mitigación y atención de desastres.

4.2.4.3. Vigilancia rural ambiental.

Se define como el servicio que se presta ininterrumpidamente en zonas rurales, para garantizar las condiciones de protección de los recursos, la flora y la fauna en las zonas productivas agrícolas ganaderas, fronterizas, resguardos indígenas, parques nacionales y reservas naturales, susceptibles de ser alterados por la acción de actividades industriales o comerciales.

La vigilancia rural ambiental debe tener como propósito fortalecer una respuesta efectiva a las necesidades de protección de las áreas protegidas y de intervención, entendiendo que a partir de la presencia policial se facilita la movilización y acción de otras entidades del Estado y se generan las condiciones de desarrollo económico y social. La Policía Ambiental también debe encaminar estrategias a

neutralizar y desarticular grupos armados ilegales, los cuales también generan un detrimento en los recursos naturales por la modalidad de sus actividades como se explica en el marco teórico.

La vigilancia Rural Ambiental también encamina operaciones en contra del narcotráfico, para desvertebrar las actividades de procesamiento, almacenamiento, traslado y comercialización de narcóticos y precursores químicos.

4.2.4.4. Modalidades del servicio de policía.

La Policía Ambiental cumplirá tareas en el marco de las modalidades de Seguridad Ciudadana, Investigación Criminal, Inteligencia Policial, administrativa y logística y docencia. Desarrollando actividades de prevención, disuasión, control, inteligencia e investigación de acuerdo a las definiciones dadas en la actividad de policía.

4.2.4.5. Especialidades de policía ambiental.

La especialidad es aquella función que requiere conocimientos, aptitudes y habilidades específicas para poder intervenir en prevención, control, disuasión, inteligencia e investigación como Policía Ambiental. Estas especialidades son:

Carabineros. Cuya misión es garantizar la seguridad en áreas rurales y apoyo en la vigilancia en ciudades y centros poblados. Puede realizar actividades de prevención, disuasión y control mediante la verificación de la seguridad y actividades de las comunidades de municipios y veredas

Ambiental y Ecológica. Cuya misión es ser responsable de la vigilancia y protección de los recursos naturales, la calidad del medio ambiente, la ecología y

el ornato público, realizando actividades de prevención y control de los factores de deterioro ambiental.

Tránsito y transporte. Quien se encarga del tránsito urbano, carreteras y transporte multimodal en las policías metropolitanas y departamento de policía, cuya misión es contribuir con la seguridad, control, prevención y disuasión, al desarrollar tareas de verificación de transportes de mercancías y especies de flora y fauna.

Antiexplosivos. Es la modalidad que cuenta con personal técnicamente capacitado y equipado en áreas urbanas y rurales para prevenir, minimizar los efectos, buscar y asegurar pruebas del hecho, en situaciones donde se utilicen sustancias explosivas, activadas mediante diferentes mecanismos con capacidad de destrucción de bienes, personas y contaminación de los suelos.

Turismo. Especialidad que tiene a su cargo la vigilancia y el control de los sitios turísticos o que constituyen patrimonio cultural de la Nación. Brinda orientación y seguridad a los turistas, y protección a los recursos naturales donde se desarrolla la actividad del turismo.

Antinarcoóticos. Especialidad encargada de desarrollar los procesos de prevención, erradicación e interdicción contra la cadena del narcotráfico en el territorio nacional, previniendo la expansión de los cultivos ilícitos, la deforestación y la contaminación con insumos químicos que trae consigo la cadena del cultivo, el procesamiento y la instalación de laboratorios.

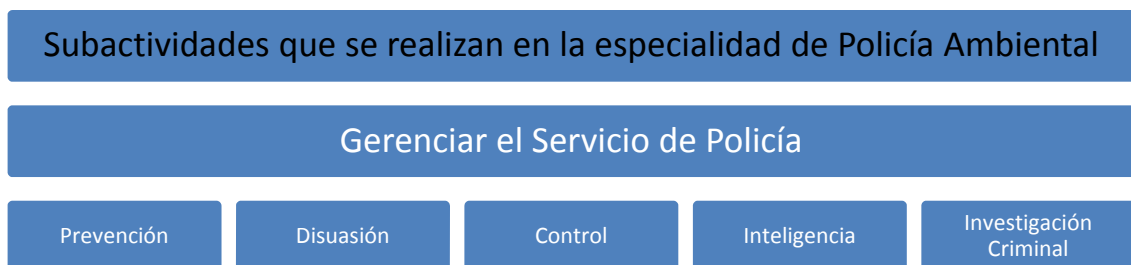
4.3. ARBOL DE PROBLEMAS

De acuerdo a lo descrito anteriormente a continuación se presenta el árbol de problemas de los que se considera el servicio de Policía Ambiental y que es punto de partida para elaborar la matriz categorial de variables.

4.4. PROBLEMAS QUE PUEDEN ENCONTRAR SOLUCIÓN EN LOS LINEAMIENTOS DE POLÍTICA DEL SERVICIO DE POLICÍA AMBIENTAL

Se considera de acuerdo a los resultados que los lineamientos del servicio de policía ambiental pueden contribuir a la eliminación, disminución o control de las causas raíz de los problemas ambientales en Colombia a través de las actividades de gerencias el servicio, prevención, disuasión, control, inteligencia e investigación criminal.

Figura D1. Árbol de problemas del servicio de Policía Ambiental



4.5. CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ CATEGORIAL DE VARIABLES

A partir de la identificación del árbol de problemas se genera una matriz de variables que sirve para diseñar el instrumento de encuesta a los expertos, es importante mencionar que la Policía Nacional de Colombia como entidad del sector publico colombiano está obligada a cumplir los principios de la Norma Técnica de Calidad para la Gestión Pública NTCGP 1000 entre los cuales tenemos el Enfoque del Sistema para la Gestión, Enfoque Basado en Procesos y

Mejora Continua que es armónico (compatible y complementario) con el concepto plasmado en este documento en Actividad de Policía respecto a que el servicio se debe gerenciar.

El cuestionario se presenta a continuación:

Apreciado profesional:

A continuación encontrara las definiciones desde el ámbito policial para las actividades de prevención, disuasión, control, inteligencia e investigación criminal, una vez leídas tenga a bien marcando con una x, calificar de uno a cinco siendo cinco la de mayor importancia y 1 sin importancia el papel de cada una frente a los problemas ambientales que afectan la convivencia y seguridad ciudadana.

PREVENIR

En relación con la ocurrencia de conductas que atenten contra el medio físico natural; alude a las estrategias de identificación, monitoreo, eliminación, reducción o neutralización de los riesgos específicos e inminentes de la ocurrencia de delitos, faltas o contravenciones, pero está eliminación, reducción o neutralización se limita a buscar que los ciudadanos interioricen los valores legales y constitucionales, las normas y reglamentos para la seguridad, convivencia y ecología y que sean capaces de reflejarlo en el comportamiento diario. En este sentido se entiende que existe una interacción entre el policía y el ciudadano donde el primero desarrolla en el segundo procesos pedagógicos de sensibilización y educación en diferentes niveles que inhiban la ejecución de conductas punibles.

DISUADIR:

La disuasión en relación con la actividad de Policía se refiere a la neutralización de riesgos reales o potenciales de materialización de delitos y contravenciones, a partir de demostraciones de fuerza pero sin hacer uso de ella; no implica la interacción del ciudadano o comunidad con el policía.

CONTROLAR

Se refiere a las actividades de Policía desarrolladas para el mantenimiento, recuperación y mejoramiento de las condiciones de seguridad, convivencia ciudadana y ecología. En relación con el mantenimiento existen palabras que usualmente tratan de definir el control como actividades de acompañamiento, fiscalización.

INTELIGENCIA

Una modalidad del servicio que contribuye, mediante la recolección, producción y difusión de productos de inteligencia confiable, objetiva, oportuna y con valor agregado, en la formulación de políticas de Gobierno y la orientación en la toma de decisiones del mando institucional a nivel estratégico, táctico y operacional, frente a los factores que inciden en la convivencia y seguridad ciudadana

INVESTIGACIÓN CRIMINAL

La Investigación Criminal comprende las actividades de Policía Judicial, Criminalística, Criminología y Administración de la Información Criminal. La Policía Judicial comprende actividades de campo para identificar y recaudar los elementos materiales probatorios (Elementos Materiales de Prueba o Evidencia Física) que permitan determinar la ocurrencia de la conducta punible y la responsabilidad de los autores y partícipes; la criminalística es la utilización de las diferentes áreas de la ciencia en la investigación técnica o científica de los delitos y contravenciones; la criminología es la ciencia que investiga las causas

generadoras de los delitos a partir especialmente de la estadística criminal; la administración de la información criminal comprende la administración de una diversidad de bases de datos que facilitan la trazabilidad en la investigación criminal.

Tabla D2 Matriz Categorial de variables Actividad de Policía

| VARIABLE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Prevenir | | | | | |
| Disuadir | | | | | |
| Controlar | | | | | |
| Producir Inteligencia | | | | | |
| Desarrollar Investigación Criminal | | | | | |

4.6. FORMULACIÓN DE LA ENCUESTA A PARTES INTERESADAS (EXPERTOS)

Basado en la Matriz Categorial de Variables que a su vez se desarrolló a partir del árbol, se deriva una encuesta en donde se presenta un listado de los principales problemas que se exponen en cada una de las mencionadas dimensiones.

En esta ocasión a diferencia que con la temática de problemas ambientales, no se realizó validación del contenido del esquema de relaciones ya que este es el que actualmente se da y con el que opera la Policía Nacional, únicamente se solicitó que se calificara de 1 a 5 la variable que se considera que es la de mayor importancia para dar solución al deterioro ambiental.

En cuanto a la selección de los expertos, no se empleó en esta ocasión el método de validación de Febles, ya que en la ponderación de las variables participaron únicamente policías que pertenecen al área de Policía Ambiental y Ecológica, y se da por supuesto la idoneidad de los mismos en el tema.

La encuesta fue aplicada a diez (10) Policías del área de Policía Ambiental y ecológica, obteniendo los resultados que se presentan en el numeral 4.7.

4.7. VARIABLES PRIORIZADAS POR LOS EXPERTOS

A continuación se muestra los resultados de la aplicación del instrumento:

| | Gerenciamiento | Prevención | Control | Disuasión | Inteligencia | investigación criminal |
|---------------------|----------------|------------|---------|-----------|--------------|------------------------|
| Evaluador 1 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| Evaluador 2 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Evaluador 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Evaluador 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| Evaluador 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| Evaluador 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| Evaluador 7 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Evaluador 8 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Evaluador 9 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| Evaluador 10 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 |
| Media | 4,8 | 4,8 | 4 | 3,2 | 3,5 | 2,9 |

Se observa de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta que la problemática ambiental se debe manejar desde el servicio de Policía Ambiental, con una óptica netamente preventiva y de control. Actividades que deben ser guiadas por un gerenciamiento estratégico para prestar un buen servicio.

Con los resultados obtenidos tanto en la priorización de la problemática ambiental como de las subactividades del servicio de Policía Ambiental, en el capítulo 5, se formulan los lineamientos del servicio de Policía Ambiental.

5. FORMULACIÓN DE LINEAMIENTOS DE POLÍTICA DEL SERVICIO DE POLICÍA AMBIENTAL

De acuerdo al análisis realizado en el capítulo 4 a continuación se describen los lineamientos del servicio de Policía Ambiental que se proponen en la presente investigación:

5.1. FORMULACIÓN Y DESPLIEGUE DE POLÍTICAS

Al conjunto de los lineamientos dados en las políticas de Estado, Gobierno y sectoriales sobre la forma como se debe desarrollar la protección de los recursos naturales y el ambiente es lo que en la presente investigación denominamos la política pública de seguridad ambiental. Se incluyen las políticas institucionales de la Policía Nacional en el entendido de que somos monopolio del servicio de Policía y nuestra cobertura es el territorio nacional. Estos lineamientos se componen de normas constitucionales, principios, doctrina, definición del modelo o sistema para la implementación de los lineamientos, roles o responsabilidad y autoridad de los integrantes del sistema, alcance de las actividades de las instituciones, recursos, sistemas de medición, evaluación y mejora entre otros.

De la revisión del marco teórico encontramos que las políticas se despliegan de acuerdo a su jerarquía de las de mayor a las de menor jerarquía hasta llegar a la Institución, tal y como lo vemos en la siguiente figura:



Existen diversos registros que contienen los lineamientos de política pública de seguridad ambiental los mas representativos son los que vemos en la figura a continuación:

Los documentos que contienen la política de Estado son la Constitución Política de Colombia específicamente atinentes el 2, el 216 y el 218; leyes que desarrollan directamente artículos de la Constitución para el caso la Ley 62 de 1993 y la Ley 99 de 1993 y documentos de prospectiva como el documento Visión Colombia 2019.

El documento que contiene las políticas de gobierno del orden nacional es el Plan Nacional de Desarrollo, para el caso tenemos que resaltar el Proyecto de Ley No. 179 de 2011 “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014”

Dentro del proyecto de ley 179 de 2011 del PND 2010 -2014, encontramos diversos artículos que se constituyen en la política de gobierno en materia de seguridad ambiental los cuales relacionamos a continuación:

Artículo 3. PROPÓSITOS DEL ESTADO Y EL PUEBLO COLOMBIANO.

Durante el cuatrienio 2010-2014 se incorporarán los siguientes ejes transversales en todas las esferas del quehacer nacional con el fin de obtener la Prosperidad para Todos:

- Una sociedad para la cual la sostenibilidad ambiental, la adaptación al cambio climático y el desarrollo cultural sean una prioridad y una práctica como elemento esencial del bienestar y como principio de equidad con las futuras generaciones.

5.2. TÍTULO III. MECANISMOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN

CAPÍTULO 1. CONVERGENCIA Y FORTALECIMIENTO DEL DESARROLLO REGIONAL

Artículo 6. METAS DEL MILENIO. De acuerdo con la meta del PND de alcanzar plenamente los objetivos del milenio, las entidades territoriales informarán a los ministerios, entidades competentes y el Departamento Nacional de Planeación, de la inclusión en sus Planes de Desarrollo de objetivos, metas y estrategias concretas dirigidas a la consecución de las Metas del Milenio, a las que se ha comprometido internacionalmente la Nación.

Artículo 12. PROGRAMA PARA LA GENERACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE CAPACIDADES INSTITUCIONALES PARA EL DESARROLLO TERRITORIAL.

El Departamento Nacional de Planeación coordinará el diseño y ejecución de un "Programa para la generación y fortalecimiento de capacidades institucionales para el desarrollo territorial", del que se beneficiarán a alcaldías, gobernaciones, grupos étnicos, cuerpos colegiados y a la sociedad civil. Como acciones

inmediatas de este Programa se contempla..., gestión del riesgo por cambio climático,....

DESARROLLO MINERO Y EXPANSIÓN ENERGÉTICA

Artículo 61. CONTROL A LA EXTRACCIÓN ILÍCITA DE MINERALES. A partir de la vigencia de la presente ley, se prohíbe en todo el territorio nacional, la utilización de dragas, minidragas, retroexcavadoras y demás equipos mecánicos, en las actividades mineras sin título minero inscrito en el Registro Minero Nacional.

El incumplimiento de esta prohibición, además de la acción penal correspondiente, dará lugar al decomiso de dichos bienes y a una multa hasta de mil (1000) salarios mínimos legales mensuales vigentes, que impondrá la autoridad policiva correspondiente. El Gobierno Nacional reglamentará la materia.

Las solicitudes que actualmente se encuentren en trámite para legalizar la minería con minidragas a que se refiere el artículo 30 de la Ley 1382 de 2010, serán rechazadas de plano por la autoridad minera.

CAPÍTULO 4. CONSOLIDACIÓN DE LA PAZ

Artículo 112. INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA PARA LA DEFENSA Y SEGURIDAD NACIONAL. El Ministerio de Defensa Nacional podrá enajenar o entregar en administración la infraestructura militar y policial estratégica que sea de su propiedad, para lo cual podrá regirse por las normas de derecho privado o público y canalizar y administrar los recursos provenientes de su enajenación a través de los fondos internos del sector.

Los plazos de los procedimientos para obtener las licencias que se requieran se reducen a la mitad.

La enajenación y destinación de los recursos provenientes de la misma, deberá responder a un plan que elaborará el Ministerio de Defensa Nacional y estará sujeta a aprobación del Departamento Nacional de Planeación.

Artículo 113. INFRAESTRUCTURA ESTRATÉGICA DEL SECTOR DEFENSA. Adiciónese el artículo 8 de la Ley 388 de 1997, con el siguiente numeral:

“15. Identificar y localizar, cuando lo requieran las autoridades nacionales y previa concertación con ellas, los suelos para la infraestructura militar y policial estratégica básica para la atención de las necesidades de seguridad y de defensa nacional.”

Artículo 115. COORDINACIÓN PARA COMBATIR EL CRIMEN ORGANIZADO El Gobierno Nacional coordinará con la rama judicial y la Fiscalía General de la Nación programas para el fortalecimiento de la justicia especializada con el fin de mejorar su capacidad de gestión frente a fenómenos de criminalidad organizada.

Artículo 116. DELIMITACIÓN DE ECOSISTEMAS DE PÁRAMO Y HUMEDALES. Los ecosistemas de páramo y humedales deberán ser delimitados a una escala adecuada, la cual será definida por el Gobierno Nacional. Asimismo, las corporaciones autónomas regionales y las de desarrollo sostenible realizarán el proceso de delimitación, zonificación y determinación del régimen de uso de estos ecosistemas, para lo cual tendrán un plazo de tres (3) años a partir de la promulgación de la presente Ley.

Parágrafo 1°. En estas áreas solamente se podrán adelantar las actividades definidas como compatibles o permitidas, por la autoridad ambiental.

Parágrafo 2°. No se podrán autorizar actividades mineras, ni agrícolas en los ecosistemas de páramos. Para tales efectos, se considerará la cartografía

contenida en el atlas de páramos de Colombia, hasta tanto se cuente con cartografía de la escala adecuada.

Artículo 120. DECLARATORIA DE ÁREAS PROTEGIDAS LOCALES. Los Municipios podrán designar áreas protegidas locales en las categorías de Parque Natural Local, Santuario de Vida Silvestre, reserva de uso sostenible, refugio de vida silvestre, reserva de servicios ecosistémicos y parques ecológicos recreativos, de conformidad con la reglamentación que se expida. Las funciones que la presente Ley reconoce a esas entidades territoriales se ejercerán en los términos de las competencias otorgadas por la Constitución Política y la Ley 99 de 1993, sujeto a la reglamentación que para tal fin se expida. No se modifican ni trasladan a los municipios, funciones conferidas a las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, ni la facultad de otorgar permisos, licencias, autorizaciones, concesiones y demás derechos de uso de los recursos naturales renovables.

Artículo 125. COMPETENCIAS DE LAS AUTORIDADES AMBIENTALES DE LOS GRANDES CENTROS URBANOS Y LOS ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS. Las autoridades ambientales de los grandes centros urbanos previstas en el artículo 66 de la ley 99 de 1993 y los establecimientos públicos que desempeñan funciones ambientales en los Distritos de Barranquilla, Santa Marta y Cartagena, ejercerán dentro del perímetro urbano las mismas funciones atribuidas a las Corporaciones Autónomas Regionales en lo que respecta a la protección y conservación del medio ambiente en las áreas urbanas a excepción de la elaboración de planes de ordenación y manejo de cuencas hidrográficas y la gestión integral del recurso hídrico.

Artículo 126. COMPETENCIA DE LAS CORPORACIONES AUTÓNOMAS REGIONALES Y DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN GESTIÓN INTEGRAL

DEL RECURSO HÍDRICO. La Gestión Integral del Recurso Hídrico - GIRH en relación con las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible implica:

- a) el establecimiento de normas, directrices y la ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas
- b).el ordenamiento del recurso hídrico, el establecimiento por rigor subsidiario, de normas de calidad para el uso del agua y los límites permisibles para la descarga de vertimientos;
- c). el otorgamiento de concesiones de aguas, la reglamentación de los usos del agua, el otorgamiento de los permisos de vertimiento y la reglamentación de los vertimientos;
- d). fijar y recaudar conforme a la ley, las tasas, contribuciones y multas por concepto del uso y aprovechamiento del recurso hídrico;
- e). la evaluación, control y seguimiento ambiental de la calidad del recurso hídrico, de los usos del agua y de los vertimientos;
- f). la imposición y ejecución de las medidas de policía y las sanciones previstas en la ley;
- g) la formulación, ejecución y cofinanciación de programas y proyectos de recuperación, restauración, rehabilitación y conservación del recurso hídrico y de los ecosistemas que intervienen en su regulación;
- h). formulación y ejecución de los proyectos de cultura del agua;
- i). requerimiento y seguimiento a los Planes de Uso Eficiente y Ahorro del Agua;
- j). las demás que en este marco establezca el Gobierno Nacional.

Políticas de gobierno del orden sectorial: Los ministerios de Defensa y de Ambiente como grandes responsables de la política pública de seguridad ambiental tienen una serie de actos administrativos que buscan operacionalizar

sus competencias por lo cual de manera genérica los denominamos objetivos sectoriales.

Una vez que la Policía Nacional ha identificado su rol dentro de la Política Pública de Seguridad Ambiental en Colombia, le corresponde apropiarse, difundir y operacionalizar estos lineamientos al interior de la organización la forma como lo hace es la siguiente:



En el tomo 0 de Lineamientos Generales de Política para la Policía Nacional de Colombia páginas 27 y 28 respecto a la Doctrina Institucional encontramos:

“Doctrina Policial: Entendida como el conjunto de ideas u opiniones, preceptos éticos, legales y conceptos oficialmente aceptados y en los cuales se fundamenta todo el quehacer policial, de manera que la Institución tenga bien claro su destino

a la luz de los principios filosóficos y dogmáticos que le señalen su razón de ser en el ámbito de las instituciones del Estado.

La doctrina aporta los conocimientos y fundamentos necesarios para el correcto empleo de los medios y recursos que requiera la Institución, orientados al cumplimiento de su misión constitucional. Ella recoge la experiencia y se orienta hacia el futuro para prevenir equivocaciones, con el fin de mantener las condiciones para el libre ejercicio de los derechos y libertades de los ciudadanos. La doctrina policia es dinámica y día a día se va enriqueciendo con los aportes de investigadores y tratadistas, facilitando a futuro el avance tecnológico y científico de la Institución”.

Niveles de la doctrina policial:

Al interior de la policía se desarrolla de acuerdo con los niveles de gestión de la Institución así:

- Doctrina Estratégica.
- Doctrina Táctica.
- Doctrina Operacional

El tomo 0 tiene las siguientes definiciones de cada una:

Doctrina Estratégica: Debido a su carácter fundamental y duradero la doctrina estratégica proporciona orientación amplia y continua en cómo está organizada la Policía Nacional y como se utiliza para el desempeño de su función primordial.

Doctrina Táctica: Describe la organización más detallada de la Policía Nacional y aplica los principios de la doctrina estratégica a las acciones y operaciones policiales, se orienta en el uso apropiado del personal policial, en el contexto de

objetivos específicos, habilidades del personal, áreas funcionales y entornos operacionales.

Doctrina Operacional: Esta describe el uso adecuado de grupos y elementos especializados y de armamento específico que individualmente o en conjunto deben utilizarse con otros sistemas para lograr objetivos determinados.

La doctrina operacional define y enseña procedimientos considera además objetivos particulares y describe como se utilizan los sistemas de apoyo para cumplir con el objetivo.

Las políticas institucionales son los mandatos de obligatorio cumplimiento. Se desarrollan mediante los objetivos institucionales identificados en el mapa estratégico y sus despliegues en el segundo nivel. Estas tienen como propósito brindar directrices de actuación para toda la Policía Nacional y son generadas por la Alta Dirección con base en el método establecido en el proceso de Direccionamiento Estratégico. Hacen parte de estas políticas la Política de Calidad, la Política Ambiental y la Política de Comunicación Pública.

Las doctrina policial y las políticas institucionales son producto del proceso de Direccionamiento Estratégico que atiende el modelo denominado Sistema de Gestión Integral de la Policía Nacional, ampliamente conocido en Colombia definido armónicamente con los sistemas de aseguramiento de la calidad existentes a mediados de la década de los 90's bajo los requisitos del estándar ISO 9001 de 1994; el sistema lo podemos observar en la siguiente figura:



Respecto a las políticas de operación su definición está dada por el Modelo Estándar de Control Interno Para el Estado Colombiano MECI 1000, en el cual ellas son un elemento del Sistema de Control Interno y su definición es:

2.1.1 Políticas de Operación: Elemento de Control, que establece las guías de acción para la implementación de las estrategias de ejecución de la Entidad Pública; define los límites y parámetros necesarios para ejecutar los procesos y actividades en cumplimiento de la función, los planes, los programas, proyectos y políticas de administración del riesgo previamente definidos por la Entidad.

En la Policía Nacional esta definición se ajusto y quedo de la siguiente manera:

“Tienen como propósito brindar directrices de actuación para un proceso institucional determinado. Estas se establecen en el Proceso de Dirección del Sistema de Gestión Integral.”

El responsable del proceso de Direccionamiento del Sistema de Gestión Integral es el responsable de operacionalizar el segundo componente del Sistema de Gestión Integral “Gerencia de Procesos”,

En el tomo 0 de lineamientos generales de política para la Policía Nacional de Colombia, pagina 43 encontramos la siguiente definición:

“Bajo este enfoque los lineamientos generales de política permiten consolidar un estilo de dirección centrado en el humanismo, que a partir de su implementación facilita la modernización y re direccionamiento de la administración del Talento Humano y la prestación de un servicio con estándares de calidad en beneficio de la comunidad y del país.

Dichos lineamientos son determinados por el nuevo escenario estratégico de seguridad, las exigencias de la sociedad y los resultados alcanzados, constituyéndose en la hoja de ruta para consolidar las metas y objetivos trazados por la Institución.”

En este sentido los Lineamientos Generales de Política para la Prestación del Servicio de Policía Ambiental en Colombia, buscan en primera medida entregar una metodología robusta para la identificación de los elementos (los requisitos legales u obligatorios, querer de la Alta Dirección, Necesidades y Expectativas de la Sociedad y el Ambiente, la referenciación y el conocimiento de las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas), que deben formar parte del diagnostico; actividad previa a todo trabajo serio de planificación del servicio de policía, asegurando el estudio de todas las variables importantes que forman parte de la identificación de las necesidades del cliente, la alineación estratégica de la Institución con las políticas de Estado y del Gobierno la prestación de un servicio de policía ambiental eficiente, eficaz y efectivo.

5.3. FUNCIÓN DE POLICIA AMBIENTAL DE LA POLICÍA NACIONAL

En línea con las consideraciones de la alineación estratégica que se mostrara a continuación, la Policía Ambiental tiene el compromiso de contribuir al mejoramiento de las condiciones de seguridad y convivencia ciudadana del país, trazando un camino hacia la excelencia, en el sentido de trabajar en pro de una Institución cada vez más confiable y competente, reconocida por su sólida misión, el profesionalismo y comportamiento ético de sus integrantes, buscando el desarrollo de estrategias dentro de la cual la primera y mas importante debe ser la de prevención, seguida por un efectivo control, unas actividades de disuasión, que se soportan en la inteligencia e investigación de los delitos y contravenciones ambientales.

5.3.1. ALINEACIÓN ESTRATÉGICA DEL SERVICIO DE POLICIA AMBIENTAL

En lo que se refiere al lineamiento estratégico orientado a la seguridad para la prosperidad, se espera que los esfuerzos desarrollados por parte de la Fuerza Pública en el marco de la Política Integral de Defensa y Seguridad para la Prosperidad, buscan generar las condiciones para que sea posible proteger de interferencias y perturbaciones a los medios para alcanzar la prosperidad. Plantea que la Fuerza Pública debe coordinar acciones con otras entidades del Estado como mecanismos para alcanzar los objetivos previstos.

Por ejemplo, con los Ministerios de Minas y Medio Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, espera que se generen acciones estratégicas tendientes a combatir la minería ilegal, a garantizar la explotación, producción y transporte de hidrocarburos y a proteger la biodiversidad y los recursos naturales.

En cuanto al lineamiento estratégico de Seguridad y Convivencia Ciudadana, orienta su política a la protección del ciudadano frente a los riesgos y amenazas a su seguridad, permitiendo la convivencia y la prosperidad económica. Le propone entonces, los siguientes desafíos para la Fuerza Pública: (410)

- Fortalecer el Estado de derecho garantizando el imperio de la ley y la promoción de la cultura ciudadana.
- Combatir la delincuencia organizada y prevenir la aparición de nuevos actores dedicados al crimen organizado.
- Proteger los derechos individuales y colectivos.
- Combatir y desarticular mercados de economía ilegal sobre los cuales se constituyen, articulan y consolidan estructuras criminales.
- Responder de manera efectiva a las conductas que pongan en riesgo o atenten contra la seguridad individual y colectiva.
- Promover la convivencia ciudadana.

Para el Sector Ambiental el reto no es menor en los presupuestos del Plan Nacional de Desarrollo 2010 -2014. Al reconocer la excepcional riqueza y diversidad natural y cultural del país, y la relación directa entre deterioro ambiental y la pobreza, se propone detener el acelerado deterioro ambiental, involucrando al ⁵²compromiso con el desempeño ambiental el aparato productivo y estatal para la generación de beneficios ambientales globales. Esto se sustenta en una estrategia de gestión integrada y compartida como elemento fundamental para de

⁵² El Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014 define “locomotoras de crecimiento” como los nuevos sectores basados en la innovación, el sector agropecuario, la vivienda, la infraestructura y el sector minero-energético.

construcción social del territorio. , en donde la participación social tenga un papel protagónico.

Tal es la manifestación en este sentido, que el objetivo de la política ambiental durante el cuatrienio, busca garantizar la recuperación y el mantenimiento del capital natural y de sus servicios ecosistémicos, como soporte del crecimiento económico y apoyo a las locomotoras para la prosperidad democrática. (171)

En coherencia con lo anterior, la Policía Nacional proyecta su plataforma estratégica hacia el mejoramiento de las condiciones de convivencia y seguridad ciudadana, en cumplimiento del mandato constitucional y en absoluta concordancia con su naturaleza y doctrina, estipulando en su Código de Ética Policial, principios y valores coherentes con la protección ambiental y de los recursos naturales para gestionar la ética en el día a día de la Institución y que todo servidor policial debe observar en el ejercicio de su función.

Dentro de los cuatro principios éticos institucionales, que son comunes a cada uno de los valores éticos de la comunidad policial, encontramos el Principio de vida a través del cual se reconoce que la humanidad forma parte de una comunidad de vida y que su bienestar depende de la preservación de una biósfera saludable con todos sus sistemas ecológicos, una rica variedad de plantas y animales, tierras fértiles, aguas puras y aire limpio. De esta forma la Policía Nacional se compromete con la protección y defensa de la vida humana, de la diversidad de formas de vida y del medio ambiente en general, así como a tratar a todos los seres vivos con respeto y consideración. (Política de integridad policial y seguridad operacional, 2007, 27)

Al respecto de los valores éticos institucionales encontramos como el respecto Respeto orientado a reconocer la dignidad y los derechos de los otros. Busca que el hombre y mujer Policía observe y protejamos los derechos y libertades del ser humano; otorgue un buen trato a la comunidad y a los miembros de la Institución; realice la planeación institucional teniendo en cuenta la protección del medio ambiente; y desarrollamos programas de formación de cultura ecológica dentro y fuera de la Institución.

Este marco filosófico inspira y moviliza el accionar institucional, como ruta de la Planeación Estratégica que en términos de objetivos estratégicos institucionales, se articula con las políticas del sector ambiental mediante su objetivo estratégico No. C1. Garantizar la Convivencia y Seguridad Ciudadana, de la perspectiva del cliente de su Mapa Estratégico Institucional, con los objetivos estratégicos Nos. P3. Disminuir los delitos que pongan en riesgo la seguridad individual y colectiva, P4. Disminuir las conductas contravencionales que afecten la cultura ciudadana, y P5. Disminuir la violación de los derechos individuales y colectivos de los ciudadanos, de la perspectiva de procesos y que han de operacionalizarse, con las políticas que se diseñan y proponen en los presentes lineamientos, mediante la gestión eficiente y efectiva de sus procesos Institucionales.

5.4. LINEAMIENTOS GENERALES DE POLÍTICA DEL SERVICIO DE POLICÍA AMBIENTAL

5.4.1. Planeación y organización del Servicio de Policía Ambiental.

5.4.1.1. Planeación del servicio.

Para el servicio de Policía Ambiental, la planeación y distribución de los servicios, será responsabilidad del Comandante de la unidad policial, alineando el Plan Estratégico Institucional, las metas y los imperativos estratégicos. La planeación del servicio contempla el análisis y conclusiones de los diferentes Comités de Vigilancia , así como los diagnósticos locales de seguridad obtenidos en el programa Departamentos y Municipios seguros donde se pueden determinar necesidades de prevención y disuasión para acciones delictivas ambientales.

Para la planeación y organización del servicio de Policía Ambiental se deben tener en cuenta los siguientes documentos que sirven de insumo a este servicio:

- Memoria local y topográfica. Este documento contiene información detallada de todos los aspectos geográficos de la jurisdicción, los políticos, sociales, económicos, delincuenciales y contravencionales de la comunidad que recibe el servicio, al igual que los recursos materiales y el talento humano con que cuenta la institución para el cumplimiento de la misión y puede determinar parámetros de acción en las medidas preventivas y de control ambiental.
- Plan de Seguridad Ciudadana. El cual define acciones para desarticular la delincuencia. Los planes de convivencia y seguridad ciudadana deben contemplar el diseño y ejecución de acciones preventivas y correctivas con autoridades civiles, de policía y ciudadanía en general.

Aspectos a tener en cuenta en la elaboración de los planes de seguridad ambiental. La elaboración de estos planes debe estar fundamentada en el reconocimiento de los factores generadores de acciones delictivas, de tráfico de especies y en información sobre los fenómenos delincuenciales propios de cada Departamento y /o municipio siendo coordinada con las instituciones pertinentes. Deben tenerse en cuenta dos elementos fundamentales:

- La información objetiva y sistematizada contemplando datos sobre la delincuencia y criminalidad de cada jurisdicción con análisis periódicos de situaciones irregulares.
- Los análisis de información deben ser intersectoriales debido a la multicausalidad de los delitos.

Se debe realizar seguimiento a los planes de seguridad ambiental de manera conjunta a través de las Secretarías de gobierno de los departamentos y municipios y demás agencias de seguridad y justicia del Estado que funcionan en cada jurisdicción.

5.4.1.2. Sistema de participación ciudadana.

Se define como la organización de procesos, procedimientos y formas de participación ciudadana en asuntos propios de la misión de la policía ambiental, desarrollada en ciudades, poblados y campos, conducente a facilitar la construcción de consenso, aunar esfuerzos e intervenir en la solución de problemas de seguridad y convivencia ciudadana, bajo el liderazgo del comandante de cada estación o subestación de Policía.

El sistema se conforma por redes de participación ciudadana en materia de prevención, educación y programas especiales.

La red de prevención tiene como objeto prevenir la ocurrencia de delitos y contravenciones a través del tratamiento integral de causas y factores originadores de riesgos para la seguridad y convivencia ciudadana. Esta red se compone por los programas y acciones correspondientes a la gestión comunitaria y la gestión interinstitucional.

Otra herramienta importante es la reunión periódica de carácter comunitario en las que se busca el acercamiento con la comunidad que permite identificar problemas de convivencia y seguridad ciudadana, involucrar las autoridades, instituciones, organizaciones y formar un tejido social en donde se comparta la responsabilidad de planeación, organización y ejecución de planes, programas y proyectos.

Con respecto a las campañas educativas, estas son actividades de divulgación con información referente a medidas de seguridad en el marco de la prevención y educación ciudadana, las cuales contribuyen al fortalecimiento de valores cívicos, culturales, sociales, éticos, religiosos y al cambio de comportamiento o actitudes generadoras de problemáticas ambientales mediante la participación activa de la comunidad y la policía ambiental.

5.4.1.3. Elementos para el Servicio de Policía Ambiental.

Los elementos para el servicio de policía ambiental tanto en area urbana como rural, son aquellos recursos que facilitan la labor.

- Los elementos principales son los siguientes:
- Uniforme reglamentario
- Placa de identificación
- Arma de dotación
- Bastón de mando.
- Radio portátil.
- Linterna, esposas, pito, reloj, bolígrafo de tinta negra.
- Guía de teléfonos de emergencia.
- Libreta de anotaciones.

El policía ambiental como primer respondiente, en el marco de atención, los elementos básicos que deben portar son:

- Formatos del primer respondiente.
- Cinta para acordonar.
- Guantes desechables de latex.
- Pinzas.
- Bolsa de papel sin preimpresos y plásticas.
- También se tienen otros elementos complementarios del servicio, los cuales se relacionan a continuación:
- Teléfono celular.
- Equipo de primeros auxilios.
- Chaleco reflectivo.
- Brazaletes de identificación del servicio que presta.

Otros elementos de consideración son los sistemas de apoyo tecnológico, para facilitar la actividad policial, como documentos públicos se deben tener en cuenta: el libro de control de denuncias para la radicación y control de denuncias, el libro de minuta de vigilancia, para relacionar el persona que sale al servicio, indicando el grado, nombre y apellidos, el libro de población, que diligencia el comandante de servicio de guardia de la unidad, el libro de actas policiales para registrar las actas de la instrucción impartida sobre temas de interés ambiental y consignas para el servicio de policía ambiental, el libro de atención al ciudadano para registrar las quejas, reclamos y sugerencias por parte de la ciudadanía sobre la actuación de los funcionarios públicos, el libro de minuta de guardia para registrar las novedades de personal y administrativas de incidencia policial ambiental y el informe policial que elabora el funcionario de policía, mediante el cual informa al superior o autoridad de policía sobre hechos conocidos durante la prestación del servicio.

5.5. LINEAMIENTOS DE POLÍTICA PARA LA OPERACIÓN ESTRATÉGICA, TÁCTICA Y OPERACIONAL DEL SERVICIO DE POLICÍA AMBIENTAL

La siguiente formulación se basa en los documentos institucionales que forman parte de la doctrina, las políticas institucionales, los lineamientos de política y las políticas de operación de la Policía Nacional de Colombia.

5.5.1. Doctrina de la Policía Ambiental.

La Policía Nacional ha planteado a través de su doctrina y *Política Estratégica Operacional y del Servicio Policial*, sus propósitos inmediatos y futuros, para asegurar el máximo desempeño de la Policía Nacional, orientado por su misión, a garantizar el goce pleno del ejercicio de los derechos y las libertades públicas y en general, proteger integralmente a la población.

Es así como la Policía Nacional entiende su operación y la seguridad desde una perspectiva amplia, relacionada con el conjunto de sistemas de protección de la vida y bienes de los ciudadanos. (2007,8). Estos conceptos, están alineados entre otros documentos con Visión Colombia 2019, el Plan Nacional de Desarrollo, la Política de Consolidación de la Seguridad Democrática y el Plan Estratégico Institucional 2009 – 2014, en aras de garantizar la convivencia ciudadana y son vehículos dispuestos para la materialización del derecho fundamental de un ambiente, en coherencia con los primeros planteamientos de este acápite.

La doctrina del servicio de policía es reiterativa en reconocer en el marco de la finalidad de institución policial, como lo es la convivencia ciudadana, la importancia de garantizar en todos sus niveles: la seguridad de las personas, de sus bienes, la tranquilidad social, la moralidad y la ecología (medio ambiente, salubridad y recursos naturales).

Se deben tener en cuenta los siguientes niveles de la doctrina de la policía ambiental:

Doctrina estratégica. La doctrina estratégica afirma las creencias fundamentales y duraderas que describen y orientan el uso adecuado de la Policía, las propiedades elementales del poder de Policía y proporciona una perspectiva policial ambiental. Debido a su carácter fundamental y duradero, la doctrina estratégica proporciona orientación amplia y continua en cómo está organizada la Policía ambiental y cómo se utiliza para el desempeño de su función primordial.

Doctrina táctica. Describe la organización más detallada de la Policía Ambiental y aplica los principios de la doctrina estratégica a las acciones u operaciones policiales, se orienta en el uso apropiado del personal policial, en el contexto de objetivos específicos, habilidades del personal, áreas funcionales y entornos operacionales.

Al nivel táctico - descentralizado (especialidades), le corresponde fijar esta doctrina, mediante los gestores de doctrina.

Las doctrinas estratégicas y la táctica proporcionan el enfoque para el desarrollo de las misiones y tareas que deben ejecutarse mediante la doctrina operacional.

5.5.2. Doctrina operacional de la Policía Ambiental.

Esta describe el uso adecuado de grupos y elementos especializados y de armamento específico, que individualmente o en conjunto deben utilizarse con otros sistemas para lograr objetivos determinados. La doctrina operacional define y enseña procedimientos, considera además objetivos particulares y describe

cómo se utilizan los sistemas de apoyo para cumplir con el objetivo. Esta se produce en los grupos y unidades básicas, es decir en el nivel operativo; debe ser constantemente actualizada a través de documentos ágiles y flexibles que permitan dar respuestas a las necesidades del servicio de policía ambiental con el desarrollo de Técnicas Tácticas, y Procedimientos Policiales.

La doctrina evoluciona de la teoría y experiencia policial e indica la mejor manera de utilizar el poder de policía o el poder de la Policía.

Al verificar la evolución del marco operativo que ha identificado a la Policía Ambiental, pueden apreciarse particularidades como una prevalencia de la doctrina militar a lo largo de toda su historia, pero principalmente el hecho de haberse alentado durante todos los momentos de cambio, un espíritu civilista que empieza a tomar presencia con más fuerza al final del siglo pasado. En este orden de ideas, puede resaltarse que como es pertinente a los procesos institucionales, los cambios han estado directamente relacionados con las circunstancias socio – políticas del país, por lo que puede encontrarse a lo largo de la presente sinopsis doctrinal, una citación permanente de las tesis, que habiendo identificado las políticas estatales del momento trazan sus alcances al interior del mismo ente policial.

En la contemporaneidad la forma en que la Policía ha avanzado en el marco de una doctrina propia e independiente, se afianza a partir de la Constitución Política de 1991, cuando la Institución desarrolla su marco doctrinal a partir de dos (2) perspectivas fundamentales, consecuentes con las realidades que le corresponde atender:

- Los asuntos de seguridad y convivencia democrática.
- Y su interacción frente a los problemas planteados por la criminalidad, asociado a las realidades de la situación colombiana.

5.5.3. Policía ambiental para la conservación del medio ambiente.

Debe resaltarse durante la evolución del marco operacional de la Institución, y con el cambio de las condiciones políticas y el enfoque a la preocupación por el medio ambiente, algunas determinaciones constitucionales: se dispuso en la Ley 99 de diciembre de 1993, la creación del Ministerio del Medio Ambiente y en cuyo artículo 101 se establece lo relacionado con el Cuerpo Especializado de Policía Ambiental y los Recursos Naturales de la Policía Nacional. “La Policía Nacional tendrá un cuerpo especializado de policía ambiental y de los recursos naturales, encargado de 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.”

5.5.4. Hacia una cultura de convivencia pacífica y de desarrollo sostenible.

La Policía Nacional relaciona la necesidad de fortalecer la participación de la Comunidad, destacándose el Plan Integral de Seguridad, constituido por estrategias encaminadas a consolidar una cultura de convivencia pacífica y seguridad ciudadana, donde se dirige a fortalecer los espacios de participación con el fin de promover la cultura de seguridad, mediante el compromiso de la comunidad a través de las Escuelas de Seguridad y los Frentes de Seguridad Local que ya estaban funcionando. Dentro del nuevo concepto: Policía – comunidad – autoridades administrativas, se conlleva al desarrollo de los postulados Constitucionales, en el sentido de constituirse en parte activa del desarrollo de la sociedad con énfasis en lo local, creándose para su

operacionalización el Programa Departamentos y Municipios Seguros (P-DMS). La participación de la Policía Ambiental en esta dinámica permite formalizar y acompañar proyectos de sostenibilidad para el desarrollo de las comunidades y al mismo tiempo se contempla como ejes de acción la gestión territorial de la seguridad ciudadana, la Policía comunitaria, optimiza el modelo de atención al ciudadano y una lucha frontal contra las manifestaciones del crimen en cabeza del narcotráfico, así como la contención del terrorismo, los cuales no permiten el desarrollo de proyectos de sostenibilidad en las comunidades y en las zonas rurales donde estos grupos golpean el orden de desarrollo pacífico.

5.5.5. Concepto estratégico operacional de policía ambiental.

Para el mantenimiento de la convivencia y seguridad ciudadana, la Policía Ambiental debe adelantar procedimientos y operaciones policiales, con el fin de prevenir, disuadir, controlar e investigar la materialización de hechos delictivos, los cuales constituyen sus procesos misionales en el marco del Sistema de Gestión Integral de la Policía Nacional. (Manual del Sistema de Gestión Integral, 2010).

5.5.6. Servicio de policía ambiental.

En lo que hace referencia al objeto del presente documento, la actividad del Servicio de Policía Ambiental, busca entre otras finalidades, garantizar que el servicio se realice acorde con las necesidades de la comunidad, teniendo como base para la toma de decisiones el Comité de Vigilancia.

5.5.6.1. Actividades de Prevención.

En cuanto a la actividad de prevención, busca entre otros aspectos, involucrar a la comunidad para generar espacios que contribuyan al fortalecimiento de valores cívicos, culturales, sociales, éticos, religiosos y otras causas originadoras de comportamientos que afectan la tranquilidad y la convivencia, con orientación del personal de la Policía Nacional.

5.5.6.2. Actividades de disuasión.

La actividad de disuasión busca principalmente lograr cambiar comportamientos violentos o adversos a la convivencia pacífica en grupos y comunidades de mayor riesgo, a través del desarrollo de procesos pedagógicos que inhiban la ejecución de hechos que afecten la seguridad.

5.5.6.3. Actividades de inteligencia.

La actividad de inteligencia complementa la investigación criminal, de manera que contribuya mediante un enfoque accionable, a los fines de seguridad y convivencia para los que esta instituida la Policía.

5.5.6.4. Control de delitos y contravenciones.

Sobre la actividad de control de delitos y contravenciones, busca entre otros aspectos, estandarizar los procedimientos de incautación, retención y/o inmovilización de: mercancías, armamento, municiones o explosivos, flora o fauna,

divisas o mercancías de contrabando, estupefacientes, sustancias químicas o hidrocarburos, con el fin de minimizar el riesgo institucional con la actuación policial.

5.5.6.5. Actividades de investigación criminal.

Finalmente, la actividad de Investigación criminal, orienta la formulación y ajuste de estrategias de prevención, control y tratamiento del fenómeno delincencial y contravencional, mediante el análisis integral de las variables que inciden en su manifestación.

Frente al desarrollo y consolidación de estas actividades, las unidades del nivel táctico (Direcciones del Nivel Central) y operacional desconcentrado de la Policía, comparten un importante nivel de transversabilidad y corresponsabilidad, junto con la comunidad y las autoridades administrativas locales y regionales, para la preservación de la naturaleza y del ambiente.

5.5.6.6. Vigilancia comunitaria.

De la misma manera, mediante el desarrollo de las actividades propias que contempla el modelo de Vigilancia Comunitaria, las unidades policiales operacionalizan su servicio en sectores con mayor problemática social, fundamentando su actuación bajo principios de prevención, proximidad, continuidad, coordinación interinstitucional, tratamiento integral de los delitos y las contravenciones, para lo cual cuenta con policías formados en competencias de:

- Liderazgo
- Orientación del servicio a la comunidad

- Efectividad en el servicio
- Resolución de conflictos
- Adaptabilidad y
- Conocimiento profundo del entorno en que interviene.

9.4.3.8 Regionales de policía.

Para todas las Regiones de Policía encontramos:

Protección de la infraestructura económica, mediante la centralización de objetivos estratégicos en materia económica (infraestructura energética, acueductos, vías primarias y secundarias, puentes, estructuras de comunicaciones, ríos, puertos y aeropuertos y sectores turísticos, entre otros), se adelantarán actividades de prevención de acciones delincuenciales en contra de estos sectores; con este fin, se contará con el concurso de grupos especiales como los UNIR, FUCUR y el GOES de Hidrocarburos.

Se deben realizar actividades encaminadas a:

- Educación ambiental y acciones para la prevención, mitigación y atención de desastres naturales.
- Orientación, ilustración y seguridad en zonas turísticas.
- Control de la delincuencia común y organizada que afecta zonas rurales, urbanas y la infraestructura vial.
- Control al tráfico ilegal de especies de flora y fauna silvestres.
- Control de áreas afectadas por emergencias públicas.
- Control de los delitos y contravenciones que afectan el medio ambiente y espacio público, control de embarcaciones menores de transporte y turismo.

5.5.7. Unidades de coordinación.

Igualmente existen Unidades de Coordinación que han recibido funcionalidad específica en cuanto a la protección del ambiente, ellas son:

Coordinación Servicios Especializados, Debe articular esfuerzos en materia de seguridad y protección a personas, bienes vulnerables, Infancia y Adolescencia, medio ambiente y atractivos turísticos. Dentro de sus acciones de coordinación está la referida a orientar a los Comandantes de Región en el diseño de planes, programas y proyectos en función de estrategias para garantizar la protección de personas vulnerables, la aplicación del Código de la Infancia y Adolescencia, las normas ambientales y de turismo en el territorio nacional.

Grupo de Operaciones Especiales de Hidrocarburos, “GOES”, que está encargada del desarrollo de actividades de inteligencia, investigación, judicialización y vigilancia de los oleoductos, poliductos, naftaductos, propanoductos y estaciones de servicio. Tiene como finalidad atacar frontalmente el apoderamiento, transporte y comercialización ilegal de hidrocarburos a través de procesos disuasivos, preventivos, reactivos y de judicialización; contrarrestar los delitos de impacto en las zonas rurales próximas a las líneas de transporte de hidrocarburos; así mismo, atender los diferentes requerimientos de la ciudadanía.

Policías Metropolitanas y los Departamentos de Policía. Estas cuentan con dependencias para el cumplimiento de su misión, con funciones en cuanto al servicio de policía ambiental así:

Protección y Servicios Especiales, dependencia encargada de dirigir, orientar, coordinar y diseñar las estrategias que desarrollarán los servicios de Protección a Personas e Instalaciones, Protección de la Infancia y la Adolescencia, el Turismo y

el Medio Ambiente. Dependen operativamente de la Policía Metropolitana o Departamento de Policía y administrativamente de la Dirección de Protección y Servicios Especiales.

Grupo de Policía Ambiental y Ecológica. Tiene como responsabilidad la vigilancia y protección de los recursos naturales, la calidad del medio ambiente, la ecología y el ornato público, previniendo y controlando los factores de deterioro ambiental. Este Grupo da vida a lo dispuesto en la Ley 99 de diciembre de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y en cuyo artículo 101 se establece lo relacionado con el Cuerpo Especializado de Policía Ambiental y los Recursos Naturales de la Policía Nacional.

“La Policía Nacional tendrá un cuerpo especializado de policía ambiental y de los recursos naturales, encargado de 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.” (sic).

Distritos de policía. Tienen la responsabilidad de efectuar el despliegue de los objetivos estratégicos en materia operacional y orientar las actividades para su materialización, tarea que cumplen a partir del desarrollo y la conducción de actividades relacionadas con investigación criminal, inteligencia policial, servicios especiales y grupos de reacción.

El Grupo de Servicios Especiales a nivel de Distrito está encargado de efectuar el seguimiento al cumplimiento de las metas, programas y actividades bajo responsabilidad de los jefes de Policía de Turismo, Infancia y Adolescencia y Medio Ambiente, estos apoyan la ejecución del programa de sensibilización y los

planes orientados a prevenir y controlar los delitos contra el ambiente y los recursos naturales.

Igualmente este grupo verifica la inclusión de los resultados operativos (incautaciones y capturas por delitos ambientales) en el Sistema Único de Tráfico Ilegal de Especies Silvestre, "SITIES", y constata que la información de los resultados operativos y acciones preventivas desarrolladas en materia de seguridad turística, ambiental e infancia y adolescencia se desarrollan de manera estructurada.

Estaciones de Policía y los Comandos de Atención Inmediata CAI, Como unidades básicas de la organización policial, deben garantizar el cumplimiento de todas las funciones que le han sido otorgados a la Policía Nacional por la Constitución Política y la Ley en materia ambiental, y que se han mencionado en este aparte, en los lugares del territorio nacional donde no se encuentra personal especializado en Investigación Criminal, Inteligencia, Antinarcóticos, Guala, Infancia y Adolescencia, Fiscal y Aduanera, Ecología y Medio Ambiente y Tránsito.

5.5.8. Modelo de vigilancia urbana y rural.

Teniendo en cuenta que dentro de las funciones fundamentales que caracterizan a cualquier cuerpo de policía, se encuentran la de prevenir la comisión de delitos, contravenciones y faltas; garantizar un clima de seguridad, tranquilidad aceptables y propender por la vigencia de las normas, el disfrute de los derechos y el cumplimiento de los deberes, la Policía Nacional a través de la Dirección de Seguridad Ciudadana, estructuró en el año 2006 el Modelo de Vigilancia Comunitaria Urbana y Rural, con la misión de contribuir a la construcción de una cultura de convivencia ciudadana, mediante el direccionamiento estratégico del

servicio policial que cumplen las Metropolitanas, Departamentos de Policía y Unidades desconcentradas.

5.5.9. Plan Nacional de Vigilancia comunitaria por cuadrantes.

Para consolidar el modelo de vigilancia Comunitaria Urbana y Rural, se creó el “Plan Nacional de Vigilancia Comunitaria por Cuadrantes”, como una estrategia operativa del servicio de Policía, orientada a asegurar las condiciones de convivencia y el mantenimiento de la seguridad ciudadana en contextos urbanos y rurales, con asignación de responsabilidades en un área específica dentro del Modelo de Vigilancia Comunitaria. (*Plan Nacional de Vigilancia Comunitaria Por cuadrantes*, 2007, 98)

5.5.10. Acciones mínimas requeridas de la policía ambiental.

En materia ambiental, dentro de las acciones policiales que debe realizar el uniformado durante la prestación de su servicio policial al interior de su cuadrante y que debe registrar en las Tabla de Acciones Mínimas Requeridas (TAMIR), encontramos (26).

Disuasión No. actividad

Informes de gestión ambiental: es un documento público escrito, que elabora el personal asignado al cuadrante, informando al coordinador o autoridad competente sobre algún tipo de problemática ambiental que se esté presentando en el sector y que se requieren mediadas radicales para que adopten dichas autoridades o empresas. (Uno por turno).

Contaminación visual: el equipo de cuadrante deberá informar al coordinador o a las autoridades competentes, mediante un informe de Policía, en el cual advierte

la problemática que viene surgiendo en un sector del cuadrante en el exceso visual de carteles, antenas, tendidos eléctricos o elementos arquitectónicos inadecuados perjudica a los ciudadanos del cuadrante y al medio ambiente. (Uno por turno).

Explotación forestal: el equipo de cuadrante deberá informar al coordinador y/o autoridades competentes, mediante un informe de Policía en el cual advierte en el daño forestal que ocurre cuando las empresas que vienen laborando en la jurisdicción, sin motivos, destruyen o cortan arboles y/o vegetación siendo un sistema que no renovable y hace parte del cuadrante.

(Uno por turno).

Especies silvestres: el equipo de cuadrante deberá informar al coordinador y/o autoridades competentes, mediante un informe de Policía en el cual advierte sobre informaciones de tráfico ilegal de fauna silvestre que implica tortura, destrucción de hábitat y extinción de especies. (Uno por turno).

Escombros: el equipo de cuadrante deberá informar al coordinador con las autoridades competentes, mediante un informe de policía donde advierte sobre los casos de desechos de construcción inservibles que resultan del derribo de un edificio o de una obra de albañilería que se realice dentro del cuadrante.

(Uno por turno).

Basuras: el equipo de cuadrante deberá informar al coordinador y/o autoridades competentes, mediante un informe de Policía donde advierte sobre la problemática que surgen con basuras acumuladas en la vía pública, esto con el fin que sean recogidas por los servicios de limpieza generándose un ambiente agradable en el cuadrante. (Uno por turno).

Informes de policía especial: es un documento público escrito, que elabora el funcionario de policía que integra el cuadrante, donde se informa al superior o autoridad sobre algún tipo de incidentes que estén afectando la calidad de vida y el normal desarrollo dentro de una comunidad. (Uno por turno).

Red vial: el policial del cuadrante realizara un informe al coordinador de cuadrante y/o entidad encarga de mantener las condiciones ideales estado de la maya vial, con el objeto de mantener el normal funcionamiento y circulación de los diferentes medios de transporte que hacen parte de la comunidad que conforma el cuadrante. (Uno por turno).

Acueducto y alcantarillado: el policial del cuadrante realizará un informe al coordinador y/o entidad encargada del manejo de las aguas de consumo y aguas residuales, informándole las necesidades de la comunidad en cuanto a la falta del servicio o mal funcionamiento de los servicios. (Uno por turno).

Alumbrado público: el policial del cuadrante realizara un informe al coordinador y/o entidad encargada de prestar el servicio de alumbrado en el cuadrante, informándole la falta de alumbrado público en unos sectores, cambio de repuestos en algunos postes de alumbrado ya que esto facilita el rápido y efectivo accionar de la delincuencia en el cuadrante. (Uno por turno).

Teléfonos públicos: el policial del cuadrante realizara un informe al coordinador y/o entidad encargada de prestar el servicio de telefonía fija, donde solicitara el re direccionamiento de líneas telefónicas que se encuentren mal ubicadas o estén obstruyendo el normal funcionamiento y/o calidad de vida en los habitantes del cuadrante. (Uno por turno).

5.5.11. Criterios para la formulación de la política.

5.5.11.1. Desplegar la institución con los escenarios de delitos ambientales.

Se deben atender las necesidades que en materia de seguridad se relacionan de manera directa con la afectación y la incidencia en los recursos naturales, la flora, la fauna y las condiciones de seguridad y sustentabilidad de las comunidades, actuando con celeridad y efectividad a las demandas sociales. Debe priorizarse los sitios de mayor frecuencia delictiva, tanto del orden institucional como del gubernamental, social y gremial, deben constituir herramientas de orientación decisional para desplegar los planes operativos, en función de reprimir y atacar de manera focalizada el delito. Los comités de vigilancia y la interacción con las comunidades, deberán jugar un papel de primer orden para el diseño de la estrategia.

5.5.11.2. Neutralizar los grupos terroristas.

Entre las principales amenazas de las condiciones de los ecosistemas y la interacción con la comunidad están las organizaciones terroristas, que generan un clima de inseguridad y criminalidad a partir de su actividad y el negocio del narcotráfico. La Policía Ambiental debe priorizar su despliegue fijo y móvil sobre zonas de alta concentración de las organizaciones terroristas y bandas criminales, con el propósito fundamental de atacar su componente estructural, logístico, de finanzas y de abastecimiento, constituyendo uno de los objetivos operacionales: la ubicación, captura o baja de sus principales cabecillas de dirección (secretariado) y mando (frentes). Para ello, es necesario redoblar esfuerzos y lograr resultados contundentes de alto impacto, para la desarticulación de los grupos armados ilegales, las bandas criminales y los grupos delincuenciales urbanos. En la medida

que la lucha contra el terrorismo es una de las prioridades estratégicas de la Política de consolidación de Seguridad Democrática (PCSD), los esfuerzos a partir del análisis sobre el comportamiento de los grupos guerrilleros, indican que se deben priorizar las acciones en las zonas donde tienen actividad estas organizaciones ilegales.

5.5.11.3. Afianzar la cobertura y presencia policial en zonas de narcotráfico.

De manera directa inciden en el sostenimiento del narcotráfico en Colombia los siguientes factores que han facilitado el desarrollo de todas las fases del ilícito, lo que a su vez ha trascendido de manera directa en el ámbito social.

El imperativo estratégico institucional apunta al desarrollo de una ofensiva definitiva contra el narcotráfico y en este sentido, la Policía Ambiental debe mantener como objetivo incrementar las acciones para disminuir los cultivos ilícitos y eliminar las organizaciones y actividades relacionadas con el narcotráfico.

Cultivos ilícitos: la mayor parte de los cultivos ilícitos se mantienen en los departamentos de Nariño, Putumayo, Meta y Guaviare, lo que converge con la presencia de bandas criminales (BACRIM) y estructuras terroristas (FARC). • Se debe buscar una disminución del tamaño promedio del lote de coca de y buscar la reducción de los cultivos en los parques naturales, especialmente en La Macarena por su ubicación en zona de protección ambiental.

Se debe actuar integradamente en función de un plan para la disminución gradual de los cultivos ilícitos, que integre los procesos de aspersion aérea y erradicación manual, priorizando estas actividades en los departamentos de Nariño, Meta, Putumayo, Caquetá y Antioquia.

Comercialización y distribución: Uno de los retos que hoy tenemos está relacionado con generar un desequilibrio estratégico, que permita afectar significativamente el negocio ilícito de estupefacientes tanto a nivel nacional como internacional.

Producción: El potencial de producción de cocaína es muy alto, lo que permite además se articule el tráfico de insumos líquidos y sólidos, así como la elaboración clandestina de éstos lo cual afecta permanentemente el medio ambiente. La detección y destrucción de laboratorios, pistas clandestinas, el control e intervención sobre precursores, deben perfilar la orientación operativa de los diferentes dispositivos especiales y regulares destacados en el país.

Consumo: En la medida que los niveles de consumo son propios de la población juvenil, lo que a su vez coincide con zonas donde se presenta delincuencia, pobreza, vandalismo, indigencia y prostitución, se. Las direcciones especializadas, tienen la responsabilidad de afectar las grandes estructuras narcotraficantes desvertebrando las organizaciones y capturando a sus principales cabecillas. Especial atención tendrá por parte de los comandos de departamento el micro consumo y el micro tráfico en las principales ciudades, en la aplicación de la extinción del dominio de bienes. Así mismo la interdicción permanente en puertos, aeropuertos, carreteras y en general en todo el territorio nacional debe fortalecerse en todos los órdenes.

5.5.11.4. Bloquear y asegurar los corredores de movilidad de grupos ilegales.

La policía ambiental dentro de las estrategias de acción debe evitar la deforestación y el tránsito de sustancias peligrosas que afecten el medio ambiente, por lo tanto hará presencia en su plan de despliegue y cobertura

territorial en las áreas rurales consideradas estratégicas, a través de unidades fijas o móviles, con el propósito de bloquear los corredores de movilidad identificados como estratégicos de los grupos terroristas, los cuales le garantizan tanto a las guerrillas, el narcotráfico y las bandas criminales, posibilidades de desplazamiento, comunicación, avituallamiento, finanzas y “seguridad”; este criterio se establece para desequilibrar de forma estratégica los grupos armados al margen de la ley (GAML), alineado con el “Plan de Guerra del Ministerio de Defensa Nacional” dando cumplimiento a la misionalidad.

5.5.11.5. Contribuir con la seguridad de para el desarrollo sostenible.

La Policía Ambiental actuará con fundamento en garantizar el desarrollo y productividad del país, enmarcado en la búsqueda del desarrollo sostenible, concentrando igualmente sus esfuerzos y gestión del servicio para contribuir a la generación de óptimos entornos de seguridad, frente a los factores de perturbación pública y criminalidad. El desarrollo sostenible del país se debe entender como uno de los ejes fundamentales del progreso de nuestra sociedad para que las generaciones futuras tengan la opción de disfrutar los recursos que hoy nosotros utilizamos, la Policía Ambiental a través de sus diferentes unidades actuará en función de la seguridad para la productividad, la inversión y en general el desarrollo sostenible del país, que no es otra cosa que el bienestar de nuestros compatriotas y la igualdad de condiciones para las futuras generaciones. Las zonas productivas del país, dentro del concepto estratégico operacional estarán atendidas de acuerdo a las características de productividad e incidencia criminal y delictiva, a partir de la planificación del servicio y del desarrollo y generación de las alianzas para la seguridad con los diferentes sectores productivos del país.

5.5.12. Formulación de la estrategia operativa de la policía ambiental.

5.5.12.1. Planeación y despliegue del servicio de policía ambiental.

El mando institucional orienta la actividad de planeación alineada a la política gubernamental y sectorial, para ser desplegada operativamente, a través de tres niveles de acción fundamentales, que corresponden a los niveles estratégico central, táctico - descentralizado (territorial) y el operacional que se cumple a través de las unidades básicas y regulares de Policía.

- Nivel estratégico central: Compuesto por las Direcciones operativas, quienes interactúan con el Mando Institucional, con el fin de determinar los objetivos estratégicos operativos, que dan respuesta y cumplimiento a las metas del gobierno nacional.
- Nivel táctico - descentralizado: Encargado del despliegue de los objetivos estratégicos operativos y su materialización, cumplen una tarea fundamental en la acción operacional territorial a partir del desarrollo del servicio de Policía y la conducción de operaciones; mediante la efectiva coordinación de sus unidades tácticas. Está integrado por las policías metropolitanas y los departamentos de Policía, bajo el gerenciamiento del Director de Seguridad Ciudadana. Sobre este nivel recae la responsabilidad fundamental frente a la gestión del servicio y la seguridad para la conservación y mejoramiento de las condiciones de seguridad y convivencia ciudadana, simultáneo a la acción contra las manifestaciones territoriales del crimen organizado y los grupos armados ilegales.
- Nivel operacional: Compuesto por los distritos, estaciones, subestaciones, CAI y puestos de Policía que integran las unidades básicas, encargadas de ejecutar las acciones, programas y planes policiales, que garanticen la efectividad de las

estrategias operativas de la política, con apoyo de las unidades especiales de operación e intervención de los niveles superiores.

5.5.12.2. Plan maestro de seguridad rural.

El Plan Maestro de Seguridad Rural es un documento elaborado de manera conjunta entre la Policía y las autoridades nacionales, territoriales, agremiaciones y asociaciones agro- pecuarias e industriales, entidades de capacitación, y agencias de seguridad, justicia, defensa e inteligencia que desarrollan funciones en el ámbito rural de una jurisdicción específica (departamento y/o municipio), que garantiza atender, a partir de una serie de estrategias, programas y acciones específicas de manera integral, las problemáticas y los hechos que generan violencia e inseguridad en las áreas rurales del territorio nacional, coadyuvando a afianzar el desarrollo económico nacional y el tejido social de las comunidades campesinas.

En estos planes se deben contemplar por parte de la Policía Ambiental los proyectos productivos como es el programa “Policías Colombianos, Líderes del sector rural y artífices de paz” estos programas se desarrollan con población campesina de las diferentes regiones donde se convoca a participar a esta comunidad para incentivar la producción agropecuaria en los municipios, como es el caso con el grupo de carabineros.

5.5.13. Los derechos colectivos y del ambiente.

5.5.13.1. Derecho al medio ambiente.

El daño ambiental afecta el uso y goce de los derechos humanos. Esto no sólo es un hecho sino que ha sido reconocido por la comunidad internacional en

reiteradas oportunidades. La declaración sobre ambiente humano de naciones unidas en 1972, (Declaración de Estocolmo), la Declaración de la Haya de 1989, la Declaración sobre Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas (Rio de Janeiro 1992), el informe de la relatora especial en derechos humanos y ambiente de la subcomisión de Derechos Humanos de Naciones Unidas (Informe Ksentini 1944), son algunos ejemplos del reconocimiento del vínculo entre derechos humanos y medio ambiente por parte de la comunidad mundial.

En Colombia, la jurisprudencia reiterada de la Corte Constitucional ha manifestado que las conductas que atentan contra el medio ambiente sano se tratan de manera concurrente con los problemas de la salud, la calidad de vida y hasta de la propia intimidad.

Para el ejercicio el control social, es necesario tener en cuenta algunas obligaciones del Estado frente al medio ambiente como garantizar el derecho a un ambiente sano y adoptar medidas encaminadas a obtener el mejoramiento de la calidad de vida de la población y el aseguramiento del bienestar general, planificando el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar el desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

5.5.13.2. Derecho al Desarrollo.

De cara al ejercicio del control social de la gestión pública es muy importante tener en cuenta que la Constitución de 1991 en varios de sus artículos hace explícito el derecho al desarrollo, en el artículo 44 establece respecto al desarrollo humano, que la familia, la sociedad y el Estado tienen la obligación de asistir y proteger al niño para garantizar su desarrollo. El artículo 80 de la Carta Política manifiesta que el estado Planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

5.5.14. Instituciones encargadas de velar por los derechos humanos.

5.5.14.1. La Defensoría del Pueblo.

La Defensoría del Pueblo es un organismo que forma parte del Ministerio Público, ejerce sus funciones bajo la suprema dirección del Procurador General de la Nación y le corresponde esencialmente velar por la promoción, el ejercicio y la divulgación de los derechos humanos. Son tres las áreas prioritarias de acción, educar a los colombianos, adelantar una amplia campaña de promoción de los derechos y la defensa del ciudadano.

5.5.14.2. La Procuraduría.

La Procuraduría General de la Nación es el máximo organismo del Ministerio Público, es decir, representa a la sociedad colombiana, supervigila la conducta de los servidores públicos, y defiende el orden jurídico y los derechos fundamentales. Tiene una función preventiva, de intervención y disciplinaria.

5.5.14.3. Las personerías municipales

Los personeros cumplen funciones como defensores del pueblo, agentes del Ministerio Público y veedores Ciudadanos. Como veedores ciudadanos les ha correspondido representar a la comunidad, vigilar y fiscalizar la gestión que cumplen las diversas autoridades administrativas de carácter local y la conducta oficial de los empleados municipales y velar por el cabal ejercicio del derecho de petición. Como agentes del Ministerio Público llevan la voz de la sociedad para garantizar el cumplimiento de la ley y la justicia.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Con la metodología planteada se logra que las políticas públicas sean formuladas con una participación activa de la comunidad., por lo que se puede decir que el modelo diseñado para formular la Política del servicio de Policía, es un diseño que permite se logre una verdadera democratización, que pasa a formar parte del proceso de redefinición de la relación Estado - Sociedad, donde el fortalecimiento de la sociedad civil es un eslabón fundamental para la construcción de democracia y de ciudadanía, redundando en la propia democratización del Estado.

Entre las razones por las cuales se desmejoran notablemente las condiciones de convivencia y seguridad ciudadana estan las de índole social en la cual es evidente que la responsabilidad por la solución de las causas raíces requieren una atención integral y articulada por parte de todos los organismos del aparato estatal que tienen responsabilidades para con el ambiente y los recursos naturales.

En el marco de una acción articulada interentidades, la principal actividad a desarrollar dentro del Servicio de Policía Ambiental son las de Prevención con un alto componente de educación a las comunidades con miras a identificar y eliminar las causas generadoras del delito y la contravención ambiental, identificar y desarrollar proyectos productivos que no generen pasivos ambientales, generar campañas para el autocontrol y la autogestión ambiental, promover la disminución del consumo, entre otras, en todo caso buscando la armonización de la satisfacción de las necesidades de las comunidades, las organizaciones y el medio ambiente.

Si bien la implementación de los lineamientos de política para el servicio de policía

ambiental propuestos buscan integrar elementos de entrada como los requisitos legales u obligatorios, el estilo de gobierno de la alta dirección actual de la Policía Nacional, los requisitos implícitos del cliente identificados de la voz de los expertos y alguna referenciación con actividades de policía ambiental desarrolladas en diversos países, es importante que se revisen, implanten y difundan para la comunidad policial y a la vez se operacionalicen como “políticas de operación” dentro de la caracterización de los procesos de la Institución con el fin de generar los mecanismos para la medición, análisis y mejora continua de este servicio.

Si bien la Policía Ambiental como servicio es relativamente nuevo, mas no como practica, en la actualidad tiene un auge inusitado relacionado con la magnitud de los problemas sociales y ambientales que impactan negativamente las condiciones de convivencia y seguridad ciudadana, donde las Policía Nacional por su naturaleza y funciones se ve más afectada, pero a la vez puede por su tamaño y cobertura convertirse en una entidad líder en materia de protección del medio ambiente en el mundo.

La presente investigación si es correlacional puesto que pretende evidenciar la relación de las dimensiones Ambiental, Social, Económica e Institucional respecto de los problemas ambientales que afectan las condiciones de seguridad y convivencia ciudadana y el ejercicio de los derechos y libertades públicas.

7. CONTINUIDAD DEL PROYECTO O INVESTIGACIONES FUTURAS

La utilidad de la prueba de coeficiente de correlación de Spearman en el campo de la investigación social, es aportar una respuesta cuantificable a la relación que pueda existir entre dos variables, para el caso de la presente investigación en una siguiente etapa la Rho de Spearman, puede medir el grado de relación respecto a los elementos clave que tienen injerencia entre las variables a las que se pretende evidenciar la relación de causa y efecto por lo cual, sin importar si estos elementos son modificados o complementados como producto de una nueva revisión de marco referencial o por la integración de los resultados de los diferentes factores de la problemática, su utilización es pertinente y adecuada para la validación del esquema de relaciones resultante (árbol de problemas) o para la revisión de las problemáticas en territorios o localidades.

En el análisis de los resultados no se podría separar el resultado del Rho de Spearman, de otros resultados de estadística descriptiva como la media, la moda y los gráficos de dispersión frente a las respuestas que para cada elemento den los expertos en la encuesta para evitar que interfiera la casualidad.

Es preciso continuar el proceso, donde se tome una muestra representativa del partes interesadas, que permita generalizar los resultados y contribuya de esta manera a la estandarización de procesos donde el servicio de policía ambiental de la Policía Nacional impacte realmente el desarrollo sostenible del país.

Es importante que la academia tenga en cuenta que no solo es trascendental promover el desarrollo de proyectos productivos sostenibles o no, sino mas importante salvaguardar el patrimonio ambiental con el que contamos y que en el

corto plazo se puede perder ante la mirada indolente de una sociedad de la que todos formamos parte.

Se propone emplear la metodología propuesta para formulación de políticas públicas a otros escenarios diferentes al policial

Se sugiere que se profundice en la selección de expertos

BIBLIOGRAFÍA

ADELA, Cortina. Ciudadanos del Mundo, Madrid, Edit. Alianza.1997.

ADELA, Cortina, *et al.*. Educar en la Justicia. Madrid, Edita Generalitat Valenciana. Conselleria de cultura i educacio Valencia. 1998.

ASTIGARRAGA, Eneko. El método Delphi. San Sebastián, Universidad de Deusto. Curso 2002-2003.. 2002.

BARRAZA, A. La consulta a expertos como estrategia para la recolección de evidencia de validez basadas en el contenido. Revista INED. Ed. 7. Septiembre 2007. Universidad Pedagógica de Durango. 2007.

Bogotá Emprende. Cómo Identificar los Grupos de Interés. Bogotá. 2007.

BULL, Benedicte. RS de las empresas ¿Una solución para el desarrollo en América Latina?. En gerencia.vol. 9. No. 28. Noruega. 2006.

CÁRDENAS, F. Tesis de Máster: El narcotráfico el medio ambiente y la seguridad hemisférica consecuencias de la actividad ilegal del narcotráfico en la estabilidad del medio ambiente. Buenos Aires- Argentina, Universidad del Salvador. 2006.

CARRIZOSA, J. La política ambiental en Colombia. Santafé de Bogotá, Fondo FEN Colombia. 1992.

CEPAL. Determinantes de la pobreza en Colombia. Años recientes. Serie Estudios y Perspectivas. Bogotá Colombia. ISBN: 92-1-322079-0. 2002.

Cloquell, V. (2003). Propuesta metodológica para la validación previa de indicadores y funciones de valor en el problema unificado de localización y evaluación del impacto ambiental de proyectos. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Valencia.

DANE, Dirección de Censos y Demografía. Estimación e interpretación del coeficiente de variación de la encuesta cocensal, 2008.

Dawson, Manderson & Tallo 1993: A Manual for the use of Focus Groups Boston, Mass: International Nutrition Foundation for Developing Countries

Decreto No. 4222 del 23 de noviembre de 2006.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano. Bogotá –Colombia, DAFP. 2006.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DEL MEDIO AMBIENTE –DAMA. Informe del día sin carro en Bogotá. Bogotá –Colombia. DAFP. 2005.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Informe al Congreso, Gestión del Sector de Planeación Nacional, 2007.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Dirección de Estudios Económicos, Indicadores de Movilidad Urbana, 2004

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. Diseño y validación de un sistema de apoyo al ordenamiento territorial municipal para la incorporación de la biodiversidad en los procesos de planificación local, 2007.

FEBLES, Ailyn *et al.* Un Modelo de Referencia para la Gestión de la Configuración en la PYME. Tesis presentada en opción al grado de doctor en ciencias técnicas. Instituto Superior politécnico José A Echeverri. 2003. Disponible en: <http://www.scribd.com/doc/16166360/Ejemplo-de-validacion-de-investigacion>.

GARCÍA-MARTÍNEZ, M, J. Relaciones entre el tratado de libre comercio con Estados Unidos de América y los acuerdos multilaterales ambientales, 14 *International Law*, Revista Colombiana de Derecho Internacional, 133-161. ISSN:1692-8156. 2009.

GARRIGA, Elisabet, *et al.* Corporate Social Responsibility Theories: mapping the territory. *Journal Business ethics*. España. 2004.

GARZA. M. Tráfico ilegal de vida silvestre y educación ambiental. *Rev. Culcyt-Tráfico de Especies*. Año 5 No 27. 2008.

GWATKIN, D., S. RUTSTEIN, K. Johnson, E. Suliman, A. Wagstaff y A. Amouzou. "Socio-Economic Differences in Health, Nutrition and Population within Developing Countries: An Overview." *Informes mundiales sobre SNP (Salud, Nutrición y Población) y pobreza*. Washington D.C., Banco Mundial. 2007.

HOOFF, B. V. El desarrollo de eco-indicadores para la industria colombiana basada en el concepto de ciclo de vida. Bogotá – Colombia, Universidad de Los Andes. 2005.

INSTITUTO DE HIDROLOGÍA, METEOROLOGÍA Y ESTUDIOS AMBIENTALES, IDEAM. El medio ambiente en Colombia. Bogotá – Colombia. ISBN 958-95850-94. 2001.

INSTITUTO INTERAMERICANO DE DERECHOS HUMANOS / COMISIÓN INTERNACIONAL DE JURISTAS, Comentario del Protocolo Facultativo del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Bogotá –Colombia. ISBN: 978-958-44-4865-1. 2008.

INTERNATIONAL COMMITTEE OF THE RED CROSS. El derecho internacional humanitario y el desarrollo sostenible. La función que desempeña el CICR. Revista Internacional de la Cruz Roja, n° 134, marzo-abril. 1996.

INTERNATIONAL COMMITTEE OF THE RED CROSS. Seguimiento de la Conferencia Internacional para la Protección de las Víctimas de la Guerra (1993) Directrices sobre la Protección del Medio Ambiente en Tiempo de Conflicto Armado para Manuales y Programas de Instrucción Militares. Revista Internacional de la Cruz Roja No 134, marzo-abril. pp. 248-255. 1996. Documento en línea <http://www.icrc.org/web/spa/sitespa0.nsf/html/5TDM5D>

JERVIS R. 1989. Psicología y Disuasión.

LECTURAS SOBRE DERECHO DEL MEDIO AMBIENTE. Universidad Externado de Colombia, 2002.

LONDOÑO TORO, Beatriz y OTROS. Perspectivas del Derecho Ambiental en Colombia. Bogotá, Editorial del Rosario Editores Académicos. 2006.

LOZANO FLÓREZ, R. El derecho humano al medio ambiente, implicaciones de su reconocimiento, en Derecho y Medio Ambiente. Bogotá, Editorial Presencia, Fescol Cerec. 1992.

MARCO-STIEFEL, Berta. El Accidente Químico de Bhopal y sus acentos de contextos. Aproximación del tema al alumnado de secundaria. (En la Década del Desarrollo Sostenible). En: Enseñanza de las ciencias. Número extra. VII Congreso. IEPS. Madrid. España, Instituto de Estudios Pedagógicos Somosaguas. Fundación Castroverde. 2006.

MATSUURA, Koïchiro. Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos. En: revista Selecciones de Bioética de la Pontificia Universidad Javeriana. Bogotá. 2006.

MONTUSCHI, Luisa. El Bien Común, la Responsabilidad Social Empresarial y el Pensamiento Social de la Iglesia”, Documento de Trabajo, Universidad del CEMA. 2006.

MORA, A. R. Hacia una nueva cultura ambiental. Rev. Bras. Agroecologia, v.2, n.1, fev. 487 . 2007.

MORENO Avendaño, José del Carmen. Economía y Solidaridad. Bogotá, UNAD. 2000.

MORENO, M. La gestión ambiental Urbana. el caso de la contaminación atmosférica en Bogotá. Revista EAN No.62 enero-abril de 2008 p.29-38.

MUÑIZ, Fernando, *et al.*. “desarrollo y validación de una escala de medición para el sistema de gestión de la seguridad laboral”. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa”. Vol 12. No. 3. España. 2006.

NACIONES UNIDAS. Cumbre de Johannesburgo. 2002.

Plan Nacional de Desarrollo 2006 – 2010 DNP

Plan Nacional de Desarrollo 2010- 2014 DNP

PNUD. Informe sobre Desarrollo Humano 2010, Edición del Vigésimo Aniversario. La verdadera riqueza de las naciones: Caminos al desarrollo humano. Madrid – España. ISBN: 978-84-8476-403-8. 2010.

Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). 2010. Perspectivas del medio ambiente, America Latina y el Caribe. Panama City, Panamá. ISBN: 978-92-807-2956-6

POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA. Dirección General. Lineamientos Generales de Política para la Policía Nacional de Colombia.

POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA. Dirección General. Política Estratégica Operacional y del servicio de Policía.

RENJIFO, L. M., et al. Libro rojo de aves de Colombia. Serie Libros Rojos de Especies Amenazadas de Colombia. Bogotá, D.C., Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt y Ministerio del Medio Ambiente, Colombia. 2002.

REYES J. & VAZQUEZ M. Electrochemical Remediation at Laboratory Scale of the Coal Dump in Paz de Rio (Colombia). *Portugaliae Electrochimica Acta* 2009, 27(3), 409-417. ISSN 1647-1571. 2009.

Revista Semana, 24 de agosto de 2009.

RODRÍGUEZ, L. Protocolo de Kyoto: debate sobre ambiente y desarrollo en las discusiones sobre cambio climático. *Documentos Investigación y Revisión. Gestión y Ambiente*. 2007.

ROJAS BOLAÑO, Omar. *Investigación Científica Social: Un Enfoque para la Transformación Integral de la Comunidad*. Impreso en Colombia. 2006.

ROZAS G. Aproximación Psico Comunitario Ambiental al Problema de Calentamiento Global. *Revista de Psicología*, año/vol. XXII, número 002. Santiago de Chile, Universidad de Chile. Pp 19 -34. ISSN:0716-8039. 2003.

ROZAS G., ET AL. "Diagnóstico y Vulnerabilidad Socio territorial en la VI Región" *Revista de Psicología*, Volumen X, N°1. Universidad de Chile Dpto. de Psicología. 2001.

SÁNCHEZ, G. (2002). *Desarrollo y medio ambiente: una mirada a Colombia*. *Economía y Desarrollo - Marzo 2002*, vol. 1, N° 1

SALAS, Mayra. *Modelo pedagógico de la dinámica del proceso de formación de gestores de programas y proyectos de ciencia e innovación*. Universidad de Oriente "Manuel F. Gran". Tesis en opción al título de doctor en ciencias. Cuba. 2008.

SEPÚLVEDA, M. Determinación de la calidad ambiental de la Ciénaga Colombia Caucasia. Investigación Volumen 10 ⇨ No. 4 Mayo. Antioquia Colombia. 2007.

SILVA, J. Descentralización y modernización del estado, la búsqueda de la democracia y la eficiencia con gerencia pública competitiva. Universidad Autónoma de Colombia. Bogotá – Colombia. 1993.

TAMAYO, M. 1998. Procesos de investigación.

TARI, Juan, *et al.*. Impacto de la gestión de la calidad en los resultados: un estudio empírico en empresas certificadas. España, Universidad de Alicante. 2006.

TÉLLEZ, J. Et al. Contaminación por Monóxido de Carbono: un Problema de Salud Ambiental. Revista de Salud Pública. Rev. Salud pública Vol. 8 no.1 Bogotá. ISSN 0124-0064. 2006.

TOBASURA ACUÑA ISAÍAS. Manizales. La Política Ambiental en los Planes de Desarrollo en Colombia 1990-2006. Una Visión Crítica. 2006.

THOENIG, JEAN CLAUDE. Las Políticas Públicas, España Editorial Ariel, Edición 1.,. Capítulos III-V. 1992.

UNIVERSIDAD CENTRAL. Procesos y tendencias de la descentralización en Colombia. Bogotá – Colombia, Departamento de Investigación.. Pags 264. ISBN: 2600187. 1997.

CIBERGRAFIA

<http://www.uninrte.edu.co/extenciones/IDS/ponencias/derecho>.

[http://www.quinaxi.org/apc-aa- El Medio Ambiente Derecho o Negocio](http://www.quinaxi.org/apc-aa-El_Medio_Ambiente_Derecho_o_Negocio).

www.buenastareas.com/ensayos/inteligenciapolicial/586417.html

La tenencia de la tierra, un problema en Colombia. [en línea]
URL:<http://www.prensarural.org/spip/spip.php?article1288>. (Consulta: octubre, 2010)

Lecciones sobre deforestación. [en línea] URL:
<http://www.virtual.unal.edu.co/cursos/ciencias/2000088/lecciones/Reflexiones/Deforestacion.html> (Consulta: octubre, 2010)

[www.policia.gov.co/unidades policiales](http://www.policia.gov.co/unidades_policiales)

ANEXO 1. CALCULO DEL COEFICIENTE DE COMPETENCIA K

| Autovaloración en la escala de 1 a 10 | Kc | A) Análisis teóricos realizados | | B) Experiencia obtenida | | C) Trabajos de autores nacionales | | D) Trabajos de autores extranjeros | | E) Su propio conocimiento del estado del problema en el extranjero | | F) Su intuición | | Ka (A+B+C+D+E) | K | Coeficiente de competencia |
|---------------------------------------|-----|---------------------------------|-----|-------------------------|-----|-----------------------------------|------|------------------------------------|------|--|------|-----------------|------|----------------|-------------|----------------------------|
| | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7 | 0,7 | medio | 0,2 | medio | 0,4 | bajo | 0,05 | alto | 0,05 | medio | 0,05 | medio | 0,05 | 0,8 | 0,75 | Competencia medio |
| 9 | 0,9 | alto | 0,3 | alto | 0,5 | bajo | 0,05 | medio | 0,05 | medio | 0,05 | alto | 0,05 | 1 | 0,95 | Competencia alto |
| 8 | 0,8 | medio | 0,2 | medio | 0,4 | alto | 0,05 | alto | 0,05 | medio | 0,05 | medio | 0,05 | 0,8 | 0,8 | Competencia alto |
| 8 | 0,8 | medio | 0,2 | medio | 0,4 | bajo | 0,05 | medio | 0,05 | medio | 0,05 | bajo | 0,05 | 0,8 | 0,8 | Competencia alto |
| 8 | 0,8 | medio | 0,2 | alto | 0,5 | NR | 0,05 | alto | 0,05 | NR | 0,05 | NR | 0,05 | 0,9 | 0,85 | Competencia alto |
| 7 | 0,7 | Bajo | 0,1 | medio | 0,4 | bajo | 0,05 | medio | 0,05 | medio | 0,05 | alto | 0,05 | 0,7 | 0,7 | Competencia medio |
| 8 | 0,8 | medio | 0,2 | alto | 0,5 | bajo | 0,05 | medio | 0,05 | alto | 0,05 | medio | 0,05 | 0,9 | 0,85 | Competencia alto |
| 8 | 0,8 | medio | 0,2 | alto | 0,5 | bajo | 0,05 | alto | 0,05 | alto | 0,05 | alto | 0,05 | 0,9 | 0,85 | Competencia alto |
| 7 | 0,6 | medio | 0,2 | medio | 0,4 | alto | 0,05 | alto | 0,05 | medio | 0,05 | medio | 0,05 | 0,8 | 0,75 | Competencia medio |
| 8 | 0,8 | alto | 0,3 | medio | 0,4 | bajo | 0,05 | bajo | 0,05 | medio | 0,05 | bajo | 0,05 | 0,9 | 0,85 | Competencia alto |
| Kp: competencia promedio | | | | | | | | | | | | | | | 0,81 | |

ANEXO 2. CALCULO DEL ALPHA DE CRONBACH

PROBLEMAS AMBIENTALES

| No. evaluador | AIRE | | AGUA | | | SUELO | | |
|---------------|------------------|---------------------------|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--|--|-------------------------|
| | Cambio climático | Degradación capa de ozono | Poco tratamiento de los vertimientos | Eutrofización de los ríos y lagos | Sobreexplotación del recurso | Falta de tratamiento de los residuos urbanos (mala formulación de los PGIRS) | Agricultura no sostenible (excesivo uso de productos químicos) | Escaso desarrollo rural |
| evaluador 1 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| evaluador 2 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 |
| evaluador 3 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| evaluador 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 |
| evaluador 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 |
| Varianza | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,3 | 0,3 | 0,2 | 0,5 | 0,5 |

| No. evaluador | FLORA | | | | FAUNA | | Sumatoria de las filas |
|---------------|-----------------------------|---------------|-----------------------------|--|----------------|------------------------|------------------------|
| | Pérdida de la biodiversidad | Deforestación | Extracción ilegal de madera | Superficie de tierra afectada por salinización y anegamiento | Tráfico ilegal | Alteración del hábitat | |
| evaluador 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 66 |
| evaluador 2 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 58 |
| evaluador 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 58 |
| evaluador 4 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 5 | 61 |
| evaluador 5 | 4 | 3 | 5 | 4 | 3 | 5 | 55 |
| Varianza | 0,3 | 0,8 | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 0,2 | 17,3 |

ALPHA DE CRONBACH: 0,72

PROBLEMAS SOCIALES

| No. evaluador | COMERCIO | | | MORTALIDAD | DEMOGRAFÍA | USO DE LA TIERRA |
|---------------|-----------------------|----------------------------------|-----------------------|---------------------|--|----------------------------------|
| | Aumento de la pobreza | Falta de oportunidades laborales | Desigualdad de genero | mortalidad infantil | Tasa de crecimiento demográfico positiva | Conflictos de uso de las tierras |
| evaluador 1 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 |
| evaluador 2 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| evaluador 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 3 | 5 |
| evaluador 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 2 | 4 |
| evaluador 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 |
| Varianza | 0,3 | 0,3 | 0,7 | 0,3 | 1,7 | 0,8 |

| FAMILIA | | AGRUPACIONES | | |
|---------------------------|-------------------------|------------------------------------|---|------|
| Aumento de los divorcios, | Violencia intrafamiliar | Falta de asociaciones cooperativas | y | |
| 4 | 3 | 5 | | 40 |
| 5 | 4 | 5 | | 42 |
| 4 | 4 | 4 | | 38 |
| 5 | 4 | 4 | | 36 |
| 5 | 4 | 3 | | 32 |
| 0,3 | 0,2 | 0,7 | | 14,8 |

ALPHA DE CRONBACH: 0,72

PROBLEMAS ECONOMICOS

| | COMERCIO | | EQUIDAD | MUNICIPALIDAD | INGRESO | PRODUCCIÓN Y PATRONES DE CONSUMO | |
|---------------|---|-----------------------------|--|---|---|--|------|
| No. evaluador | Balanza comercial en mercancías y servicios | Contenido de la importación | Cociente del salario femenino medio al salario masculino | Estabilidad económica de la comunidad local | Índice de GINI de distribución de ingreso | Ingreso Nacional Disponible Bruto, Ingreso Nacional Bruto y PIB totales y per cápita | |
| evaluador 1 | 3 | 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 24 |
| evaluador 2 | 5 | 4 | 5 | 4 | 2 | 5 | 25 |
| evaluador 3 | 4 | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 17 |
| evaluador 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 18 |
| evaluador 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 5 | 5 | 28 |
| Varianza | 1 | 1,3 | 1,3 | 0,8 | 1,7 | 2,7 | 22,3 |

ALPHA DE CRONBACH: 0,72

PROBLEMAS INSTITUCIONALES

| | GASTO | RECURSO HUMANO | COORDINACIÓN | PRESENCIA | |
|---------------|--|--|--|---|-----|
| No. evaluador | Gasto de las instituciones públicas para dar cumplimiento a las políticas ambientales del país | Recursos humanos dedicados a la investigación y desarrollo | Falta de coordinación interinstitucional | Escasa presencia de las Instituciones en el territorio nacional | |
| evaluador 1 | 5 | 5 | 5 | 5 | 20 |
| evaluador 2 | 5 | 4 | 5 | 4 | 18 |
| evaluador 3 | 4 | 5 | 4 | 5 | 18 |
| evaluador 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 15 |
| evaluador 5 | 3 | 3 | 4 | 5 | 15 |
| Varianza | 1 | 0,7 | 0,3 | 0,3 | 4,7 |

ALPHA DE CRONBACH: 0,69

LISTA DE TABLAS

| | | |
|-----------|--|----------|
| Tabla 1: | (B.18) Técnicas de participación pública clasificadas por función | 27 |
| Tabla 2: | (C1) Lista de indicadores del primer informe sobre salud infantil medio ambiente en América del Norte | 64 |
| Tabla 3: | (D1) Matriz Catedral de variables | 81 |
| Tabla 4: | (D2) Encuesta de priorización de problemas | 84 |
| Tabla 5: | (D3) Encuesta de priorización de problemas ajustada | 94 |
| Tabla 6: | Resultado priorización problemas ambientales | 100 -101 |
| Tabla 7: | Resultado priorización problemas sociales en 3.1.10.2 | 102 |
| Tabla 8: | Resultados priorización problemas económicos en 3.1.10.3 | 103 |
| Tabla 9: | Resultados priorización problemas institucionales en 3.1.10.4 | 104 |
| Tabla 10: | Problemas ambientales priorizados en 4.1.1 | 119 |
| Tabla 11: | Problemas sociales priorizados en 4.1.2 | 119 |
| Tabla 12: | Problemas económicos priorizados en 4.1.3 | 120 |
| Tabla 13: | Problemas institucionales priorizados en 4.1.4 | 120 |
| Tabla 14: | (D2) Matriz de variables Actividad de Policía | 135 |
| Tabla 15: | Variables priorizadas por los expertos | 136 |

LISTA DE FIGURAS

| | | |
|------------|---|-----------|
| Figura 1: | (C3) Esquema de la metodología propuesta para la formulación de los lineamientos de política del servicio de Policía Ambiental en 3 | 35 |
| Figura 2: | (C2) Aumento de la pobreza en 3.1.1.3.1.1 | 59 |
| Figura 3: | (C3) Muertes de niños por cada 1.000 nacidos vivos, por quintil de riqueza, 1990-2005 en 3.1.1.3.5 | 65 |
| Figura 4: | Árbol de problemas en 3.1.2 | 79 |
| Figura 5: | Árbol de problemas rediseñado en 3.1.8 | 93 |
| Figura 6: | (C6) Subactividades de la Policía Ambiental en 3.2.1 | 108 |
| Figura 7: | (D1) Árbol de problemas del servicio de Policía Ambiental | 132 |
| Figura 8: | Formulación y Despliegue de políticas | 139 y 140 |
| Figura 9: | Operacionalización institucional de políticas | 146 |
| Figura 10: | Modelo de Gestión Gerencial de la Policía Nacional | 149 |



EVALUACIÓN DE PROYECTO FINAL DE GRADO

| | |
|---------------------|---|
| TITULO DEL PROYECTO | Diseño de los lineamientos de política del servicio de policía ambiental para la policía nacional de Colombia |
| AUTOR | Luis Humberto Barrera Tolosa |
| DIRECTOR | Luis Fernando Gutierrez, MSc. |

COMITÉ EVALUADOR

APRECIACIONES

1. Rigor Metodológico

El problema es claro y se alinean los objetivos

2. Relevancia de la Investigación

El estudiante enfoco de nuevo el trabajo haciendo un gran esfuerzo por lo cual el trabajo es pertinente y deja abiertas muchas otras posibilidades para investigación.

Pienso que se pierde el enriquecer mas el marco teórico y desde la justificación nutrir mas el impacto académico, económico y social que tiene el hacer política.

3. Aspectos formales del trabajo escrito

Tiene buena redacción y ortografía

4. Comentarios varios

Se hizo un gran esfuerzo por mejorar el trabajo, existe ya una visión más grande de generar política para ayudar a otros sectores en su labor.

Me parece importante darle más fuerza desde la justificación al trabajo

Nota:

Los evaluadores aprueban su trabajo para sustentación.



EVALUACIÓN DE PROYECTO FINAL DE GRADO

| | |
|---------------------|---|
| TITULO DEL PROYECTO | Diseño de los lineamientos de política del servicio de policía ambiental para la policía nacional de Colombia |
| AUTOR | Luis Humberto Barrera Tolosa |
| DIRECTOR | Luis Fernando Gutiérrez, MSc. |

Observaciones de los evaluadores:

1. Rigor Metodológico

A. No es coherente el título del proyecto con el desarrollo del mismo. Al no tener coherencia el desarrollo del proyecto con el tema propuesto, no funciona si se mira la pregunta de problema se asocia con elementos, y relaciones.

- El objetivo general no contiene ni el cómo ni el para que, lo que hace que los objetivos específicos no estén alineados.
- El último objetivo específico debe ser reformulado, tal vez es proponer los lineamientos, y no definir.
- Los soportes bibliográficos son buenos, aunque al mencionarlos en el marco teórico no están bien nombrados. De igual manera faltan normas como la NTC 180. Y falta teoría de RSE que se nombra pero no aparece en todo el contenido.

B. Existe una coherencia clara entre las partes mencionadas, igualmente se citan los documentos con los que se fundamentan los procesos metodológicos para la realización del trabajo en las encuestas

- Soportes Bibliográficos adecuados

C. La pregunta de investigación planteada no es coherente con los objetivos y el tema central del trabajo y no es desarrollada suficientemente. La metodología basada en una encuesta a expertos y sus resultados no se reflejan en la definición de los lineamientos de política establecidos.

- No aparecen como anexos las encuestas realizadas ni el análisis estadístico, ni los resultados consolidados de las mismas.
- Falta revisión de literatura de política ambiental, en temas estratégicos como el Recurso Hídrico (la política fue oficializada este año) y la biodiversidad. Estos elementos son importantes para compatibilizar las políticas de seguridad y ambiental y definir principios lineamientos y prioridades de acción.

2. Relevancia de la Investigación

A. No hay resultados claros, donde se compare lo teórico con lo encontrado, sólo se mencionan los abordajes, para mi es un trabajo de recopilación documental no se ve análisis y mucho menos se ve

el diseño. El propósito fundamental de un tipo de trabajo como el que se planea es proporcionar elementos centrales para respaldar de manera sintética y ordenada, la intervención y la gestión ambiental a través de políticas sociales, económicas, demográficas y de gerencia adecuadamente concebidas, diseñadas y ejecutadas.

- Las conclusiones no corresponden a los objetivos planteados.
- Las recomendaciones no son claras ni las preguntas para nuevas investigaciones

B. El trabajo es de impacto nacional en lo referente a políticas.

Se hizo un trabajo permanente y profundo. Es un excelente ejemplo de trabajo cualitativo con uso de metodologías como la encuesta para plantear las políticas correspondientes

C. La metodología referida a la encuesta a expertos es interesante pero sus resultados no son usados de manera adecuada para plantear lineamientos de política.

Desde el punto de vista práctico no es tan clara la utilidad y aplicabilidad de los resultados del trabajo.

3. Aspectos formales del trabajo escrito

A. Con la riqueza documental que se maneja en el proyecto se debe argumentar y analizar a más profundidad el tema.

- Existe una buena bibliografía pero se deben revisar las citas a medida que se nombran los conceptos.
- Revisar la redacción en todo el documento, por ejemplo en la introducción en el cuarto párrafo y en el último hay errores de digitación o de redacción.

B. El trabajo tiene una mezcla entre proyecto e informe final. El tema, planteamiento del problema, objetivos y justificación debería estar en la introducción pues así parece un proyecto. Igualmente se coloca el cronograma proyectado y el realizado. El informe final no amerita colocar ninguno de los dos.

- Las citas bibliográficas de pie de página son correctas pero la Bibliografía final no está referenciada en forma adecuada en el documento, no está aplicado ningún sistema, ni APA, ni VANCOUVER.
- En varias partes hay señalizaciones en amarillo, tener cuidado con ello.
- La parte gramatical y ortográfica está bastante bien, no tiene mayores problemas.
- Las pocas tablas y figuras son pertinentes.

C. En algunos casos se relacionan las funciones y normatividad general de la policía sin explicar claramente su relación con el tema ambiental (pag. 113-117)

Algunas de las aseveraciones realizadas les faltan datos de respaldo y la referencia correspondiente, por ejemplo para el caso del gasto público ambiental (pag. 82)

4. Comentarios Varios

A.

- El proyecto tiene un vasto marco legal, en general ausencia de marco teórico y conceptual, además el título no corresponde a lo que se desarrolla, un diseño implica varias etapas entre las cuales se pueden destacar: Identificación de oportunidades etapa que lleva un proceso amplio investigativo, evaluar y presentar un diagnóstico de la situación actual, desarrollo de proceso para la presentación de los lineamientos de políticas del servicio de policía

ambiental y por ultimo si se coloca el diseño. Un diseño le permite a su creador tener un proceso lógico que tiene que ver con racionalizar y organizar la información con la que cuenta para crear la idea, es decir le permite pensar y analizar para poder concluir, esto no se ve en el proyecto.

- Recomiendo cambiar el nombre al proyecto, tal vez el estudio se dirige a encontrar dentro de los aspectos políticos elementos que permitan generar política.
- Se da una serie de relación de figuras que tampoco están en el proyecto, ejemplo Tendencias de la RSE pag 20 y no está, y así la mayoría.
- Se sugiere clasificar el material que está en el cuerpo del texto y llevarlo a anexos.

B.

El trabajo es un aporte muy valioso para la Policía Nacional y la nación. Los procedimientos utilizados para emitir las políticas son válidos y coherentes. Se cumplen los objetivos propuestos.

El trabajo necesita arreglarse de forma, es necesario definir el documento, como documento final y no una mezcla entre proyecto e informe final como está planteado actualmente.

C.

El tema es interesante e innovador ya que la Policía Nacional puede ser un importante apoyo a las autoridades ambientales en términos de control y vigilancia; y también de educación ambiental, con el consecuente mejoramiento de las condiciones ambientales del país.

- En el trabajo se ve un importante desarrollo bibliográfico de la política de seguridad y un esfuerzo por relacionar esta política con el tema ambiental; sin embargo hace falta profundizar desde la perspectiva ambiental y basados en la normatividad actual sobre el tema de la Policía Ambiental, cómo se desarrollaría ese apoyo en términos prácticos, desde el punto de vista conceptual y operativo. Una forma de hacerlo podría ser a través de la implementación de una política ambiental concreta como la de Recurso Hídrico o tomando por ejemplo una de las locomotoras de desarrollo del actual Plan de Gobierno, como la minería.
- Todo el desarrollo metodológico de la tesis está basado en una encuesta, cuyos resultados no son utilizados de manera adecuada en el planteamiento de los lineamientos a que debe responder una policía ambiental que contribuya de manera efectiva a resolver la problemática ambiental del país.

CONCEPTO GLOBAL DEL DOCUMENTO No aprobado



EVALUACIÓN DE PROYECTO FINAL DE GRADO

| | |
|---------------------|---|
| TITULO DEL PROYECTO | Diseño de los lineamientos de política del servicio de policía ambiental para la policía nacional de Colombia |
| AUTOR | Luis Humberto Barrera Tolosa |
| DIRECTOR | Luis Fernando Gutierrez, MSc. |

COMITÉ EVALUADOR

| | |
|-------------------|--------------------------------|
| JURADO 1 | Luzángela Aldana de Vega, MSc. |
| JURADO 2 | Ligia Consuelo Sanchez, MSc. |
| JURADO 3 | Fernando Goyeneche, MSc. |
| DIRECTOR MAESTRÍA | María Clementina Cueto, MSc. |

APRECIACIONES

1. Rigor Metodológico

| DEFINICIÓN | OBSERVACIONES |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Coherencia y claridad en el problema, objetivos, estructura metodológica y conclusiones. Presencia de documentos (anexos) que respalden el desarrollo metodológico, cuando la naturaleza del trabajo así lo exija. Soportes bibliográficos adecuados y suficientes (50% debe ser de de los últimos 5 años). | El problema es claro y se alinean los objetivos |
| CALIFICACIÓN (40% de la calificación general) | |
| | 40 /5.0 |

2. Relevancia de la Investigación

| DEFINICIÓN | OBSERVACIONES |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Originalidad en el abordaje conceptual, epistemológico y metodológico del problema. Relevancia teórica y/o práctica de los resultados o conclusiones. Proyección de nuevos problemas de investigación, a partir del trabajo realizado. Impacto a nivel académico, científico, industrial, económico y social. | <p>El estudiante enfoco de nuevo el trabajo haciendo un gran esfuerzo por lo cual el trabajo es pertinente y deja abiertas muchas otras posibilidades para investigación.</p> <p>Pienso que se pierde el enriquecer mas el marco teórico y desde la justificación nutrir mas el impacto académico, económico y social que tiene el hacer política.</p> |
| CALIFICACIÓN (30% de la calificación general) | |
| | 40 /5.0 |

3. Aspectos formales del trabajo escrito

| DEFINICIÓN | OBSERVACIONES |
|------------|---------------|
|------------|---------------|



| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Claridad y coherencia en la presentación y argumentación escrita. • Adecuado manejo de las citas y referencias bibliográficas. • Pertinencia, claridad y adecuada presentación de tablas, gráficos, cuadros e imágenes si las hubiera. • Corrección ortográfica y gramatical del texto. | <p>Tiene buena redacción y ortografía</p> |
| <p>CALIFICACIÓN (30% de la calificación general)</p> | <p>40 /5.0</p> |

4. Comentarios varios

Se hizo un gran esfuerzo por mejorar el trabajo, existe ya una visión más grande de generar política para ayudar a otros sectores en su labor.

Me parece importante darle mas fuerza desde la justificación al trabajo

EVALUACIÓN DE TRABAJO ESCRITO

| | CUANTITATIVA |
|----------------------|--------------|
| CALIFICACIÓN GENERAL | 40 |

CONCEPTO DEL DOCUMENTO

| | |
|---|---|
| 1. Aprueba sin modificaciones | |
| 2. Aprueba la sustentación con las recomendaciones realizadas (sin nueva revisión del documento) | x |
| 3. Aprueba la sustentación con las recomendaciones realizadas (con nueva revisión del documento) | |
| 4. No Aprueba | |

| |
|---|
| |
| NOMBRE DEL EVALUADOR Luzángela Aldana de Vega |
| FECHA EVALUACIÓN : marzo 9 de 2011 |



EVALUACIÓN DE SUSTENTACIÓN PROYECTO FINAL DE GRADO

| CALIFICACIÓN (Cuantitativa) | CALIFICACIÓN (Cualitativa) |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 4.6 a 5.0 | Laureado |
| 4.1 a 4.5 | Meritorio |
| 3.5 a 4.0 | Aprobado |
| Menor a 3.5 | No Aprobado |

| DEFINICIÓN | OBSERVACIONES |
|---|---------------|
| <ul style="list-style-type: none">• Seguridad y pertinencia de las respuestas de los investigadores a las observaciones y preguntas del jurado calificador• Claridad y dominio del tema en la exposición oral• Adecuada utilización de ayudas audiovisuales.• Integralidad de los contenidos de la exposición: se abordan todos los tópicos relevantes del trabajo en el tiempo establecido. | |
| CALIFICACIÓN (cualitativa) | |

| |
|------------------------|
| |
| NOMBRE DEL EVALUADOR |
| FECHA DE SUSTENTACIÓN: |

Paper Review System - Windows Internet Explorer proporcionado por Policía Nacional

Archivo Edición Ver Favoritos Herramientas Ayuda

http://91.142.214.250/aeipro2011/resumen.aspx?id=340

Buscar en la Web

Comunicaciones

Este resumen será el utilizado para el libro de actas, por lo que cuando termine el plazo de entrega de la comunicación debe introducir el resumen definitivo.

Los datos que aparecen con * son obligatorios

Congreso*: XV Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos
 Área Temática*: 04-Ingeniería Ambiental y Gestión de Recursos Naturales
 Forma de presentación*: Oral
 Idioma Comunicación*: Español
 Idioma Presentación*: Español

Autores: *

| Nombre | Apellidos | Institución | Pais | Pon. Sup. |
|---------------|----------------|--------------------------|----------|-----------|
| LUIS HUMBERTO | BARRERA TOLOSA | Universidad de la Sabana | Colombia | Si No |
| LUIS | GUTIERREZ | Universidad de la Sabana | Colombia | No Si |
| FERNANDO | FERNANDEZ | Universidad de la Sabana | Colombia | No Si |

[Nuevo Autor](#)

Título: * (20 palabras máximo)
 FORMULACIÓN DE LAS POLÍTICAS DE OPERACIÓN DEL SERVICIO DE POLICÍA AMBIENTAL PARA LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA

Resumen: * (200 palabras máximo)
 Se desarrolló una metodología para la formulación de las políticas de operación del servicio, de policía ambiental basada en la identificación de las relaciones causa-efecto de las diferentes variables internas de las dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social, ambiental e institucional. Igualmente se llevó a cabo una revisión de los requisitos aplicables como los obligatorios relacionados con la legislación internacional, nacional y local que existe en materia ambiental, los identificados a través de referenciación con los servicios que prestan otras policías en el tema ambiental y estudios de diversos expertos en el tema, información con la cual se construyó un árbol de problemas y unos instrumentos

Palabras Clave: * (entre 3 y 5 palabras)
 Introducir separadas por ";"
 Políticas de operación, policía ambiental, desarrollo sostenible, gestión

Title: * (20 words)
 METHODOLOGY FOR THE FORMULATION OF THE POLICIES OF OPERATION OF THE SERVICE OF ENVIRONMENTAL POLICE FOR THE NATIONAL POLICE COLOMBIA

Inicio | GUÍA ACERCAR DIPRO | (516 no leídos) Corre... | Comunicados - Congr... | Paper Review System... | 16:32

DISEÑO DE LOS LINEAMIENTOS DE POLÍTICA DEL SERVICIO DE POLICÍA AMBIENTAL PARA LA POLICÍA NACIONAL DE COLOMBIA

ABSTRACT:

A methodology for the formulation of the policies of operation of the service was developed, based on the identification of the relations causes-effect of the different internal variables from the dimensions of the sustainable development. Also the applicable obligatory requirements like the international, national and local legislation that exists in environmental matter were reviewed. That other police in the environmental subject serve, and the studies of diverse experts in the subject were reviewed. With this information it was constructed to a tree of problems and instruments of consultation to third parties. The instruments of different consultation were validated and applied stakeholders (environmental authorities, community and experts), obtaining an identification and consideration of the variables that participate in the problematic one which it must be taken care of. This was analyzed having as frame the competitions of the Institution and were formulated operation policies that incline by the search of harmonic relations of the Colombian citizen with the environment and the management of the natural resources. Obtaining of this form that the National Police of Colombia contributes to the sustainable development of the country

Keywords (3-6): Policies of operation; environmental police; sustainable development; management.

RESUMEN

Se desarrolló una metodología para la formulación de los lineamientos de política del servicio de policía ambiental basada en la identificación de las relaciones causa-efecto de las diferentes variables internas de las dimensiones del desarrollo sostenible: económica, social, ambiental e institucional. Igualmente se llevó a cabo una revisión de los requisitos aplicables como los obligatorios relacionados con la legislación internacional, nacional y local que existe en materia ambiental, los identificados a través de referenciación con los servicios que prestan otras policías en el tema ambiental y estudios de diversos expertos en el tema, información con la cual se construyó un árbol de problemas y unos instrumentos de consulta a terceros. Los instrumentos de consulta fueron validados y aplicados a diferentes stakeholders (autoridades ambientales, comunidad y expertos), logrando una identificación y ponderación de las variables que participan en la problemática que debe ser atendida, la cual fue analizada teniendo como marco las competencias de la Institución y se formularon unos lineamientos de política que propenden por la búsqueda de relaciones armónicas del ciudadano colombiano con el medio ambiente y la gestión de los recursos naturales, logrando de esta forma que la Policía Nacional de Colombia aporte al desarrollo sostenible del país

Palabras clave (de 3 a 6): Políticas de operación; policía ambiental; desarrollo sostenible; gestión

1. INTRODUCCIÓN

El deterioro ambiental del planeta es noticia todos los días, en Colombia únicamente la degradación ambiental le está pasando una cuenta de cobro a la economía equivalente al 3.7 % del Producto Interno Bruto (PIB), debido a los impactos relacionados con mayores índices de mortalidad y morbilidad y a la reducción de la productividad que provocan.

La Policía Nacional, no podría desconocer la Constitución Nacional colombiana, pues la Institución por ser la representante de la autoridad del Estado en todo el Territorio Nacional, tiene la obligación

de hacer cumplir los mandatos constitucionales como el contemplado en el artículo 79 que dice: “todas las personas tiene derecho a gozar de un ambiente sano, la ley garantiza la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo”.

Es así que el 22 de diciembre de 1993 se expidió la ley 99 que determina que la Policía Nacional tendrá un cuerpo especializado de Policía Ambiental y de los recursos naturales encargado de 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.

Sin embargo debido a la descentralización de la autoridad ambiental y de otros estamentos gubernamentales, la coordinación entre los diferentes organismos demanda mayor capacidad y autonomía en el análisis y la toma de decisiones sobre la gestión ambiental.

Del manejo ambiental del país se encargan 44 instituciones del Estado responsables de la política y la gestión ambiental: el Ministerio del Medio Ambiente, 5 cinco institutos de investigación, las 4 unidades ambientales urbanas y las 34 corporaciones autónomas regionales y de desarrollo sostenible. La Policía Nacional, únicamente es un cuerpo de apoyo a estas instituciones, por lo tanto se debe contar con unas políticas internas que permitan prestar un buen servicio en la especialidad de policía ambiental.

Para lo anterior, fue necesario comenzar con la construcción de un esquema teórico conceptual de causalidad entre los problemas ambientales, económicos, sociales, institucionales, los delitos y contravenciones que impactan la condición de los recursos naturales, la calidad del medio ambiente, la ecología y el ornato público, en los ámbitos urbano y rural; que permitiera tener un punto de partida para la formulación de la Política del servicio de policía ambiental.

Bajo el esquema teórico conceptual en la presente investigación, se construyó un árbol de problemas, el cual fue el punto de partida para la construcción de una encuesta que tuvo como fin preguntarle a las diferentes partes interesadas o stakeholders, cuáles de los problemas que se presentaban eran los más relevantes según su criterio y que eran los principales agentes causantes de deterioro ambiental en el país, y por lo tanto los que deben ser tratados de forma imperante.

Una vez se tuvo, la categorización de los problemas por parte de los stakeholders, se procedió a analizar la misionalidad y la actividad propia de la Policía Nacional, ya que esta Institución como se mencionó antes, únicamente sirve como un apoyo a las autoridades ambientales en cumplimiento de lo demandado por la Constitución Política Colombiana y la Ley 99 de 1993, y no puede trabajar toda la solución a la problemática.

Con el análisis de las competencias y misionalidad de la Policía Nacional, se definió cuál de la problemática priorizada por los expertos podía ser tratada a través del servicio de Policía Ambiental y cuál definitivamente es responsabilidad únicamente de las autoridades ambientales.

Este análisis permitió, formular los lineamientos de política que serán el marco de acción para las actividades de policía ambiental desarrollando la operación en todos los niveles de la Institución.

Por último se generan unas recomendaciones encaminadas a fortalecer la información a los clientes y a las partes interesadas, en una mirada holística, para que se apropien del rol que tienen dentro de la

sociedad, el compromiso con el desarrollo sostenible del país así mismo para la continuidad de la segunda fase de la investigación de tipo social.

2. METODOLOGIA Y RESULTADOS

A continuación se presenta el modelo que se diseñó para plantear los lineamientos de política del servicio de policía ambiental para la Policía Nacional de Colombia. Ver grafico No.1.

Grafico N.1. Esquema de la metodología propuesta para la formulación de la Política del Servicio de Policía Ambiental.



El modelo tiene dos líneas principales que son, la izquierda relacionada con la priorización de la problemática ambiental que debe ser solucionada para alcanzar el desarrollo sostenible y la identificación de la política pública de seguridad relacionada con el servicio de Policía Ambiental que incluye como elementos el Poder de Policía, la Función de Policía y la Actividad de Policía y la priorización de esta última de acuerdo a los expertos.

La priorización de la problemática ambiental, parte de la construcción de un esquema teórico conceptual de causalidad entre los problemas ambientales, económicos, sociales, institucionales, los delitos y contravenciones que impactan la condición de los recursos naturales, la calidad del medio ambiente, la ecología y el ornato público, en los ámbitos urbano y rural.

El esquema teórico conceptual permitió construir un árbol de problemas que deben ser superados para alcanzar el desarrollo sostenible y frenar el deterioro ambiental que se presenta en la actualidad. Posteriormente se construye la matriz categorial de variables con la que se diseña la encuesta que se les aplica a los expertos. La selección de los expertos se realiza de acuerdo a la metodología empleada por Febles, 2004; Barraza, 2007 y Salas, 2008. Sin embargo, primero se realiza una prueba piloto para validar el diseño de la encuesta (consistencia) empleando la fórmula estadística del Alpha de Cronbach, con lo cual se rediseña el árbol de problemas y posteriormente la matriz categorial de variables, que es la que finalmente define el cuestionario que se aplica a todos los expertos seleccionados, obteniendo como resultado una problemática ambiental priorizada.

La problemática ambiental priorizada, es el primer resultado de la presente investigación, la cual es utilizada para realizar el análisis con la priorización de la Actividad de Policía, que es el resultado de la otra línea que se siguió en el modelo y que inicia con el esquema de política pública, que da los lineamientos de la Actividad de Policía, con el cual se construye el árbol de problemas de la Policía como actividad, con el cual se construye la matriz categorial de variables de la Policía como actividad y que es el punto de partida para el diseño de la encuesta que se le realiza a los expertos con la cual se priorizan las líneas de la actividad del servicio de Policía.

La priorización de la problemática ambiental, se analiza de acuerdo a lo que debe ser el Servicio de Policía Ambiental según los expertos, y con este análisis se formulan los lineamientos de Política del Servicio de Policía Ambiental.

2.1. PRIORIZACION DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Se realizó un esquema teórico conceptual de causalidad entre problemas que sirvió de base para construir el árbol de problemas (ver anexo 1) y que representa los problemas que deben ser superados para alcanzar el desarrollo sostenible y frenar el deterioro ambiental que se presenta en la actualidad

La metodología empleada consta de cinco grandes pasos a saber: Identificación de variables, Construcción de la Matriz Categorial de Variables, Formulación de la Encuesta a Expertos, Comprobación del Instrumento y Aplicación del Instrumento. El método para validación por expertos, aquí utilizado está basado en los trabajos de varios autores (Astigarraga, 2002; Febles, 2004; Barraza, 2007; Salas, 2008;).

De más de cuarenta profesionales identificados como posibles expertos a los cuales se les realizan los debidos acercamientos para obtener la participación en la presente investigación, se obtiene respuesta oportuna de 10 de ellos (incluidos los cinco de la prueba del instrumento), varios fueron descartados al no diligenciar el primer cuestionario requerido para la calificación del experto o en forma incompleta y otro que tiene alta competencia no fue tenido en cuenta por el avance del proceso de análisis de la información, por lo que se tienen en cuenta solo diez (10) ver anexo 1 donde se muestra la información con la que se determina el coeficiente de los expertos en cada elemento evaluado.

El coeficiente de competencia promedio K_p obtenido para el grupo de los diez expertos es de 0,81, como se observa en el anexo 1, el cual de acuerdo a la escala propuesta por Febles se encuentra en el rango de $0,8 < K < 1,0$, este se califica como un coeficiente de competencia alto por lo cual, se puede utilizar este grupo de expertos incluso los cuatro expertos cuya competencia es media. Puesto que ninguno de los expertos encuestados, se autoevalúan con K bajo, no hay necesidad de descartar a ninguno de ellos, para la presente etapa de la investigación.

El grupo de los diez expertos encuestados se encuentra conformado por cinco magister en áreas relacionadas con las ciencias sociales y cinco profesionales especializados.

Se aplica el instrumento a los diez (10) expertos mediante las técnicas relacionadas a continuación:

- Comunicación telefónica o correo electrónico.
- Entrega del cuestionario de autovaloración de expertos
- Entrega del cuestionario de validación del constructo.
- Solicitud de respuesta por vía telefónica, electrónica o presencial.
- Recolección de los cuestionarios debidamente diligenciados.

Para poder determinar un problema como priorizado se empleo la media de las respuestas dadas por el grupo y aquellos elementos que obtuviesen una calificación superior a 4.5 fueron seleccionados. El número de corte fue planteado teniendo en cuenta la metodología empleada por Cloquell en el 2003 y por Gutiérrez-Fernandez en el 2007; sin embargo, se elevó el punto de corte del propuesto por los citados investigadores de 4 a 4.5, ya que la gran mayoría de los problemas sobre los que se interrogó a los expertos fueron valorados con una calificación superior a 4 y era necesario obtener una verdadera priorización, por lo que se hace más exigente en la presente investigación. A continuación se presentan los problemas priorizados por los expertos.

Tabla No. 1. Problemas ambientales priorizados

| PROBLEMAS | CALIFICACION OBTENIDA |
|-------------------------------------|------------------------------|
| Cambio climático | 4,57 |
| Degradación capa de ozono | 4,57 |
| Sobreexplotación del recurso (Agua) | 4,67 |
| Pérdida de la biodiversidad (Flora) | 4,57 |
| Deforestación | 4,54 |
| Extracción ilegal de madera | 4,57 |

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

Tabla No. 2. Problemas sociales priorizados

| PROBLEMAS | CALIFICACION OBTENIDA |
|----------------------------------|------------------------------|
| Conflictos de uso de las tierras | 4,54 |

Tabla No. 3. Problemas económicos

| PROBLEMAS | CALIFICACION OBTENIDA |
|---|------------------------------|
| Estabilidad económica de la comunidad local | 4,54 |

Tabla No. 4. Problemas institucionales priorizados

| PROBLEMAS | CALIFICACION OBTENIDA |
|---|------------------------------|
| Escasa presencia de las Instituciones en el Territorio Nacional | 4,67 |

2.2. PRIORIZACION DE LA ACTIVIDAD DE POLICIA

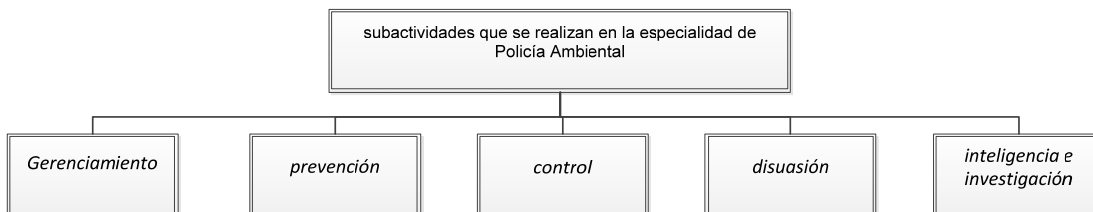
La actividad de policía ambiental de acuerdo a la revisión del Marco Teórico, incluidos los documentos doctrinales de la Policía Nacional de Colombia y la referenciación atiende los principios de integralidad, corresponsabilidad y trabajo con calidad; se subdivide en actividades de prevención, disuasión, control, inteligencia e investigación criminal genéricamente aplicable a toda actividad de policía y un gerenciar como un rol de la Alta Dirección en relación con el aseguramiento y mejoramiento continuo de la prestación del Servicio de Policía Ambiental aplicable al conjunto de actividades y a cada una de ellas.

La definición de las modalidades de policía dicen que el servicio de policía ambiental comprende las actividades de prevención, disuasión, control, inteligencia e investigación criminal pero cuando revisamos las especialidades de policía ambiental encontramos la siguiente división:

“La especialidad es aquella función que requiere conocimientos, aptitudes y habilidades específicas para poder intervenir en prevención, control, disuasión, inteligencia e investigación como Policía Ambiental.

Se considera de acuerdo a los resultados que los lineamientos del servicio de policía ambiental pueden contribuir a la eliminación, disminución o control de las causas raíz de los problemas ambientales en Colombia a través de las actividades de gerencias el servicio, prevención, disuasión, control, inteligencia e investigación criminal.

Gráfico No. 2. Árbol de problemas del servicio de Policía Ambiental



2.2.1. CONSTRUCCIÓN DE LA MATRIZ CATEGORIAL DE VARIABLES

A partir de la identificación del árbol de problemas se genera una matriz de variables que sirve para diseñar el instrumento de encuesta a los expertos, es importante mencionar que la Policía Nacional de Colombia como entidad del sector publico colombiano está obligada a cumplir los principios de la Norma Técnica de Calidad para la Gestión Pública NTCGP 1000 entre los cuales tenemos el Enfoque del Sistema para la Gestión, Enfoque Basado en Procesos y Mejora Continua que es armónico (compatible y complementario) con el concepto plasmado en este documento en Actividad de Policía respecto a que el servicio se debe gerenciar.

El cuestionario se presenta a continuación:

Apreciado profesional:

A continuación encontrara las definiciones desde el ámbito policial para las actividades de prevención, disuasión, control, inteligencia e investigación criminal, una vez leídas tenga a bien marcando con una x, calificar de uno a cinco siendo cinco la de mayor importancia y 1 sin importancia el papel de cada una frente a los problemas ambientales que afectan la convivencia y seguridad ciudadana.

PREVENIR

En relación con la ocurrencia de conductas que atenten contra el medio físico natural; alude a las estrategias de identificación, monitoreo, eliminación, reducción o neutralización de los riesgos específicos e inminentes de la ocurrencia de delitos, faltas o contravenciones, pero está eliminación, reducción o neutralización se limita a buscar que los ciudadanos interioricen los valores legales y constitucionales, las normas y reglamentos para la seguridad, convivencia y ecología y que sean capaces de reflejarlo en el comportamiento diario. En este sentido se entiende que existe una interacción entre el policía y el ciudadano donde el primero desarrolla en el segundo procesos pedagógicos de sensibilización y educación en diferentes niveles que inhiban la ejecución de conductas punibles.

DISUADIR:

La disuasión en relación con la actividad de Policía se refiere a la neutralización de riesgos reales o potenciales de materialización de delitos y contravenciones, a partir de demostraciones de fuerza pero sin hacer uso de ella; no implica la interacción del ciudadano o comunidad con el policía.

CONTROLAR

Se refiere a las actividades de Policía desarrolladas para el mantenimiento, recuperación y mejoramiento de las condiciones de seguridad, convivencia ciudadana y ecología. En relación con el mantenimiento existen palabras que usualmente tratan de definir el control como actividades de acompañamiento, fiscalización.

INTELIGENCIA

Una modalidad del servicio que contribuye, mediante la recolección, producción y difusión de productos de inteligencia confiable, objetiva, oportuna y con valor agregado, en la formulación de políticas de Gobierno y la orientación en la toma de decisiones del mando institucional a nivel estratégico, táctico y operacional, frente a los factores que inciden en la convivencia y seguridad ciudadana

INVESTIGACIÓN CRIMINAL

La Investigación Criminal comprende las actividades de Policía Judicial, Criminalística, Criminología y Administración de la Información Criminal. La Policía Judicial comprende actividades de campo para identificar y recaudar los elementos materiales probatorios

(Elementos Materiales de Prueba o Evidencia Física) que permitan determinar la ocurrencia de la conducta punible y la responsabilidad de los autores y partícipes; la criminalística es la utilización de las diferentes áreas de la ciencia en la investigación técnica o científica de los delitos y contravenciones; la criminología es la ciencia que investiga las causas generadoras de los delitos a partir especialmente de la estadística criminal; la administración de la información criminal comprende la administración de una diversidad de bases de datos que facilitan la trazabilidad en la investigación criminal.

Tabla No. 5. Matriz Categorial de variables Actividad de Policía

| VARIABLE | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|------------------------------------|---|---|---|---|---|
| Prevenir | | | | | |
| Disuadir | | | | | |
| Controlar | | | | | |
| Producir Inteligencia | | | | | |
| Desarrollar Investigación Criminal | | | | | |

2.2.2. FORMULACIÓN DE LA ENCUESTA A PARTES INTERESADAS (EXPERTOS)

Basado en la Matriz Categorial de Variables que a su vez se desarrolló a partir del árbol, se deriva una encuesta en donde se presenta un listado de los principales problemas que se exponen en cada una de las mencionadas dimensiones.

En esta ocasión a diferencia que con la temática de problemas ambientales, no se realizó validación del contenido del esquema de relaciones ya que este es el que actualmente se da y con el que opera la Policía Nacional, únicamente se solicitó que se calificara de 1 a 5 la variable que se considera que es la de mayor importancia para dar solución al deterioro ambiental.

En cuanto a la selección de los expertos, no se empleó en esta ocasión el método de validación de Febles, ya que en la ponderación de las variables participaron únicamente policías que pertenecen al área de Policía Ambiental y Ecológica, y se da por supuesto la idoneidad de los mismos en el tema.

La encuesta fue aplicada a diez (10) Policías del área de Policía Ambiental y ecológica, obteniendo los resultados que se presentan a continuación.

Tabla No. 6. Variables priorizadas por los expertos

| | Gerenciamiento | Prevención | Control | Disuasión | Inteligencia | investigación criminal |
|--------------------|----------------|------------|---------|-----------|--------------|------------------------|
| Evaluador 1 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| Evaluador 2 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Evaluador 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| Evaluador 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 |
| Evaluador 5 | 5 | 5 | 4 | 2 | 2 | 2 |
| Evaluador 6 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 4 |

| | | | | | | |
|---------------------|-----|-----|---|-----|-----|-----|
| Evaluador 7 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 |
| Evaluador 8 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 |
| Evaluador 9 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 3 |
| Evaluador 10 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 2 |
| Media | 4,8 | 4,8 | 4 | 3,2 | 3,5 | 2,9 |

3. LINEAMIENTOS DE POLÍTICA DEL SERVICIO DE POLICÍA AMBIENTAL.

Al conjunto de los lineamientos dados en las políticas de Estado, Gobierno y sectoriales sobre la forma como se debe desarrollar la protección de los recursos naturales y el ambiente es lo que en la presente investigación denominamos la política pública de seguridad ambiental. Se incluyen las políticas institucionales de la Policía Nacional en el entendido de que somos monopolio del servicio de Policía y nuestra cobertura es el territorio nacional. Estos lineamientos se componen de normas constitucionales, principios, doctrina, definición del modelo o sistema para la implementación de los lineamientos, roles o responsabilidad y autoridad de los integrantes del sistema, alcance de las actividades de las instituciones, recursos, sistemas de medición, evaluación y mejora entre otros.

De la revisión del marco teórico encontramos que las políticas se despliegan de acuerdo a su jerarquía de las de mayor a las de menor jerarquía hasta llegar a la Institución, tal y como lo vemos en el siguiente gráfico:

Gráfico No. 3. Despliegue de las políticas



Existen diversos registros que contienen los lineamientos de política pública de seguridad ambiental los más representativos son los que vemos en el gráfico No. 4.

En lo que hace referencia al objeto del presente documento, la actividad del Servicio de Policía Ambiental, debe buscar entre otras finalidades, garantizar que el servicio se realice acorde con las necesidades de la comunidad, teniendo como base para la toma de decisiones el Comité de Vigilancia. Siguiendo las siguientes líneas de acción.

Grafico No. 4. Lineamientos de política pública de seguridad ambiental

Actividades de Prevención.

En cuanto a la actividad de prevención, busca entre otros aspectos, involucrar a la comunidad para generar espacios que contribuyan al fortalecimiento de valores cívicos, culturales, sociales, éticos, religiosos y otras causas originadoras de comportamientos que afectan la tranquilidad y la convivencia, con orientación del personal de la Policía Nacional.

Actividades de disuasión.

La actividad de disuasión busca principalmente lograr cambiar comportamientos violentos o adversos a la convivencia pacífica en grupos y comunidades de mayor riesgo, a través del desarrollo de procesos pedagógicos que inhiban la ejecución de hechos que afecten la seguridad.

Control de delitos y contravenciones.

Sobre la actividad de control de delitos y contravenciones, busca entre otros aspectos, estandarizar los procedimientos de incautación, retención y/o inmovilización de: mercancías, armamento, municiones o explosivos, flora o fauna, divisas o mercancías de contrabando, estupefacientes, sustancias químicas o hidrocarburos, con el fin de minimizar el riesgo institucional con la actuación policial.

Actividades de inteligencia.

La actividad de inteligencia complementa la investigación criminal, de manera que contribuya mediante un enfoque accionable, a los fines de seguridad y convivencia para los que esta instituida la Policía.

Actividades de investigación criminal.

Finalmente, la actividad de Investigación criminal, orienta la formulación y ajuste de estrategias de prevención, control y tratamiento del fenómeno delincriminal y contravencional, mediante el análisis integral de las variables que inciden en su manifestación.

Frente al desarrollo y consolidación de estas actividades, las unidades del nivel táctico (Direcciones del Nivel Central) y operacional desconcentrado de la Policía, comparten un importante nivel de transversabilidad y corresponsabilidad, junto con la comunidad y las autoridades administrativas locales y regionales, para la preservación de la naturaleza y del ambiente.

Vigilancia comunitaria.

De la misma manera, mediante el desarrollo de las actividades propias que contempla el modelo de Vigilancia Comunitaria, las unidades policiales operacionalizan su servicio en sectores con mayor problemática social, fundamentando su actuación bajo principios de prevención, proximidad, continuidad, coordinación interinstitucional, tratamiento integral de los delitos y las contravenciones, para lo cual cuenta con policías formados en competencias de:

- Liderazgo
- Orientación del servicio a la comunidad
- Efectividad en el servicio
- Resolución de conflictos
- Adaptabilidad y
- Conocimiento profundo del entorno en que interviene.

REFERENCIAS

ASTIGARRAGA, Eneko, (2002). El método Delphi. San Sebastián, Universidad de Deusto. Curso 2002-2003.

BARRAZA, A. (2007). La consulta a expertos como estrategia para la recolección de evidencia de validez basadas en el contenido. Revista INED. Ed. 7. Septiembre 2007. Universidad Pedagógica de Durango.

CARRIZOSA, J. (1992). La política ambiental en Colombia. Santafé de Bogotá, Fondo FEN Colombia.

CEPAL. (2002). Determinantes de la pobreza en Colombia. Años recientes. Serie Estudios y Perspectivas. Bogotá Colombia. ISBN: 92-1-322079-0.

Cloquell, V. (2003) Propuesta metodológica para la validación previa de indicadores y funciones de valor en el problema unificado de localización y evaluación del impacto ambiental de proyectos. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Valencia

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA FUNCIÓN PÚBLICA. (2006). Modelo Estándar de Control Interno para el Estado Colombiano. Bogotá –Colombia, DAFP.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN. (2007). Diseño y validación de un sistema de apoyo al ordenamiento territorial municipal para la incorporación de la biodiversidad en los procesos de planificación local.

FEBLES, Ailyn *et al.* (2003). Un Modelo de Referencia para la Gestión de la Configuración en la PYME. Tesis presentada en opción al grado de doctor en ciencias técnicas. Instituto Superior politécnico José A Echeverri.

GARRIGA, Elisabet, *et al.* (2004). Corporate Social Responsibility Theories: mapping the territory. *Journal Business ethics*. España.

GUTIÉRREZ-FERNÁNDEZ, F *et al.* (2007). Propuesta de un sistema de indicadores de sostenibilidad para áreas naturales con uso turístico. XI Congreso Internacional de Ingeniería de Proyectos. LUGO, 26-28 Septiembre.

MUÑIZ, Fernando, *et al.* (2006). Desarrollo y validación de una escala de medición para el sistema de gestión de la seguridad laboral". *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa*". Vol 12. No. 3. España.

SALAS, Mayra. (2008). Modelo pedagógico de la dinámica del proceso de formación de gestores de programas y proyectos de ciencia e innovación. Universidad de Oriente "Manuel F. Gran". Tesis en opción al título de doctor en ciencias. Cuba.

Correspondencia

Fernando Gutiérrez
Universidad de la Sabana
Facultad de Ingeniería
Carrera 4 No. 9 – 66 Bogotá – Colombia
Tel 571+3361796
Fernando76gutierrez@yahoo.es

Anexo1. Estructura del sistema de indicadores de sostenibilidad para áreas naturales con uso turístico.

