

**ANÁLISIS DE PLANES DE MANEJO DE PARQUES NACIONALES NATURALES,
CONFORME A LA NORMATIVIDAD NACIONAL VIGENTE (ESTUDIO DE CASO DEL
PARQUE NACIONAL NATURAL DE SUMPÁZ)**

HEIDI LORENA MENESES RUBIANO

DAVID GIOVANI VARGAS ARCE

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN
JULIO, 2017**

**ANÁLISIS DE PLANES DE MANEJO DE PARQUES NACIONALES NATURALES,
CONFORME A LA NORMATIVIDAD NACIONAL VIGENTE (ESTUDIO DE CASO DEL
PARQUE NACIONAL NATURAL DE SUMPÁZ)**

Trabajo de grado en modalidad de seminario de profundización para optar al título de
Especialistas en Gerencia de Recursos Naturales

HEIDI LORENA MENESES RUBIANO

DAVID GIOVANI VARGAS ARCE

TUTOR

ALEJANDRO COPETE PERDOMO

**UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS
FACULTAD DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES
ESPECIALIZACIÓN EN GERENCIA DE RECURSOS NATURALES
SEMINARIO DE PROFUNDIZACIÓN
JULIO, 2017**

Nota de aceptación

Bogotá D.C., Julio de 2017.

Contenido

RESUMEN.....	1
INTRODUCCIÓN.....	2
1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
2 JUSTIFICACIÓN.....	5
3 OBJETIVOS	6
3.1 Objetivo General.....	6
3.2 Objetivos Específicos	6
4 MARCO DE REFERENCIA	7
4.1 Antecedentes.....	7
4.2 Conceptos Básicos	8
4.2.1 Área Protegida.....	8
4.2.2 Políticas Públicas en Colombia.....	9
4.2.3 Instrumentos de Planificación Ambiental	10
4.2.4 Plan de Manejo.....	11
4.3 Marco Geográfico	12
4.3.1 Localización Geográfica	12
4.4 Marco Legal.....	14
5 METODOLOGÍA.....	16
5.1 Evaluación de los Plan de Manejo Del PNN Sumapaz (2005 Y 2013)	17
5.2 Propuesta para la Formulación de Planes de Manejo De PNN	21
6 RESULTADOS	23
6.1 Evaluación del Plan De Manejo PNN Sumapaz.....	23
6.1.1 Revisión Normativa.....	24
6.1.2 Comparación	29
6.1.3 Entrevistas a Expertos.....	54
6.1.4 Priorización de Debilidades	57

6.2	Propuesta para la Formulación de Planes de Manejo De PNN	60
6.2.1	Guía para la Formulación de Planes de Manejo	61
6.2.2	Propuesta de Contenido General de los Planes de Manejo en PNN.....	75
7	DISCUSION DE RESULTADOS.....	79
8	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	81
9	BIBLIOGRAFÍA.....	82

LISTA DE TABLAS

Tabla 4-1	Áreas por departamento y municipio que comprenden el PNN Sumapaz	14
Tabla 4-2	Resumen de Normatividad aplicable	15
Tabla 5-1.	Ejemplo de Construcción de Matriz de Priorización de Problemas.....	19
Tabla 6-1	Estructuración Planes Rectores para Parques Nacionales Naturales de España	29
Tabla 6-2	Estructuración Planes Rectores para Parques Nacionales Naturales de Honduras	30
Tabla 6-3	Criterios de Análisis Componente de Diagnóstico - Plan de Manejo Sumapaz 2005	31
Tabla 6-4	Criterios de Análisis Componente de Diagnóstico - Plan de Manejo Sumapaz 2013	34
Tabla 6-5	Criterios de Análisis Componente de Ordenamiento - Plan de Manejo Sumapaz 2005.....	38
Tabla 6-6	Criterios de Análisis Componente de Ordenamiento - Plan de Manejo Sumapaz 2013.....	43
Tabla 6-7	Criterios de Análisis Componente Estratégico - Plan de Manejo Sumapaz 2005	48
Tabla 6-8	Criterios de Análisis Componente Estratégico - Plan de Manejo Sumapaz 2013	50
Tabla 6-10	Matriz de Priorización de Problemas	58
Tabla 6-11	Normatividad aplicable a Planes de Manejo	62
Tabla 6-12	Normatividad aplicable a participación Comunitaria y Patrimonio Cultural ..	63
Tabla 6-13.	Tabla de Contenido Propuesta para el Plan de Manejo de PNN	75

LISTA DE FIGURAS

Figura 4-1. Localización Geográfica Nacional del PNN Sumapaz.....	12
Figura 4-2. Localización Geográfica Nacional del PNN Sumapaz en AME	13
Figura 5-1. Variables en el análisis del Proyecto.....	16
Figura 5-2. Etapa 1 de la Metodología	17
Figura 5-3. Ejemplo de Cuadrantes de distribución de Problemas.....	20
Figura 5-4. Etapa 2 de la Metodología	22
Figura 6-2. Resultados de los Cuadrantes de distribución de Problemas.....	59

LISTA DE ANEXOS

Anexo A Formulario para la Entrevista de Expertos	81
---	----

RESUMEN

La correcta formulación de los planes de manejo de Parques Nacionales Naturales representa una de las etapas más importantes de esta herramienta de planificación ambiental la presente investigación busca determinar la coherencia de los planes de manejo formulados en los años 2005 y actualizado en el 2013 del parque nacional natural Sumapaz evaluándolos de acuerdo a las políticas y lineamientos establecidos en la normatividad ambiental nacional para áreas protegidas y de parques nacionales naturales.

Se realizó una revisión de las políticas ambientales y los lineamientos aplicables para definir las características de que debe establecer la línea base, la ordenación y las medidas de acción para la conservación de áreas protegidas en la categoría de Parques Nacionales Naturales para comparar su articulación dentro de los planes del 2005 y 2013 del parque nacional natural Sumapaz.

Con base a la comparación realizada se formuló una propuesta tipo guía para desarrollar una adecuada formulación de planes de manejo que permite contribuir al fortalecimiento de las políticas públicas y los instrumentos de planificación de Parques Nacionales Naturales con el fin de mejorar los planes de acción que deben ser garantes de la conservación y uso sostenible de estas áreas.

INTRODUCCIÓN

Un Plan de Manejo Ambiental (PMA) es “el conjunto detallado de actividades, que producto de una evaluación ambiental, están orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia, y abandono según la naturaleza del proyecto, obra o actividad” (Colombia C. d., 1993).

El parque nacional natural Paramo de Sumapaz cuenta con dos planes de manejo ambiental: el primero elaborado en el año 2005, al cual se le realizó una actualización en el año 2013.

Históricamente el Páramo de Sumapaz, ha representado un papel importante por su posición geográfica estratégica, empleada por el libertador Bolívar como corredor para la comunicación de los departamentos del Meta, Cundinamarca y Huila y más recientemente por grupos guerrilleros al margen de la Ley, principalmente las FARC, que además planto cultivos ilícitos e implanto frentes para su cuidado y atrincheramiento en la zona para posibles incursiones al distrito capital.

De igual manera los hombres han habitado el territorio del parque, grupos indígenas (Muisca – Guape) y hombres paramunos dedicados a la agricultura y la ganadería, actividades prohibidas en áreas protegidas, por lo cual se genera un conflicto social al no brindarles alternativas económicas diferentes a las mencionadas por parte del Gobierno Nacional, además del desplazamiento forzado que conllevaría el perder el derecho a la propiedad sobre estas tierras y el conflicto con los grupos armados por la misma razón pero para fines delictivos.

Teniendo en cuenta los conflictos presentados al interior del parque, es necesario realizar una revisión del plan de manejo ambiental actual, ya que no cumple con sus objetivos, puesto que estos conflictos van en detrimento del parque impactándolo negativamente, lo cual se magnifica al verse afectado el recurso hídrico que surte al Distrito Capital, habitado por 7 millones de personas aproximadamente.

Una nueva formulación permitirá considerar las posibles actividades permitidas al interior al parque, de tal manera que involucre a todas las partes interesadas buscando un consenso que los logres satisfacer a todos reconociendo la enorme importancia del parque, cumpliendo con el objetivo principal de recarga y regulación hídrica.

1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Como se ha mencionado anteriormente, la importancia de esta área protegida se enmarca en oferta de servicios ambientales en los que se destaca principalmente la recarga hídrica para las cuencas del río Bogotá y la cuenca del río Meta. Por otro lado, su composición en diversidad biológica lo caracteriza por ser comprendido como corredor de ecosistemas estratégicos de la región Central de la Cordillera Oriental conocido como CEERCO¹ que lo define como área para la preservación y conservación que conlleva a tener una alta importancia estratégica para la gestión de los servicios ambientales que este brinda a la región.

Sin embargo, los servicios ambientales en esta región a través de su historia han sido aprovechados de manera insostenible debido al desarrollo de actividades antrópicas como, extracción con fines comerciales, actividades productivas a gran escala, agropecuaria y ganadería entre otras, las cuales demuestran ser algunas de las actividades económicas que con su desarrollo han afectan el recurso suelo y que por ende repercute en su composición en diversidad biológica y recurso hídrico, todo esto, a pesar de ser un área protegida declarada en 1977. Esto evidencia que el proceso que ha tenido este Parque Nacional Natural no fue ni ordenado ni planeado por las administraciones locales ni regionales.

Hasta el año 2005 Parque Nacionales Naturales define la primera formulación del Plan Básico de Manejo del Parque Nacional Natural Sumapaz, lo cual permitió establecer las estrategias de manejo y la reglamentación de uso para cada una de las zonas que lo componían, dando una estructura más organizada a la administración del parque. En el año 2013 este Plan de Manejo se realiza una actualización con el fin de incorporar la normatividad expedida en el año 2010 sobre áreas protegidas.

Estos documentos permitirían a la administración tomar medidas que conllevaran a la resolución de los conflictos antrópicos con el área protegida, la organización territorial de este PNN y el uso y aprovechamiento sostenible de los servicios ecosistémicos que este presta.

¹ Documento del comité Técnico de la Comisión Conjunta del corredor de ecosistemas estratégicos de la región Central

Sin embargo, luego del ordenamiento y planificación del Parque Nacional Natural realizada en el año 2005 y actualizada en el año 2013 los conflictos por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales persisten en el territorio, por lo cual se evidencia la necesidad de buscar una manera de mejorar las debilidades que puedan presentarse desde la planificación del manejo y uso en el PNN Sumapaz, lo cual puede estar asociado a:

Los Planes de Manejo contempla el fin propio de la delimitación de este tipo de área protegida, dando alcance a los objetivos de conservación que la definen y teniendo en cuenta los aspectos enmarcados en las normatividades que la regulan.

Los Planes de Manejo se encuentran alineados en su estructura conceptual (Diagnostico, ordenamiento y plan de acción), en donde se definen con coherencia cada una de las medidas de manejo que puedan ser llevadas a cabo y que sea una solución de los conflictos de uso del suelo y de la restauración y conservación de los mismos.

La herramienta ofrecida por este instrumento debe cumplir a cabalidad con las características sociales, ambientales y económicas que definan una administración eficiente.

Teniendo en cuenta lo anterior, el presente estudio busca responder ¿Cuáles son los lineamientos?, ¿Se encuentran articulados a la normatividad nacional que reglamenta Parques Nacionales Naturales?, ¿Estos documentos de planificación cuentan con una formulación coherente entre sus componentes?, ¿Cuáles son las principales deficiencias de los planes de manejo formulados?, ¿Es necesario establecer parámetros que permitan la formulación coherente y articulada de acuerdo a los objetivos de conservación y al marco legal nacional para un eficiente manejo de los Parques Nacionales Naturales?

2 JUSTIFICACIÓN

De acuerdo a los reportes de Parques Nacionales Naturales, el páramo de Sumapaz representa el 48% del área total de todos los páramos en el mundo, lo que indica que este ecosistema de alta montaña es el más grande del mundo, en el complejo de Cruz Verde – Sumapaz, el Parque Nacional Natural pertenece a este paramo ocupando una extensión de 223.179,23 Ha de acuerdo al estudio de delimitación de este paramo realizado por el Instituto Alexander von Humboldt, 2012.

El principal objetivo de conservación que protege este parque es la regulación y recarga hídrica de siete (7) cuencas altas, ríos Tunjuelo, Sumapaz, Cabera, duda, Blanco, Ariari y Guape, adicionalmente en este ecosistema se conservan una diversidad biológica, ecológica y genética de gran variedad de especies de flora colombiana que en muchos casos son endémicos. De esta manera se evidencia la importancia que representa este ecosistema y la magnitud de los servicios ambientales que este representa.

Sin embargo, actualmente se desarrollan dentro del Parque Nacional Natural de Sumapaz actividades incompatibles con los objetivos de conservación y con las actividades permitidas, estas actividades realizan un aprovechamiento y uso de los recursos naturales y actividades insostenibles industriales como hidrocarburos y minería, agricultura.

Por otro lado, el ecoturismo, turismo de naturaleza o turismo sostenible se presenta como una opción para el uso y aprovechamiento de los bienes y servicios ambientales de las áreas naturales, representa también una opción laboral para muchas comunidades y el esparcimiento, disfrute y conocimiento de los visitantes. Sin embargo, las actividades que se realicen de esparcimiento y conocimiento que ofrezcan los prestadores de servicios ecoturísticos deben estar acordes a los lineamientos normativos y de planificación de usos de las zonas definidas y debidamente regulados por la autoridad competente con el fin de dar estricto cumplimiento a los objetivos de conservación.

En este sentido, el presente estudio, busca realizar un aporte para la formulación adecuada de los instrumentos de planificación de áreas protegidas, los cuales corresponden a Planes de Manejo, teniendo en cuenta los objetivos de conservación y los lineamientos normativos estructurantes a nivel nacional, de esta manera contribuir a fortalecer las dinámicas de gestión, teniendo en cuenta las actividades ofrecidas y realizadas, responsabilidad ambiental, estructura sostenible, responsabilidades, presupuesto, entre otros.

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo General

Contribuir al fortalecimiento de las políticas públicas para Planes de Manejo de Parques Nacionales Naturales y su articulación con la normatividad nacional con el fin de mejorar los procesos de planificación y manejo para la conservación y uso sostenible de estas áreas.

3.2 Objetivos Específicos

- Evaluación de los Planes de Manejo 2005 y 2013 de acuerdo a su coherencia con las políticas y/o lineamientos aplicables a áreas protegidas de Parques Nacionales Naturales en donde se definan las características de manejo para la conservación.
- Realizar una propuesta de lineamientos y contenidos básicos para la formulación de planes de manejo de Parques Nacionales Naturales.

4 MARCO DE REFERENCIA

En esta sección se definen aspectos importantes que precisan de manera descriptiva los conceptos básicos y legales que se tendrán en cuenta en el desarrollo del proyecto, así como también el marco espacial en el cual se desarrollara el estudio de caso y la metodología empleada que permitió el cumplimiento de los objetivos.

4.1 Antecedentes

Criterios para la Evaluación de Estudios Ambientales y para el Seguimiento Ambiental de Proyectos: propuesta metodológica resultado del análisis comparativo del objetivo conceptual de la evaluación del impacto ambiental con las mejores prácticas de las autoridades ambientales, con los resultados y recomendaciones de estudios internacionales de evaluación del impacto ambiental tales como el del CED-BID (2001) y el realizado por la CEEA-IAIA (1996), incorporando además elementos de la norma internacional ISO 14001. La metodología aquí descrita ha sido compilada en dos libros coeditados por el Ministerio del Medio Ambiente y el Convenio Andrés Bello titulados: “Manual de Evaluación de Estudios Ambientales: Criterios y procedimientos” y “Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos: Criterios y procedimientos. Del manual de seguimiento ambiental de proyectos se anexa el Apéndice 1 (archivo PDF) que detalla un modelo estándar para que los usuarios de licencias ambientales presenten los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) a las autoridades ambientales que les otorgaron la licencia ambiental o le establecieron un PMA (Mantilla, 2002)

Guía Técnica para la elaboración de Planes de Manejo Ambiental PMA: tiene un rol orientador, y enfoca los procedimientos generales para elaborar un PMA, sin embargo, dada la amplia variedad de proyectos que, como consecuencia de su desarrollo, y sus características específicas, serán los interesados quienes definirán su enfoque. El PMA tiene como objetivo mitigar, compensar o eliminar progresivamente en plazos racionales, los impactos ambientales negativos generados por una obra o actividad en desarrollo. Por lo tanto, deberá incluir las propuestas de acción y los programas y cronogramas de inversión necesarios para incorporar las medidas alternativas de prevención de contaminación, cuyo propósito sea optimizar el uso de las materias primas e insumos, y minimizar o eliminar las emisiones, descargas y/o vertimientos, acorde a lo establecido en la normativa ambiental vigente (Tunjuelito, 2009).

METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y SALUD OCUPACIONAL EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA VÍA PERIMETRAL DE VARGAS, DUITAMA-BOYACÁ: metodología del estudio, primero se hizo una caracterización del área de influencia por componentes abióticos, bióticos y socioeconómicos, los cuales se clasificaron de acuerdo con su importancia y función en el área de influencia; luego se hizo una evaluación ambiental, identificando y clasificando los impactos en el proyecto; en seguida se crearon los programas y los proyectos que se deben adelantar durante la construcción para el manejo ambiental en cada etapa de la construcción del proyecto; y por último, se organizaron los programas y los planes de salud ocupacional necesarios para conservar y mejorar la salud de los trabajadores (Freddy Suarez Luna, 2010).

4.2 Conceptos Básicos

En esta sección del presente informe se definen los conceptos necesarios sobre las variables que se tienen en cuenta en el desarrollo de este análisis, de esta manera se realiza una descripción bajo el marco legal nacional sobre los determinantes principales, descritas a continuación.

4.2.1 Área Protegida

Área definida geográficamente que haya sido designada, regulada y administrada a fin de alcanzar objetivos específicos de conservación. (Ministerio de Ambiente, Decreto 2372 del 1 de Julio del 2010, 2010).

Categoría de Manejo: Unidad de clasificación o denominación genérica que se asigna a las áreas protegidas teniendo en cuenta sus características específicas, con el fin de lograr objetivos específicos de conservación bajo unas mismas directrices de manejo, restricciones y usos permitidos. (Ministerio de Ambiente, Decreto 2372 del 1 de Julio del 2010, 2010)

Áreas Protegidas del SINAP: Las categorías de áreas protegidas que conforman el SINAP son:

Áreas Protegidas Públicas:

- Las del Sistema de Parques Nacionales Naturales
- Las Reservas Forestales Protectoras
- Los Parques Naturales Regionales
- Los Distritos de Manejo Integrado

- Los Distritos de Conservación de Suelos
- Las Áreas de Recreación
- Áreas Protegidas Privadas:
- Las Reservas Naturales de la Sociedad Civil

Parque Natural Regional

Espacio geográfico en el que paisajes y ecosistemas estratégicos en la escala regional, mantienen la estructura, composición y función, así como los procesos ecológicos y evolutivos que los sustentan y cuyos valores naturales y culturales asociados se ponen al alcance de la población humana para destinarlas a su preservación, restauración, conocimiento y disfrute. La reserva, delimitación, alinderación, declaración y administración de los Parques Naturales Regionales corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, a través de sus Consejos Directivos. (Ministerio de Ambiente, Decreto 2372 del 1 de Julio del 2010, 2010).

4.2.2 POLÍTICAS PÚBLICAS EN COLOMBIA

Política pública es un proceso integrador de decisiones, acciones, inacciones, acuerdos e instrumentos, adelantado por autoridades públicas con la participación eventual de los particulares, y encaminado a solucionar o prevenir una situación definida como problemática. La política pública hace parte de un ambiente determinado del cual se nutre y al cual pretende modificar o mantener (Gavilanes, 2009).

Componentes Política Pública

La existencia de una política pública plantea la presencia de una estructura que ordena la acción del Estado. Así, la decisión de política pública debe verse reflejada en un ordenado conjunto de acciones, agregadas en distintos niveles de complejidad. Adaptando el esquema de Fernández-Ballesteros (1996), una política pública puede componerse de cuatro niveles asociados: (i) el estratégico, (ii) el de planeación, (iii) el de programación y (iv) el de acciones de política.

En el nivel estratégico se identifican los múltiples escenarios que el espacio de política pública y el problema socialmente relevante generan para, con base en ello, identificar qué se debe hacer, es decir, definir los principios y rutas de acción que orientarán todo el proceso con el que se pretende solucionar el problema de política. En el nivel de planeación se toman las decisiones sobre el cómo, lo que se debe hacer, es decir, es el momento en

que se aterriza la ruta de acción de la política en tiempos, lugares, instrumentos y actuaciones específicas. Este nivel es el lugar para pensar el marco de gobernanza que va a regir la implementación de la política y la forma como va a ser coordinado. Los otros dos niveles tienen como finalidad aterrizar las decisiones al plano de la acción. El nivel de programación busca organizar las actividades y definir los recursos a través de los cuales se va a desarrollar algún componente específico de la política pública. Así, un programa busca definir los actores implementadores y sus responsabilidades, de acuerdo al componente y las herramientas con que contaría, así como la cabeza de dirección y, claro está, la forma de ejecución de los instrumentos de política pública seleccionados en la planeación. (Jaime Torres Melo, 2013).

4.2.3 INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN AMBIENTAL

Son los componentes de la gestión ambiental del Distrito Capital, que, conforme a sus alcances y características específicas, cumplen, se enmarcan y permiten materializar el Plan de Gestión Ambiental. Dentro de estos se encuentran los "instrumentos operativos de planeación ambiental", por un lado, y "otros instrumentos de planeación ambiental"

Instrumentos operativos de planeación ambiental

Son los instrumentos que operativizan e implementan de manera directa el Plan de Gestión Ambiental, a través de la formulación y seguimiento de planes de acción de corto plazo, cuyos principales responsables son las entidades encargadas de ejecutarlos. Dentro de estos instrumentos se encuentran los Planes Ambientales Locales - PAL y los Planes Institucionales de Gestión Ambiental - PIGA.

Otros instrumentos de planeación ambiental

Son los instrumentos que, aunque como los demás, deben ceñirse a los lineamientos del PGA, no necesariamente lo materializan u operativizan de manera directa; no obstante, por ser de naturaleza ambiental o por tener componentes ambientales, sus acciones están enmarcadas en la gestión ambiental, por ende, apuntan a la recuperación y conservación de los recursos naturales.

Algunos de estos instrumentos son los orientados a la ordenación o al manejo para la conservación y/o recuperación de áreas con valor ambiental o de recursos naturales específicos, como los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas - POMCA y los Planes de Manejo Ambiental - PMA. Por su parte, hay otros instrumentos que, sin ser

exclusivamente de naturaleza ambiental, incluyen esta dimensión en su planteamiento y orientación, como el Plan de Ordenamiento Territorial - POT, el Plan de Desarrollo Distrital - PDD y los Planes de Desarrollo Local - PDL, entre otros.

El plan de manejo es el instrumento dentro de la planificación que orienta las acciones hacia el logro de los objetivos de conservación de cada área, teniendo en cuenta una visión a corto, mediano y largo plazo. No obstante, dichos plazos, el plan de manejo es un instrumento flexible y dinámico que debe ser actualizado de acuerdo a las necesidades de cada área, y a la evaluación y monitoreo que se realice. El plan de manejo es esencial para utilizar efectivamente los recursos financieros, físicos y humanos disponibles, y planificar la consecución de recursos provenientes de organismos nacionales e internacionales aliados para el logro de los objetivos de conservación. (Planes de Manejo Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2009).

4.2.4 PLAN DE MANEJO

Un plan de manejo está estructurado por tres componentes: diagnóstico, ordenamiento y plan estratégico.

El **diagnóstico** incluye la información relacionada con el estado del área: ecosistemas, especies, agua, suelos, y con las presiones y amenazas tanto naturales como producidas por el hombre que afectan o pueden afectar a futuro el área protegida. El diagnóstico debe describir la importancia del área desde los aspectos biológicos, físicos y culturales, así como los servicios ambientales que presta el área: protección del agua, recreación y educación ambiental, protección del suelo, regulación del clima, entre otros. Debe identificar también, desde el punto de vista social, los actores con los que es necesario trabajar: comunidades locales, entidades territoriales, instituciones y demás organizaciones relacionadas con el área protegida, así como sus intereses y posibles aportes o conflictos con el proceso. (Planes de Manejo Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2009)

En el **componente de ordenamiento** se establece la zonificación del manejo y la reglamentación de los usos al interior del área protegida. La zonificación del manejo consiste en subdividir el área en las zonas establecidas en el Decreto 622 de 1977: Primitiva, Intangible, Recuperación Natural, Recreación General Exterior, Alta Densidad de Uso, e Histórico Cultural. La zonificación, junto con el diagnóstico, es la base para dirigir las intervenciones sobre el área, lo cual se traduce en un manejo diferenciado para lograr los objetivos de conservación. El ordenamiento constituye un componente muy importante ya

que tiene como fin identificar las reglas sobre el uso del área. (Planes de Manejo Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2009).

El **plan estratégico** establece las estrategias y acciones con las que se busca lograr los objetivos de conservación del área durante un determinado período (5 a 10 años). Contempla los objetivos estratégicos del área, los cuales deben apuntar a resolver las problemáticas y a aprovechar las oportunidades, las metas por año que se pretenden alcanzar en cada objetivo, así como el presupuesto que se requiere para implementar las acciones. (Planes de Manejo Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, 2009).

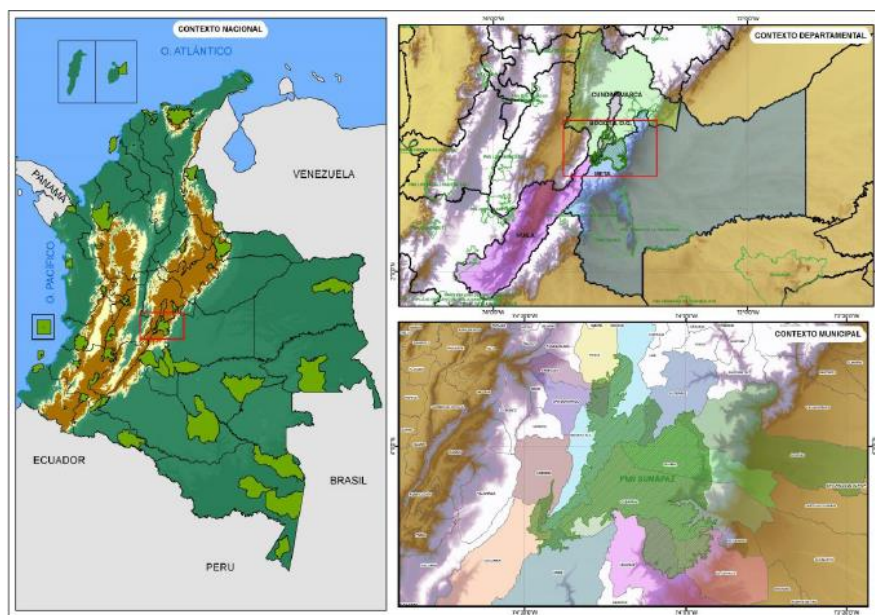
4.3 Marco Geográfico

Esta descripción corresponde al marco espacial en donde se realiza el análisis a modo de estudio de caso, en donde se toma el Plan de Manejo formulado para el Parque Nacional Natural Sumapaz.

4.3.1 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA

El Parque Nacional Natural Sumapaz, se encuentra ubicado por la vertiente oriental en el Área de Manejo Especial de la Macarena (AME macarena) creada por la Ley 1989 de 1989 que buscaba garantizar la conectividad ecosistémica de las regiones de los Andes, Orinoquia y Amazonia.

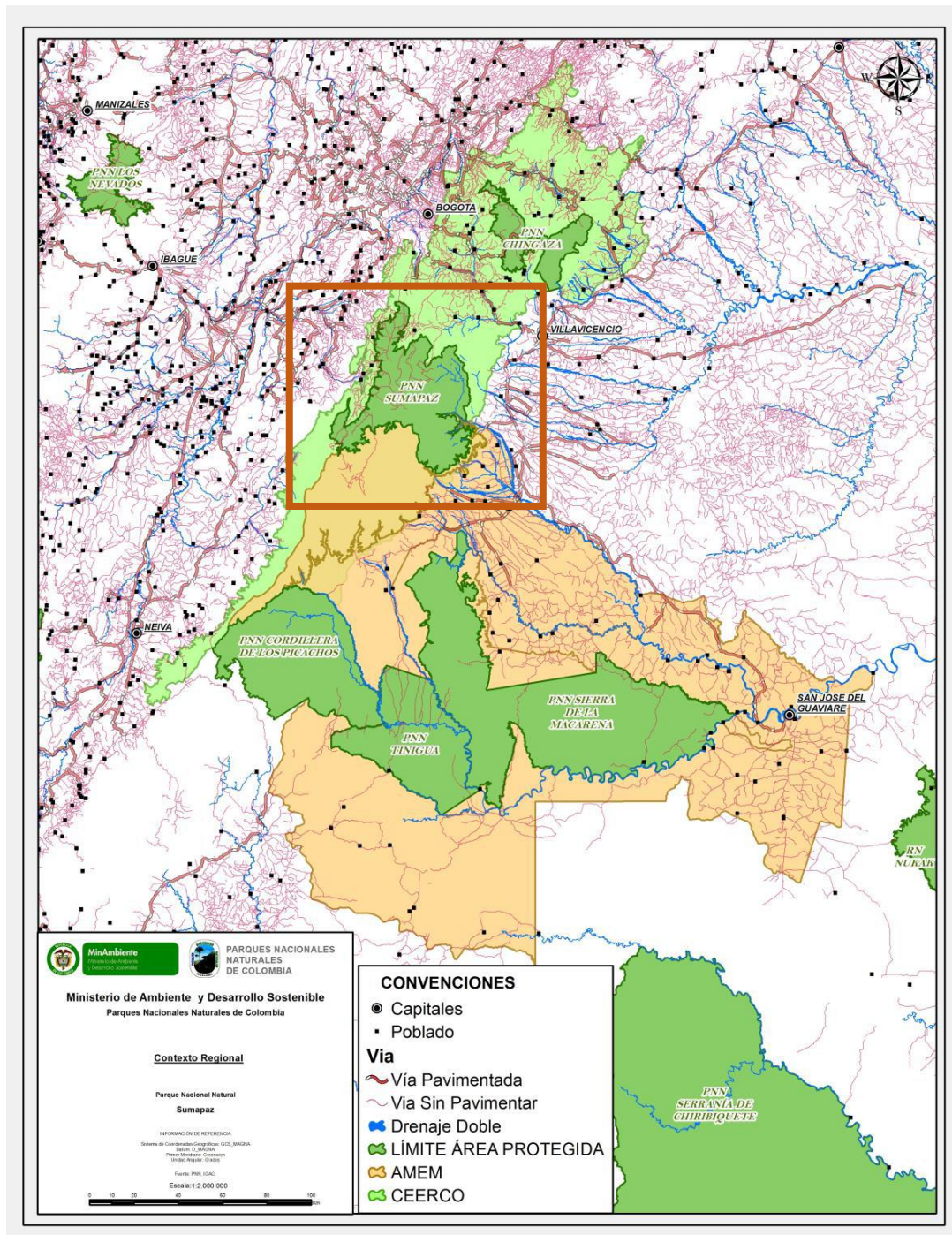
Figura 4-1. Localización Geográfica Nacional del PNN Sumapaz



Fuente: PM PNN Sumpaz, 2013

Por otro lado, compone también el complejo de paramos de la vertiente occidental denominada Corredor de Ecosistemas Estratégico de la Región de la Cordillera Oriental CEERCO. (Parques Nacionales Naturales, 2013).

Figura 4-2. Localización Geográfica Nacional del PNN Sumapaz en AME



Fuente: PM PNN Sumpaz, 2013

La delimitación de este parque topográficamente se da desde los 1600 m.s.n.m y los 4000 m.s.n.m, su composición político administrativa, comprende territorio rural de la ciudad de Bogotá D.C. como también de los municipios de Pasca, Arbeláez, San Bernardo, Cabrera, Gutiérrez y la localidad 20 Sumapaz y 5 de Usme que pertenecen a la ciudad de Bogotá D.C en el departamento de Cundinamarca, para el caso del Meta, los municipios que componen este parque son Acacias, Cubarral, Guamal, Lejanías, Uribe y el Castillo y el municipio de Colombia que pertenece al departamento de Huila. Su extensión total es de 223.179,23 ha.

Tabla 4-1 Áreas por departamento y municipio que comprenden el PNN Sumapaz

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ÁREA (Has)	% en el PNN
Bogotá D. C.	Bogotá D. C.	45537	20,4
Cundinamarca	Cabrera	3631	1,6
	San Bernardo	5672	2,5
	Arbeláez	952	0,4
	Gutiérrez	6468	2,9
	Pasca	1575	0,7
Huila	Colombia	4402	2
Meta	El Castillo	11535	5,2
	Uribe	3973	1,8
	Lejanías	19429	8,7
	Cubarral	78961	35,4
	Guamal	36717	16,5
	Acacias	4328	1,9

Fuente: PM PNN Sumpaz, 2013

4.4 Marco Legal

Teniendo en cuenta que este análisis comprende la identificación inicial de los lineamientos para la formulación de los planes de manejo de los Parques Nacionales Naturales, a continuación, se realiza la descripción de las normas que se estudian, teniendo en cuenta su aplicabilidad en el proceso de formulación de estos instrumentos de planificación.

A nivel normativo las consultas de las siguientes normas permiten obtener las directrices generales para la elaboración eficiente de dichos instrumentos.

Tabla 4-2 Resumen de Normatividad aplicable

NORMA	ÁMBITO DE APLICACIÓN
Ley 2 de 1959	Por el cual se dictan normas sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables
Ley 2811 de 19874	Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
Constitución Política de Colombia de 1991	Artículos 78, 79, 80, 95
Ley 99 de 1993	Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA, y se dictan otras disposiciones.
Ley 165 de 1994	Por medio de la cual se aprueba el “Convenio de las naciones unidas sobre diversidad biológica” hecho en Río de Janeiro el 5 de Junio de 1992
Decreto 2372 de 2010	Reglamenta sistema nacional de áreas protegidas, las categorías de manejo que lo conforman y los procedimientos generales correspondiente con este
Decreto 622 de 1977	Contiene los reglamentos generales aplicables al conjunto de áreas con valores excepcionales para el patrimonio nacional, que debido a sus características naturales y en beneficio de los habitantes de la nación, se reserva y declara dentro de alguno de los tipos de áreas definidas y en el artículo 329 del Decreto- Ley número 2811 de 1974.
CONPES 3238	Objetivos y estrategias del Plan Nacional de Desarrollo 2002-2006 “Hacia un estado comunitario”: promover el proceso de delegación de funciones y competencias de la Nación a los departamentos, teniendo en cuenta las tipologías que para efecto se establezcan. Establecer políticas y estrategias integrales que fortalezcan a los departamentos en el cumplimiento de sus funciones constitucionales y legales, especialmente como intermediador entre el gobierno nacional y los municipios, y como planificador y promotor del desarrollo en su jurisdicción

Fuente: Autores, 2017

5 METODOLOGÍA

La descripción metodológica del proyecto realizado, se define de acuerdo al estudio y análisis de las variables identificadas y el tipo de aporte que este estudio pretende generar como resultado de la identificación de problemas que aqueja a este tipo de instrumentos.

Teniendo en cuenta lo anterior, se definen como condiciones determinantes del proyecto, variables dependientes que pertenecen a las interacciones básicas en la formulación del Plan de Manejo de Parques Nacionales Naturales, en este caso se definen bajo el parámetro de los lineamientos o normatividad que define, reglamenta o incide en las condiciones de su dinámica actual. Estas variables pretenden ser convertidas en el estudio como indicadores para la respuesta a una solución. Ver

Figura 5-1. Variables en el análisis del Proyecto.

Figura 5-1. Variables en el análisis del Proyecto



Fuente: Autores, 2017

El desarrollo de este trabajo de grado busca identificar las debilidades y fortalezas de los instrumentos de planificación de áreas protegidas tipo Parques Nacionales Naturales, en donde la evaluación de los instrumentos ya aprobados en el caso específico del PNN Sumapaz. Para el desarrollo metodológico de este proyecto se plantea la evaluación de los Planes de Manejo, de acuerdo a los lineamientos normativos nacionales que rigen áreas

protegidas. Por otro lado, se busca lograr una propuesta que permita mejorar los aspectos débiles de la formulación de Planes de Manejo de Parques Nacionales Naturales, para lo cual se desarrolla el estudio en dos secciones.

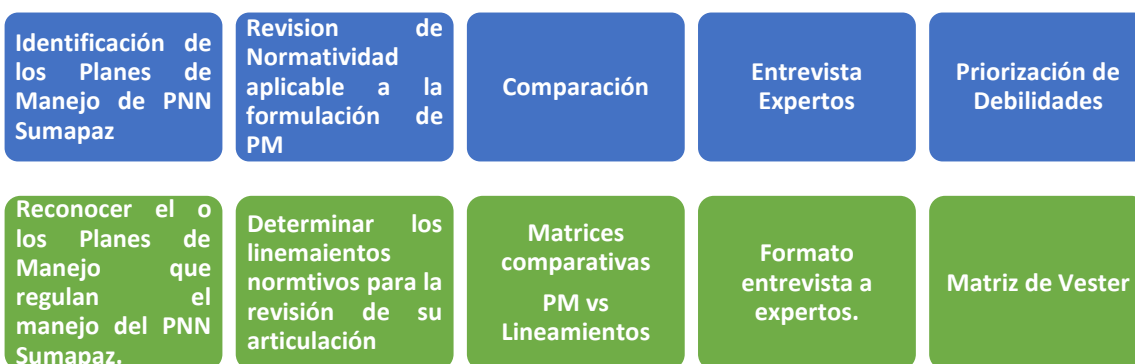
5.1 Evaluación de los Plan de Manejo Del PNN Sumapaz (2005 Y 2013)

Esta etapa de la metodología, fue aplicada con el fin de realizar una evaluación de los planes de manejo formulados para el manejo del PNN Sumapaz, de acuerdo a los requerimientos.

Figura 5-2. Etapa 1 de la Metodología

OBJETIVO 1. Evaluación de los Planes de Manejo 2005 y 2013 de acuerdo a su coherencia con las políticas y/o lineamientos aplicables a áreas protegidas de Parques Nacionales Naturales en donde se definan las características de manejo para la conservación .

ETAPA 1. IDENTIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN BASE PARA LA COMPARACIÓN DE LOS PLANES DE MANEJO VS LINEAMIENTOS NORMATIVOS



Fuente: Autores, 2017

Como lo describe la Figura 5-2 de la Etapa I: En esta etapa se realizarán actividades de recolección y recopilación de información que permitan identificar los planes de manejo formulados para la gestión del Parque Nacional Natural de Sumapaz en donde se estudiara como plan piloto. Por otro lado, el proceso metodológico para el cumplimiento del primer objetivo requiere también de la revisión normativa, proceso comparativo, entrevistas a expertos y priorización de debilidades.

- Identificación de los planes de manejo:

Se revisa la información existente sobre los planes de manejo formulados para el manejo de PNN.

- Revisión Normativa:

La revisión busca establecer los lineamientos normativos en materia de manejo de áreas protegidas y determinantes para la conservación.

- Comparación:

De acuerdo con los Planes de Manejo Formulados para el PNN y los lineamientos encontrados en la normatividad aplicable se realiza una comparación, con el fin de verificar el enfoque y la articulación de dichas políticas.

- Entrevista a expertos:

Se llevarán a cabo una serie de entrevistas que permitirán determinar las variables que influyen en la formulación de planes de manejo de PNN y las oportunidades de mejora para aquellas inconsistencias identificadas.

- Priorización de Debilidades:

Del análisis realizado anteriormente, se listan las debilidades encontradas, con el fin de realizar el ejercicio de priorización por el método Vester, con el cual se establecen las debilidades más representativas en la formulación de planes de manejo.

Metodología Vester

Teniendo en cuenta la matriz de fortalezas y debilidades desarrollada anteriormente, se establecieron los principales problemas de acuerdo a esas debilidades. Teniendo los problemas identificados, el siguiente paso es crear la Matriz (Tabla 6-8), donde se distribuyen los principales problemas, para después asignarle un grado de importancia respecto a los otros impactos. Los grados de importancia son los siguientes:

- Valor 0, Cuando los problemas son Iguales Importantes.
- Valor 1, Cuando el problema es levemente más Importante que el otro.
- Valor 2, Cuando el problema es medianamente más Importante que el otro.
- Valor 3, Cuando el Problema es Fuertemente más Importante que el otro.

Tabla 5-1. Ejemplo de Construcción de Matriz de Priorización de Problemas

PROBLEMAS	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	TOTAL ACTIVOS
P1											
P2											
P3											
P4											
P5											
P6											
P7											
P8											
P9											
P10											
TOTAL PASIVOS											

Fuente: Autores, 2017

El paso siguiente es calificar la Matriz tratando siempre de responder la pregunta sobre si el problema que se está evaluando es más importante que los otros impactos, por ejemplo: si estoy evaluando el impacto uno (P1) lo hago resolviendo esta pregunta y siguiendo la siguiente secuencia

¿Qué grado de Importancia tiene el problema P1 sobre el P2?, ¿Y sobre el P3?, etc. De este modo se completa la matriz y se obtienen los totales de los Problemas Pasivos que se ubicarán en el eje “Y” de la gráfica y el total de los problemas Activos que quedarán ubicados en el eje “X”.

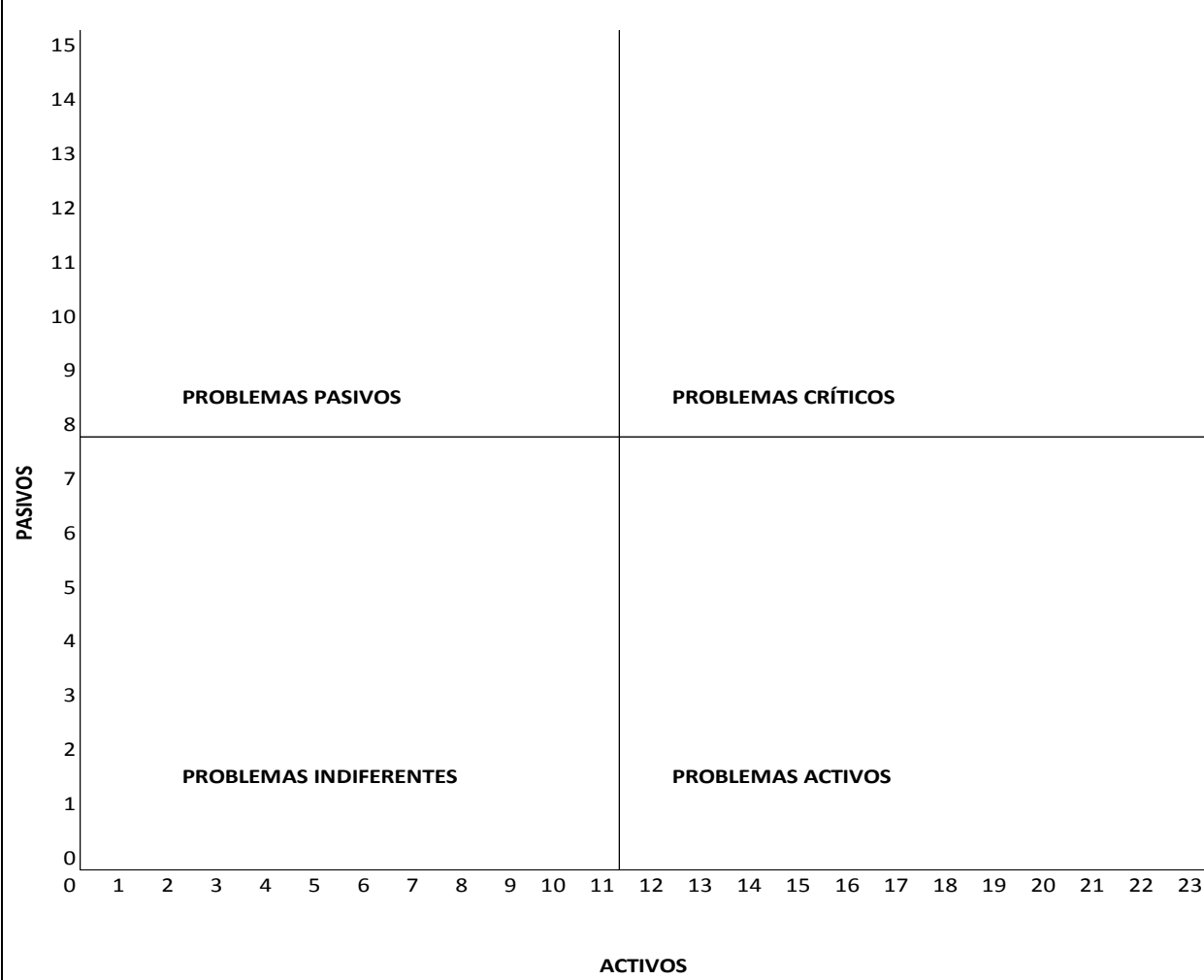
El siguiente paso es clasificar los problemas de acuerdo a las características de causa efecto de cada uno de ellos. Para ello se debe construir un eje de coordenadas donde en el eje “X” se situarán los valores de los Problemas Activos y en el eje “Y” los problemas pasivos.

A partir de los valores resultantes se trazan sobre los ejes anteriores líneas paralelas al eje X si se trata de los pasivos y al eje Y si se trata de los activos. Lo anterior facilita un trazado

de dos ejes representados por las perpendiculares trazadas desde de los ejes originales, que permite la representación de 4 cuadrantes, ubicando sobre ellos a cada uno de los problemas bajo análisis. La ubicación espacial de los problemas en la figura correspondiente facilita la siguiente clasificación:

- Cuadrante 1 (superior derecho) Problemas críticos.
- Cuadrante 2 (superior izquierdo) Problemas pasivos.
- Cuadrante 3 (inferior izquierdo) Problemas indiferentes.
- Cuadrante 4 (inferior derecho) Problemas activos.

Figura 5-3. Ejemplo de Cuadrantes de distribución de Problemas



Fuente: Autores, 2017

- **Cuadrante 1: Críticos.**

Problemas de total activo Total Alto y Total Pasivo Altos.

Se entienden como problemas de gran causalidad que a su vez son causados por la mayoría de los demás. Requieren gran cuidado en su análisis y manejo ya que de su intervención dependen en gran medida los resultados finales.

- **Cuadrante 2: Pasivos.**

Problemas de total pasivo alto y total activo bajo.

Se entienden como problemas sin gran influencia causal sobre los demás pero que son causados por la mayoría. Se utilizan como indicadores de cambio y de eficiencia de la intervención de problemas activos.

- **Cuadrante 3: Indiferentes.**

Problemas de Total Activos y Total Pasivos bajos.

Son problemas de baja influencia causal además que no son causados por la mayoría de los demás. Son problemas de baja prioridad dentro del sistema analizado.

- **Cuadrante 4: Activos**

Problemas de Total de Activos Alto y Total Pasivo bajo.

Son problemas de alta influencia sobre la mayoría de los restantes pero que no son causados por otros. Son problemas claves ya que son causa primaria del problema central y por ende requieren atención y manejo crucial.

5.2 Propuesta para la Formulación de Planes de Manejo De PNN

Teniendo en cuenta las debilidades encontradas en el proceso de evaluación de los planes de manejo formulados para el tomado como estudio de caso de PNN, esta sección metodológica permitió establecer las directrices necesarias que establecen un orden, coherencia y articulación de los planes de manejo de PNN y sus respectivos objetivos de conservación.

Figura 5-4. Etapa 2 de la Metodología



Fuente: Autores, 2017

En esta etapa se busca la propuesta de lineamientos que fortalece la formulación de los Planes de Manejo de áreas protegidas en la categoría de Parques Nacionales Naturales, de esta manera aplicar una gestión que sea coherente con la conservación de estas áreas.

- Revisión de guías para la formulación de Planes de Manejo en áreas protegidas internacionales:

Esta revisión permite tener el contexto internacional de guías para la formulación organizada y eficiente de los planes de manejo.

- Fortalecimiento Normativo de la propuesta:

De acuerdo con la evaluación realizada se busca articular la formulación con los requerimientos normativos nacionales que buscan la conservación de la diversidad biológica y del patrimonio natural.

- Propuesta por Fases

De acuerdo a las necesidades identificadas de la evaluación realizada en la etapa anterior, se busca generar una organización de la información, su presentación y análisis.

- Propuesta de tabla de contenido:

De acuerdo con lo anterior se definen los contenidos generales del plan de manejo, lo que precisa estudios para su determinación.

6 RESULTADOS

Este apartado del documento, presenta los resultados obtenidos durante el desarrollo de la metodología empleada, de acuerdo a esta misma se relaciona las deducciones del proceso de evaluación de los planes de manejo del PNN Sumapaz y la propuesta que resulta luego de este primer análisis.

6.1 Evaluación del Plan De Manejo PNN Sumapaz

Los planes de manejo, son instrumentos de planificación y ordenamiento que definen la gestión para la conservación de los recursos naturales en un área protegida, contiene las directrices, lineamientos y políticas las medidas de manejo las estrategias para su implementación.

Para el Parque Nacional Natural Sumapaz han sido formulados a través de su declaratoria dos Planes de Manejo:

- Plan de Manejo Básico 2005
- Plan de Manejo 2013

Estos son los dos instrumentos de planificación que serán estudiados, comparados y analizados de manera crítica con el fin de establecer la estructura y eficiencia de los actuales planes de manejo teniendo en cuenta que para esto no existen guías, manuales ni lineamientos que garanticen un enfoque conservacionista del área.

De acuerdo con la metodología empleada se construyeron matrices que permiten comparar los criterios propuestos para la formulación de los planes de manejo de parques nacionales naturales de Colombia. Se debe tener en cuenta que se construyó esta matriz de comparación con criterios propuestos por los autores, ya que no existe ningún tipo de lineamientos desarrollados por la Unidad Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia para la correcta formulación de los planes de manejo de áreas protegidas como lo son parques nacionales.

Para el desarrollo del proyecto, la matriz se aplicó a los planes de manejo del Parque Nacional Natural Sumapaz realizados en el 2005 y en el 2013; el plan de manejo del 2005 cuenta con resolución de aprobación, pero esta tiene una vigencia de 5 años por lo tanto este documento está obsoleto, el plan de manejo realizado en el 2013 a pesar de estar

dentro de los rangos de tiempo (5 años) de vigencia, no cuenta con la Resolución de aprobación.

Sin embargo, se compararon estos dos instrumentos mediante la matriz, la cual se divide por componentes (Diagnóstico, Ordenamiento y Estratégico), lo que permite abordar de una forma más estructurada los componentes que el Decreto 2372 de 2010 establece en el Artículo 47. Plan de manejo de las áreas protegidas.

A su vez, estos contenidos se compararon con los propuestos para la formulación de los planes rectores de parques nacionales naturales españoles; esta comparación permite saber en qué estamos fallando al momento de formular nuestros planes de manejo y más aún cuando no se tienen establecidos lineamientos que permitan el desarrollo óptimo de estos instrumentos de planificación.

6.1.1 REVISIÓN NORMATIVA

Normatividad para Áreas Protegidas – Parque Nacional Natural Sumapaz

Teniendo en cuenta que este análisis comprende la identificación inicial de los lineamientos para la formulación de los planes de manejo de los Parques Nacionales Naturales, a continuación, se realiza la descripción de las normas que se estudian, teniendo en cuenta su aplicabilidad en el proceso de formulación de estos instrumentos de planificación.

- A nivel normativo las consultas de las siguientes normas permiten obtener las directrices generales para la elaboración eficiente de dichos instrumentos.
- Decreto 622 de 1977: Reglamentaciones sobre el sistema de parques nacionales
- Ley 165 de 1994: Política de Biodiversidad
- Decreto 2372 de 2010: Disposiciones sobre manejo de áreas protegidas.

Generalidades

- Decreto 2372 de 2010

Este decreto que presenta por objeto reglamentar el sistema nacional de áreas protegidas y establecer las categorías de manejo y algunos procedimientos generales, en el artículo 47 define la obligatoriedad de la formulación de planes de manejo y los componentes que lo deben conformar determinando su estructura básica:

- Componente de Diagnóstico
- Componente de Ordenamiento
- Componente estratégico

De este decreto es posible obtener además los lineamientos de las generalidades del documento, menciona que el documento contenga información básica de:

- Ilustración básica del área
- Contexto regional
- Análisis temporal del objetivo de conservación
- Análisis espacial de objetivos de conservación
- Problemática actual del área de conservación
- Caracterización de actores

Componente de Diagnóstico

- Decreto 622 de 1977

Bajo la reglamentación técnica para el manejo y uso que debe ser dado a los Parques nacionales naturales se definen algunos aspectos importantes que deben ser tenidos en cuenta en la formulación de los planes de manejo de estas áreas, de esta manera:

Descripción fisiográfica

- Unidad Geográfica
- Drenajes
- Relieves
- Hidrología
- Paisaje
- Límites arcifinios
- Geomorfología

- Política de Biodiversidad Ley 165 de 1994

La política de biodiversidad en su artículo 6 establece las medidas generales para la conservación y desarrollo sostenible de áreas protegidas, describe las cualidades de los planes y programas para dar cumplimiento a los objetivos que se definen. Por otro lado, en su anexo I, se precisan la identificación y seguimiento que debe ser tomada en cuenta para la formulación de medidas de manejo.

En este sentido determina cuatro (4) grupos de análisis en los cuales debe ser detallado con el fin de obtener información eficiente que de elementos para la planificación de medidas para su conservación.

Ecosistemas y Habitats:

- Identificación de especies endémicas o en peligro de extinción
- Descripción de vida silvestre
- Descripción de ecosistemas para especies migratorias
- Presencia de ecosistemas estratégicos
- Representatividad ecológica

Genomas y Genes

- Descripción de Genomas y genes

Socio Cultural y Económico

- Actividades antrópicas probables a generar efectos perjudiciales importantes para la conservación
- Descripción de valores recreativos
- Potencialidades de educación ambiental
- Valores estéticos
- Prácticas culturales
- Bienestar de los habitantes

Componente de Ordenamiento

- *Política de Biodiversidad Ley 165 de 1994*

Para el componente de ordenamiento esta política en su artículo 6 determina las bases para presentar la identificación y seguimiento a los proyectos y programas formulados para la conservación de la biodiversidad.

Identificación y Seguimiento

- Medidas de conservación
- Potencial para el uso sostenible
- Utilización sostenible de la diversidad biológica
- Seguimiento a sus efectos
- Protección de ecosistemas y habitats naturales
- Mantenimiento de población viable
- Promoción de desarrollo sostenible
- Rehabilitación y restauración

- Control de biotecnología
- Modelo de ordenación
- Estructura ecológica principal
- Medidas para la zona de amortiguación
- Articulación con (POMCH SIAP´S)
- Decreto 622 de 1977

Zonificación de Manejo

Esta norma establece las zonas de manejo que deben ser zonificadas de acuerdo a su vocación y características de los servicios ambientales del parque con el fin de garantizar su perpetuación, este decreto da como lineamientos la siguiente zonificación.

- Zona Intangible
- Zona Primitiva
- Zona de recuperación natural
- Zona histórica cultural
- Recreación general exterior
- Alta densidad de uso
- Zona Amortiguadora

Uso y Actividades Permitidos

- Identificación de actividades permitidas de acuerdo a la zonificación
- Sistema de uso público con participación de actores
- Sistema de regulación del uso y aprovechamiento de recursos naturales
- Mecanismo de resolución de conflictos
- Decreto 2372 de 2010

Acuerdo de Uso y Manejo

- Establecimiento de Acuerdos de Uso y Manejo
- Formalización de Acuerdos de uso y manejo
- Mecanismos de Resolución de conflictos

Componente Estratégico

- Política de Biodiversidad Ley 165 de 1994

El anexo I de la Política de biodiversidad presenta los lineamientos estratégicos para la elaboración de estrategias de los programas y proyectos propuestos para la conservación y protección de la diversidad biológica, de aquí son tomados los siguientes elementos:

Plan Estratégico de Acción

- Elaborará estrategias, planes o programas nacionales para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica o adaptará para ese fin las estrategias, planes o programas existentes.
- Decreto 2372 de 2010

Este decreto define directrices que componen el plan estratégico de acción de la siguiente manera:

Plan Estratégico de Acción

- Líneas de Acción
- Programas y Subprogramas
- Objetivos Estratégicos
- Objetivos Específicos
- Metas de cada objetivo
- Actividades
- Indicadores de cumplimiento
- Cumplimiento a 5 años
- Formulación de Estrategias que permitan el logro de los objetivos de Conservación.
- Formulación de Procedimientos con el fin de lograr los objetivos de conservación.
- Formulación de las Actividades encaminadas al logro de los objetivos de conservación.
- Las compensaciones deben incorporar acciones de Conservación y manejo de áreas protegidas.

Presupuesto

- Presupuesto de acuerdo a los objetivos y discriminado por el número de años de vigencia del Plan de Manejo.

6.1.2 COMPARACIÓN

De acuerdo con la metodología empleada se construyeron matrices que permiten comparar los criterios propuestos para la formulación de los planes de manejo de parques nacionales naturales de Colombia. Se debe tener en cuenta que se construyó esta matriz de comparación con criterios propuestos por los autores, ya que no existe ningún tipo de lineamientos desarrollados por la Unidad Especial de Parques Nacionales Naturales de Colombia para la correcta formulación de los planes de manejo de áreas protegidas como lo son parques nacionales.

Para el desarrollo del proyecto, la matriz se aplicó a los planes de manejo del Parque Nacional Natural Sumapaz realizados en el 2005 y en el 2013; el plan de manejo del 2005 cuenta con resolución de aprobación, pero esta tiene una vigencia de 5 años por lo tanto este documento está obsoleto, el plan de manejo realizado en el 2013 a pesar de estar dentro de los rangos de tiempo (5 años) de vigencia, no cuenta con la Resolución de aprobación.

Sin embargo, se compararon estos dos instrumentos mediante la matriz, la cual se divide por componentes (Diagnóstico, Ordenamiento y Estratégico), lo que permite abordar de una forma más estructurada los componentes que el Decreto 2372 de 2010 establece en el Artículo 47. Plan de manejo de las áreas protegidas.

A su vez, estos contenidos se confrontaron con los propuestos para la formulación de los planes rectores de parques nacionales naturales de España (Tabla 6-1), Honduras (Tabla 6-2); esta comparación permitió saber en qué se estaba fallando al momento de formular los planes de manejo y más aún cuando no se tienen establecidos lineamientos que permitan el desarrollo óptimo de estos instrumentos de planificación.

Tabla 6-1 Estructuración Planes Rectores para Parques Nacionales Naturales de España

COMPONENTE	CONTENIDO
INFORMATIVA	INTRODUCCIÓN
	ANTECEDENTES
	JUSTIFICACIÓN

COMPONENTE	CONTENIDO
	OBJETIVOS GENERALES
ESTRATÉGICA	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
	CRITERIOS GENERALES DE GESTIÓN
	ZONIFICACIÓN
NORMATIVA	Normas de uso y gestión
	Actividades Incompatibles
	Actividades Compatibles
PROGRAMÁTICA	CONSERVACIÓN
	USO PÚBLICO
	OTROS
SISTEMA DE SEGUIMIENTO	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN

Fuente: Autore, 2017

Tabla 6-2 Estructuración Planes Rectores para Parques Nacionales Naturales de Honduras

COMPONENTE	CONTENIDO
INTRODUCCIÓN	ANTECEDENTES
	JUSTIFICACIÓN
	OBJETIVOS GENERALES
DESCRIPTIVA	CONTEXTO REGIONAL
	CONTEXTO NORMATIVO
	DESCRPCIÓN DEL ÁREA
	CONSIDERACIONES DEL MANEJO
PROGRAMÁTICA	PROGRAMAS PARA EL MANEJO INTEGRADO DE RECURSOS NATURALES
	PROGRAMAS PARA USO PÚBLICO
	PROGRAMAS PARA DESARROLLO SOSTENIBLE
	PROGRAMAS DE OPERACIÓN
ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACIÓN	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DEL PLAN
EVALUACIÓN Y MONITOREO	PLAN DE SEGUIMIENTO

Fuente: Plan de Manejo Integrado del Área Protegida Trinacional Montecristo, 2005

Se observa que la formulación de los planes de manejo internacionales, presentan una estructura tanto para sus componentes como para el planteamiento de estrategias, divididas de acuerdo a las áreas de manejo que definan en las etapas previas.

Tabla 6-3 Criterios de Análisis Componente de Diagnóstico - Plan de Manejo Sumapaz 2005

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2005	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
GENERAL	1. GENERALIDADES					
			1.1 Ilustración básica del área	Se presenta gráficamente la ubicación del parque con sus respectivos límites (Municipales, Departamentales)		
			1.2 Contexto Regional	Se realiza una descripción del área dividiéndola en dos regiones (Sumapaz y Piedemonte Llanero) y en cada una de ellas se resalta la importancia del contexto regional.		
			1.3 Análisis temporal de objetivos de conservación	Se relacionan los objetivos de conservación pero no se realiza un análisis temporal de ellos.		
			1.4 Análisis espacial de objetivos de conservación	Se relacionan los objetivos de conservación y se realiza un análisis espacial de ellos.		
			1.5 Problemática actual del área de conservación	Se realiza la descripción de la problemática actual de la zona y se proponen proyectos con el fin de solucionarla.		
			1.6 Caracterización de actores	El documento cumple con la caracterización de actores.		
BIÓTICO	2. ECOSISTEMAS Y HABITATS					
	2.1. Identificación de especies endémicas o en peligro de extinción.*			Para Fauna se hace una clasificación de algunas especies que están en peligro de extinción. Caso contrario pasa en flora, no se hace descripción de las especies en peligro.		
	2.2. Descripción de vida silvestre.*			Se nombran especies de fauna presente en el parque, mas no se hace una descripción de la vida silvestre.		
	2.3. Descripción de ecosistemas para especies migratorias.*			No se hace ninguna descripción para este criterio.		
	2.4. Presencia de ecosistemas estratégicos.			Se hace una breve descripción de los ecosistemas estratégicos presentes en el parque.		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2005	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
	2.5. Representatividad ecológica			No se hace ninguna descripción para este criterio.		
	3. ESPECIES Y COMUNIDADES					
	3.1. Identificación de especies amenazadas.*			Para Fauna se hace una clasificación de algunas especies que están en peligro de extinción. Caso contrario pasa en flora, no se hace descripción de las especies en peligro.		
	3.2. Identificación y descripción de especies silvestres emparentadas con especies domésticas o cultivadas.*			No se hace ninguna descripción de este criterio.		
	3.3. Identificación de especies para investigación para su conservación.*			Se hace una breve descripción de las especies de importancia para la conservación		
	3.4. Identificar y describir las especies que comprendan valor medicinal.*			No se identifican las especies con algún valor medicinal.		
	3.5. Descripción de las causas de reducción de o pérdida de diversidad biológica.			Breve descripción de las actividades que causan reducción de la diversidad biológica en la zona.		
	3.6. Función amortiguadora			No se hace ninguna descripción de este criterio.		
	4. FISIOGRAFÍA					
ABIÓTICO		4.1. Descripción de la región fisiográfica***		No se hace ninguna descripción de este criterio.		
		4.2.Unidad Geográfica***		Se hace una breve descripción de los aspectos geográficos más relevantes de acuerdo a la ubicación del Parque Nacional Natural.		
		4.3.Drenajes***		Dentro del componente de diagnóstico se divide el parque en dos regiones, en esta división se hace una pequeña descripción de los drenajes de la zona.		
		4.4. Relieves***		Se hace una muy breve descripción de este criterio.		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2005	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
		4.5. Hidrología***		Se describe de manera general las cuencas presentes en el parque nacional natural.		
		4.5. Paisaje***		No se tiene en cuenta este criterio dentro de la formulación del plan de manejo para este parque nacional natural.		
		4.6. Límites arcifinios***		Se tienen en cuenta estos límites y se divide en dos regiones el parque (Región 1. Sumapaz, Región 2. Piedemonte llanero).		
		4.7. Geomorfología***		Se realiza una pequeña descripción de la Geomorfología presente en el área protegida. Se realiza una descripción de los procesos geomorfológicos de la zona.		
	5. GENOMAS Y GENES					
GENÉTICO	5.1. Descripción de Genomas y genes*			No se tiene en cuenta este criterio dentro de la formulación del plan de manejo para este parque nacional natural.		
	5.2. Importancia social, científica y económica*			Se hace una descripción de éstos criterios teniendo en cuenta la división por región que realizaron de la zona.		
	6. SOCIO CULTURAL Y ECONÓMICO					
SOCIOECONÓMICO	6.1. Actividades antrópicas probables a generar efectos perjudiciales importantes para la conservación. **			Se hace una descripción de las oportunidades y limitantes para la Gestión y Conservación del área.		
	6.2. Identificación de especies de importancia científica, social, cultural y económica.			No se tiene en cuenta este criterio dentro de la formulación del plan de manejo para este parque nacional natural.		
	6.3. Identificar y describir ecosistemas, hábitats o especies objeto de investigación.			No se tiene en cuenta este criterio dentro de la formulación del plan de manejo para este parque nacional natural.		
	6.4. Descripción de valores recreativos ****			No se tiene en cuenta este criterio dentro de la formulación del plan de manejo para este parque nacional natural.		
	6.5. Potencialidades de educación ambiental ****			Se realiza una descripción sobre esta potencialidad, cuya expectativa es la educación		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2005	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
				ambiental en las escuelas de algunos de los corregimientos del área protegida.		
	6.6. Valores estéticos ****			No se tiene en cuenta este criterio dentro de la formulación del plan de manejo para este parque nacional natural.		
	6.7. Prácticas culturales *			No se tiene en cuenta este criterio dentro de la formulación del plan de manejo para este parque nacional natural.		
	6.8. Bienestar de los habitantes*			No se tiene en cuenta este criterio dentro de la formulación del plan de manejo para este parque nacional natural.		

Fuente: Autores, 2017

Tabla 6-4 Criterios de Análisis Componente de Diagnóstico - Plan de Manejo Sumapaz 2013

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2013	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
GENERAL	1. GENERALIDADES					
			1.1. Ilustración básica del área	Se presenta gráficamente la ubicación del parque con sus respectivos límites (Municipales, Departamentales). Además se hace referencia a las áreas protegidas de carácter regional del Área de Manejo Especial "AME" La Macarena.		
			1.2. Contexto Regional	Se realiza una descripción del área dividiéndola en dos regiones (Complejo de páramos vertiente occidental - CEERCO y la vertiente oriental que está dentro del AME La Macarena) y en cada una de éstos se resalta la importancia del contexto regional.		
			1.3. Análisis temporal de objetivos de conservación	Se describen los Objetivos de conservación pero no se analizan temporalmente.		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2013	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
			1.4. Análisis espacial de objetivos de conservación	Se realiza un análisis espacial de los objetivos de Conservación.		
			1.5. Problemática actual del área de conservación	Se realiza un análisis enfocado a los principales conflictos encontrados en las dos regiones consideradas en el Plan de Manejo.		
	2. ECOSISTEMAS Y HABITATS					
BIÓTICO	2.1. Identificación de especies endémicas o en peligro de extinción.*			No se hace la caracterización de las especies de fauna y flora que están en peligro de extinción.		
	2.2. Descripción de vida silvestre.*			Se nombran especies de fauna presente en el parque, mas no se hace una descripción de la vida silvestre.		
	2.3. Especies migratorias presentes en el área protegida.*			El territorio del AME Macarena, en el rango de los 0 a los 1.000 m.s.n.m. es un lugar de importancia para aves migratorias provenientes del norte en los meses de noviembre, diciembre y enero en los cuales hacen su arribo y distribución de invernada y continuación de la migración. No hay datos de las especies migratorias.		
	2.4. Presencia de ecosistemas estratégicos.			Se realiza de manera detallada la caracterización de los ecosistemas estratégicos presentes en el Parque Nacional Natural.		
	2.5. Representatividad ecológica			No se hace ninguna descripción para este criterio.		
	3. ESPECIES Y COMUNIDADES					
	3.1. Identificación de especies amenazadas.			Para Flora se hace una clasificación de algunas especies que están en peligro de extinción. Tales como el Oso de Anteojos <i>Tremarctos ornatus</i>		
	3.2. Identificación y descripción de especies silvestres emparentadas con especies domésticas o cultivadas.			No se tiene en cuenta este criterio dentro de la formulación del plan de manejo para este parque nacional natural.		
	3.3. Identificación de especies para investigación para su conservación.			No se tiene en cuenta este criterio dentro de la formulación del plan de manejo para este parque nacional natural.		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2013	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
	3.4. Identificar y describir las especies que comprendan valor medicinal.			En páramo se da principalmente tala de colorado para cocina, se usa Calamagostis para techado y frailejón para usos medicinales adicionalmente es usado por grupos armados para aislamiento térmico. Se presenta principalmente en Santa Rosa Alta, Santa Rosa Baja, Taquecitos, Cajitas, Nazareth, Betania y El itsmo.		
	3.5. Descripción de la causa de reducción de o perdida de diversidad biológica.			Se realiza la descripción de las actividades que causan reducción de la diversidad biológica en la zona.		
	3.6. Función amortiguadora			No se hace ninguna descripción de este criterio.		
FÍSICO	4. FISIOGRAFÍA					
		4.1. Descripción de la región fisiográfica. ***		No se hace ninguna descripción de este criterio.		
		4.2. Unidad Geográfica. ***		Se hace una breve descripción de los aspectos geográficos más relevantes de acuerdo a la ubicación del Parque Nacional Natural.		
		4.3. Drenajes. ***		Se nombran los drenajes presentes en el área, mas no se hace una descripción.		
		4.4. Relieves. ***		Según CORMARARENA (2003), en el bioma paramo perteneciente al departamento del Meta, se encuentran suelos de montaña con temperaturas frías y extremadamente frías, en los que se forman filas – vigas, crestas, crestones y espinazos de relieve moderadamente quebrado a fuertemente escarpado, representados principalmente por los órdenes Entisoles e Inceptisoles.		
		4.5. Hidrología. ***		Se describe de manera general las cuencas presentes en el parque nacional natural.	1	
	4.5. Paisaje. ***		Se describe brevemente la estructura del paisaje en el área protegida.	1		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2013	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
		4.6. Límites arcifinios. ***		No se tiene en cuenta este criterio dentro de la formulación del plan de manejo para este parque nacional natural en el 2013.		
		4.7. Geomorfología. ***		Se realiza una pequeña descripción de la Geomorfología presente en el área protegida. Se realiza una descripción de los procesos geomorfológicos de la zona.	1	
	5. GENOMAS Y GENES					
GENÉTICO	5.1. Descripción de Genomas y genes. *			No se tiene en cuenta este criterio dentro de la formulación del plan de manejo para este parque nacional natural.	1	
	5.2. Importancia social, científica y económica. *			Se hace una descripción de éstos criterios teniendo en cuenta la división por región que realizaron de la zona.		
	6. SOCIO CULTURAL Y ECONÓMICO					
SOCIOECONÓMICO	6.1. Actividades antrópicas probables a generar efectos perjudiciales importantes para la conservación. **			Se hace una descripción de los conflictos territoriales en el área protegida como los son las actividades productivas de gran escala como la minería, los cultivos de palma de aceite, ganadería bovina, cultivos de coca entre otros.		
	6.2. Identificación de especies de importancia científica, social, cultural y económica.			No se tiene en cuenta este criterio dentro de la formulación del plan de manejo para este parque nacional natural.	1	
	6.3. Identificar y describir ecosistemas, hábitats o especies objeto de investigación.			No se tiene en cuenta este criterio dentro de la formulación del plan de manejo para este parque nacional natural.	1	
	6.4. Descripción de valores recreativos. ****			No se tiene en cuenta este criterio dentro de la formulación del plan de manejo para este parque nacional natural.	1	
	6.5. Potencialidades de educación ambiental. ****			Dentro de los servicios ecosistémicos se tiene en cuenta la educación ambiental.		
	6.6. Valores estéticos. ****			No se tiene en cuenta este criterio dentro de la formulación del plan de manejo para este parque nacional natural.	1	

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2013	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
6.7. Significado cultural. *				No se tiene en cuenta este criterio dentro de la formulación del plan de manejo para este parque nacional natural.	1	
6.8. Bienestar de los habitantes. *				Se hace una breve descripción de las Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) de los pobladores de la región. Así mismo de los servicios eco sistémicos de los que se benefician.		

Fuente: Autores, 2017

Tabla 6-5 Criterios de Análisis Componente de Ordenamiento - Plan de Manejo Sumapaz 2005

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2005	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO	1. IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO					
	1.1. Medidas de Conservación			Las medidas de conservación están directamente relacionadas con los objetivos de conservación propuestos por la zona.		
	1.2. Potencial para el uso Sostenible			No se contempla este criterio.		
	1.3. Utilización sostenible de la diversidad biológica			No se contempla este criterio.		
	1.4. Seguimiento a sus efectos			No se contempla este criterio.		
	1.5. Protección de ecosistemas y hábitats naturales			Los objetivos de conservación están encaminados a la protección de ecosistemas y hábitats naturales.		
	1.7. Promoverá un desarrollo ambientalmente adecuado y sostenible en zonas adyacentes a áreas protegidas, con miras a aumentar la protección de esas zonas;			Se establece la zona de amortiguación, la cual busca proteger las áreas protegidas.		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2005	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
	1.8. Rehabilitará y restaurará ecosistemas degradados y promoverá la recuperación de especies amenazadas, entre otras cosas mediante la elaboración y la aplicación de planes u otras estrategias de ordenación;			Se establecen medidas de manejo con el fin de conservar, restaurar los ecosistemas degradados de las zonas del parque.		
	1.9. Establecerá o mantendrá medios para regular, administrar o controlar los riesgos derivados de la utilización y la liberación de organismos vivos modificados como resultado de la biotecnología que es probable tengan repercusiones ambientales adversas que puedan afectar a la conservación y a la utilización sostenible de la diversidad biológica,			No se contempla este criterio.		
	1.10. Modelo de Ordenación			No se hace referencia al Modelo de Ordenación.		
	1.11. Estructura Ecológica Principal			La estructura ecológica principal es definida como las áreas que albergan diversidad, fuentes hídricas y las zonas de reserva de Páramo y Subpárrafo del área.		
	1.12. Posible Zona Amortiguadora			Se hace una propuesta de la Zona Amortiguadora, donde se espacializa el área, se hace una descripción del estado actual de la zona.		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2005	DEBILIDAD	FORTALEZA	
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN			
	1.13. Amortización con diferentes procesos de ordenamiento ambiental (POMCH, SIAP's. etc.).			No se hace referencia la articulación con los otros diferentes instrumentos de ordenamiento.			
ZONIFICACIÓN DE MANEJO	2. ZONIFICACIÓN DE MANEJO						
			2.1. Se debe garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación.	Se plantean 3 objetivos de conservación, en cada uno de ellos se contextualiza y se expone la importancia. Del mismo modo se plantean los valores objeto de conservación.			
		2.7. La zonificación no implica que las partes del área reciban diferentes grados de protección, sino que a cada una de ellas debe darse un manejo especial a fin de garantizar su perpetuación.			Se determinan usos por cada zona de manejo establecida.		
		2.8. La zonificación de las áreas del sistema de Parques Nacionales podrá comprender: Zona Intangible.			Se realiza una descripción de esta zona y se establecen los usos.		
		2.9. La zonificación de las áreas del sistema de Parques Nacionales podrá comprender: Zona Primitiva.			Se realiza una descripción de esta zona y se establecen los usos.		
		2.10. La zonificación de las áreas del sistema de Parques Nacionales podrá comprender: Zona de recuperación Natural.			Se realiza una descripción por sectores (Cuatro) de esta zona y se establecen los usos permitidos.		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2005	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
		2.11. La zonificación de las áreas del sistema de Parques Nacionales podrá comprender: Zona Histórico Cultural.		Se realiza una descripción de esta zona y se establecen los usos.		
		2.12. La zonificación de las áreas del sistema de Parques Nacionales podrá comprender: Zona de Recreación general exterior.		No se realiza análisis de este Criterio.		
		2.13. La zonificación de las áreas del sistema de Parques Nacionales podrá comprender: Zona de Alta Densidad de Uso.		Se plantea una zona de alta densidad de Uso en la vía bolivariana, pero no se describe esta zona.		
		2.14. La zonificación de las áreas del sistema de Parques Nacionales podrá comprender: Zona Amortiguadora.		Se realiza una propuesta de la zona Amortiguadora.		
USOS Y ACTIVIDADES	3. USOS Y ACTIVIDADES PERMITIDAS					
	3.1. Definición de Usos y Actividades de acuerdo con la zonificación de Manejo. Art 3.			Se realiza la definición de los usos y sus principales actividades de acuerdo con las zonificación planteada.		
	3.2. Reglamentos de Uso Público con participación de la Comunidad, soportados en la zonificación de Manejo.			Aumento de la legitimidad con las comunidades a través de la aplicación de la política de participación social en la conservación.		
	3.3. Sistemas de Regulación del Uso y Aprovechamiento de Recursos Naturales,			Áreas para la producción sostenible y de manejo especial: aquellas que teniendo en cuenta factores ambientales y socioeconómicos se destinan a construir modelos de		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2005	DEBILIDAD	FORTALEZA	
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN			
				aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.			
	3.4. Mecanismos de Resolución de Conflictos			Discusión y concertación de alternativas de solución a los conflictos ambientales con las comunidades y se inicia la implementación de estas propuestas.			
			3.5. Se debe tener en cuenta la destinación prevista para cada categoría de manejo, los usos y las actividades permitidas. Art 34.	Se tiene en cuenta las zonas de manejo y se establecen los usos y actividades permitidas.			
			3.6. Uso de Preservación	La mayoría de las zonas establecidas en el parque establecen este tipo de uso.			
			3.7. Uso de Restauración	La mayoría de las zonas establecidas en el parque establecen este tipo de uso.			
			3.8. Usos de Conocimiento	Se establecen usos asociados a la investigación y a la educación ambiental.			
			3.9. Uso Sostenible	Dentro de las Zonas de Manejo no se establece el uso Sostenible.			
			3.10. Usos de disfrute.	Ninguna zona establece este tipo de Uso.			
			3.11. Los usos permitidos deben garantizar la No alteración de la estructura, composición y función de la biodiversidad,	Al cumplir los objetivos de conservación se garantiza la no alteración del territorio.			
			3.12. Los usos permitidos deben ser coherentes con los objetivos de conservación.	Los usos están acorde con los objetivos de conservación del parque.			
	ACUERDOS DE USO Y MANEJO	4. ACUERDOS DE USO Y MANEJO					
				4.1. Establecimiento y Formalización de Acuerdos de Uso y Manejo	Se establecen acuerdos de uso y manejo del área con las comunidades y con las instituciones.		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2005	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
			4.3. Mecanismos de Resolución de Conflictos	Discusión y concertación de alternativas de solución a los conflictos ambientales con las comunidades y se inicia la implementación de estas propuestas.		

Fuente: Autores, 2017

Tabla 6-6 Criterios de Análisis Componente de Ordenamiento - Plan de Manejo Sumapaz 2013

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2013	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO	1. IDENTIFICACIÓN Y SEGUIMIENTO					
	1.1. Medidas de Conservación			Se establecen las medidas de manejo para cada zona establecida.		
	1.2. Potencial para el uso Sostenible			Este potencial está enfocado al uso público - Ecoturismo que se desarrolla en la zona.	1	
	1.3. Utilización sostenible de la diversidad biológica			No se contempla este criterio.	1	
	1.4. Seguimiento a sus efectos			No se contempla este criterio.	1	
	1.5. Protección de ecosistemas y hábitats naturales			Con las medidas de manejo y los objetivos de conservación se establece la protección de éstos ecosistemas.		
	1.6. Mantenimiento de poblaciones viables			No se contempla este criterio.	1	
	1.7. Promoverá un desarrollo ambientalmente adecuado y sostenible en zonas adyacentes a áreas protegidas, con miras a aumentar la protección de esas zonas;			Se establecen zonas amortiguadoras con el fin de conservar los ecosistemas frágiles de la zona.		
	1.8. Rehabilitará y restaurará ecosistemas degradados y promoverá la recuperación de			Se contempla la restauración de los ecosistemas afectados por actividades que generen efectos negativos en la zona.		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2013	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
	especies amenazadas, entre otras cosas mediante la elaboración y la aplicación de planes u otras estrategias de ordenación;					
	1.9. Establecerá o mantendrá medios para regular, administrar o controlar los riesgos derivados de la utilización y la liberación de organismos vivos modificados como resultado de la biotecnología que es probable tengan repercusiones ambientales adversas que puedan afectar a la conservación y a la utilización sostenible de la diversidad biológica.			No se contempla este criterio.	1	
	1.10. Modelo de Ordenación			No se hace referencia al Modelo de Ordenación.	1	
	1.11. Estructura Ecológica Principal			Se realiza un análisis de la estructura ecológica principal de la zona.		
	1.12. Posible Zona Amortiguadora			Se hace una propuesta de la Zona Amortiguadora, donde se espacializa el área, se hace una descripción del estado actual de la zona.	1	
	1.13. Amortización con diferentes procesos de ordenamiento ambiental (POMCH, SIAP's. etc.).			No se hace referencia la articulación con los otros diferentes instrumentos de ordenamiento.	1	
ZONIFICACIÓN	2. ZONIFICACIÓN DE MANEJO					

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2013	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
			2.1. Se debe garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación.	La zonificación de manejo se realiza para garantizar el cumplimiento de Los objetivos de conservación.		
		2.7. La zonificación no implica que las partes del área reciban diferentes grados de protección, sino que a cada una de ellas debe darse un manejo especial a fin de garantizar su perpetuación.		Cada una de ellas tiene su medida de manejo respectiva, lo que ayudaría a garantizar su perpetuación.		
		2.8. La zonificación de las áreas del sistema de Parques Nacionales podrá comprender: Zona Intangible.		Esta zona intangible hace parte de la zonificación del área protegida		
		2.9. La zonificación de las áreas del sistema de Parques Nacionales podrá comprender: Zona Primitiva.		Esta zona primitiva hace parte de la zonificación del área protegida		
		2.10. La zonificación de las áreas del sistema de Parques Nacionales podrá comprender: Zona de recuperación Natural.		Esta zona de recuperación natural hace parte de la zonificación del área protegida		
		2.11. La zonificación de las áreas del sistema de Parques Nacionales podrá comprender: Zona Histórico Cultural.		Esta zona Histórico Cultural hace parte de la zonificación del área protegida		
		2.12. La zonificación de las áreas del sistema de Parques Nacionales podrá comprender: Zona de		Esta zona de recreación general exterior hace parte de la zonificación del área protegida		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2013	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
		Recreación general exterior.				
		2.13. La zonificación de las áreas del sistema de Parques Nacionales podrá comprender: Zona de Alta Densidad de Uso.		Esta zona Alta densidad de uso hace parte de la zonificación del área protegida		
		2.14. La zonificación de las áreas del sistema de Parques Nacionales podrá comprender: Zona Amortiguadora.		Esta zona Amortiguadora hace parte de la zonificación del área protegida		
	3. USOS Y ACTIVIDADES PERMITIDAS					
USOS Y ACTIVIDADES	3.1. Definición de Usos y Actividades de acuerdo con la zonificación de Manejo. Art 3.			Se definen adecuadamente los usos y actividades permitidas de acuerdo con la zonificación de manejo establecida.		
	3.2. Reglamentos de Uso Público con participación de Stakeholders, soportados en la zonificación de Manejo.			Aumento de la legitimidad con las comunidades a través de la aplicación de la política de participación social en la conservación.		
	3.3. Sistemas de Regulación del Uso y Aprovechamiento de Recursos Naturales,			Áreas para la producción sostenible y de manejo especial: aquellas que teniendo en cuenta factores ambientales y socioeconómicos se destinan a construir modelos de aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.		
	3.4. Mecanismos de Resolución de Conflictos			Históricamente la región del Sumapaz ha sido una zona caracterizada por diferentes tipos de conflictos políticos y sociales de reivindicación del territorio, a los que se suma la necesidad del Estado de implementar estrategias de conservación en ecosistemas estratégicos mediante la declaratoria de áreas protegidas. De este contexto se desprenden las situaciones.		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2013	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
			3.5. Se debe tener en cuenta la destinación prevista para cada categoría de manejo, los usos y las actividades permitidas. Art 34.	Se tiene en cuenta las zonas de manejo y se establecen los usos y actividades permitidas.		
			3.6. Uso de Preservación	La mayoría de las zonas establecidas en el parque establecen este tipo de uso.		
			3.7. Uso de Restauración	La mayoría de las zonas establecidas en el parque establecen este tipo de uso.		
			3.8. Usos de conocimiento	Se establecen usos asociados a la investigación y a la educación ambiental.		
			3.9. Uso Sostenible	Dentro de las Zonas de Manejo no se establece el uso Sostenible		
			3.10. Usos de disfrute.	Ninguna zona establece este tipo de Uso.		
			3.11. Los usos permitidos deben garantizar la No alteración de la estructura, composición y función de la biodiversidad,	Al cumplir los objetivos de conservación se garantiza la no alteración del territorio.		
			3.12. Los usos permitidos deben ser coherentes con los objetivos de conservación.	Los usos están acorde con los objetivos de conservación del parque.		
ACUERDOS DE USO Y MANEJO	4. ACUERDOS DE USO Y MANEJO					
			4.1. Establecimiento Y Formalización de Acuerdos de Uso y Manejo	Se establecen acuerdos de uso y manejo del área con las comunidades y con las instituciones.		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2013	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
			4.3. Mecanismos de Resolución de Conflictos	El PNN Participa en diferentes instancias de coordinación institucional y comunitaria, por un lado el Corredor de Ecosistemas Estratégicos de la región central de la cordillera oriental (CEERCCO) conformado por las 7 autoridades ambientales de la región, cuyo objetivo es garantizar la provisión de servicios ecosistémicos a través de la gestión articulada de áreas protegidas, por otro la gestión conjunta de las áreas del AMEM, cuyo objetivo es viabilizar el ordenamiento planteado a través del DL1989/1989, articulación que por medio de su gestión favorece la continuidad de los ecosistemas para la conservación de la biodiversidad y flujos genéticos entre los Andes, la Orinoquía y la Amazonia.		

Fuente: Autores, 2017

Tabla 6-7 Criterios de Análisis Componente Estratégico - Plan de Manejo Sumapaz 2005

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2005	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
PLAN ESTRATÉGICO DE ACCIÓN	1. PLAN ESTRATÉGICO DE ACCIÓN					
			1.1. Líneas de Acción	No hace referencia a este criterio.		
			1.2. Programas y Subprogramas	No hace referencia a este criterio.		
			1.3. Objetivos Estratégicos	Se plantean Cuatro Objetivos estratégicos enfocados a la conservación y mejoramiento de la Gestión del parque.		
			1.4. Objetivos Específicos	Cada objetivo estratégico contiene de 2 a 3 objetivos específicos encaminados al logro de cada objetivo estratégico.		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2005	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
			1.5. Metas de cada objetivo	Los objetivos específicos contienen cada uno tres metas.		
			1.6. Actividades	No se relacionan las actividades que se deben desarrollar para el cumplimiento ni de metas ni de objetivos.		
			1.7. Indicadores de cumplimiento	Para cada meta se plantea un indicador.		
			1.8. Cumplimiento a 5 años	Así mismo se plantean porcentajes de cumplimiento de las metas cada año, durante 5 años.		
			1.9. Formulación de Estrategias que permitan el logro de los objetivos de Conservación.	No se contempla este Criterio.		
			1.10. Formulación de Procedimientos con el fin de lograr los objetivos de conservación.	No se contempla este Criterio.		
			1.11. Formulación de las Actividades encaminadas al logro de los objetivos de conservación.	No se contempla este Criterio.		
			1.12. Las compensaciones deben incorporar acciones de Conservación y manejo de áreas protegidas	No se contempla este Criterio.		
			1.13. Elaborará estrategias, planes o programas nacionales para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica o adaptará para ese fin las estrategias, planes o programas existentes. Art 6.	No se contempla este Criterio.		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2005	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
	1.14. Conservación <i>In Situ</i> : Establecerá un sistema de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica.			No se contempla este Criterio.		
PRESUPUESTO	2. PRESUPUESTO					
			2.1. Presupuesto de acuerdo a los objetivos y discriminado por el número de años de vigencia del Plan de Manejo.	No se contempla este Criterio.		

Fuente: Autores, 2017

Tabla 6-8 Criterios de Análisis Componente Estratégico - Plan de Manejo Sumapaz 2013

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2013	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
PLAN ESTRATÉGICO DE ACCIÓN	1. PLAN ESTRATÉGICO DE ACCIÓN					
			1.1. Líneas de Acción	Se proponen 5 líneas de acción o situaciones de manejo.		
			1.2. Programas y Subprogramas	Se proponen subprogramas para el cumplimiento de los objetivos y metas.		
			1.3. Objetivos Estratégicos	Se propone un solo objetivo estratégico encaminado a cumplir los 3 objetivos de conservación propuestos.		
			1.4. Objetivos Específicos	Se proponen 5 objetivos estratégicos u objetivos de Gestión.		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2013	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
			1.5. Metas de cada objetivo	Para cada uno de los objetivos se proponen una o dos metas.		
			1.6. Actividades	Se proponen actividades generales para el cumplimiento de objetivos y se propone entrega de productos para cada actividad.		
			1.7. Indicadores de cumplimiento	No se contempla este criterio.	1	
			1.8. Cumplimiento a 5 años	Las actividades están contempladas a desarrollarse en 5 años.		
			1.9. Formulación de Estrategias que permitan el logro de los objetivos de Conservación.	No se contempla este criterio.		
			1.10. Formulación de Procedimientos con el fin de lograr los objetivos de conservación.	No se contempla este criterio.		
			1.11. Formulación de las Actividades encaminadas al logro de los objetivos de conservación.	Las actividades están contempladas a desarrollarse en 5 años y enfocadas al cumplimiento de los objetivos de conservación.		
			1.12. Las compensaciones deben incorporar acciones de Conservación y manejo de áreas protegidas	No se contempla este criterio.		
	1.13. Elaborará estrategias, planes o programas nacionales para la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica o adaptará para ese fin las estrategias, planes o programas existentes.			No se contempla este criterio.		

VALOR	CRITERIOS DE ANÁLISIS			PM PNNS 2013	DEBILIDAD	FORTALEZA
	LEY 165 DE 1994	DECRETO 622 DE 1977	DECRETO 2372 DE 2010	DESCRIPCIÓN		
	1.14. Conservación In Situ: Establecerá un sistema de áreas protegidas o áreas donde haya que tomar medidas especiales para conservar la diversidad biológica.			No se contempla este criterio.		
	2. PRESUPUESTO					
PRESUPUESTO			2.1. Presupuesto de acuerdo a los objetivos y discriminado por el número de años de vigencia del Plan de Manejo.	No se contempla este criterio.		
			Responsables de Cumplimiento	No se contempla este criterio.		

Fuente: Autores, 2017

* Ley 165 de 1994 Art. 6 Anexo I

** Ley 165 de 1994 Art. 7

*** Decreto 622 de 1977-Art. 5

El Análisis de cada uno de los instrumentos de planificación se realizó teniendo en cuenta los componentes que los estructuran, del mismo modo, se determinaron fortalezas y debilidades de los criterios establecidos.

Componente Diagnóstico

Dentro de la formulación realizada para los planes de manejo del 2005 y 2013 para el Parque Nacional natural Sumapaz el componente diagnóstico es el que permite establecer en qué estado se encuentra el área respecto a unas Generalidades, Ecológico, Físico, Genéticos y Antrópicos.

A pesar de ser el componente más nutrido en cuanto a información se refiere, con respecto a los demás, no se tienen en cuenta aspectos relacionados con la conservación tales como:

De acuerdo con lo establecido en el decreto 2372 de 2010, No se hace un análisis temporal de los objetivos de conservación, tan solo se limita a proponerlos

No se tiene en cuenta lo establecido en la ley 165 de 1994, la cual dice que se deben tener en cuenta aspectos de conservación y describir e identificar especies amenazadas o en peligro de extinción, representatividad ecológica de la zona de estudio, causas de la reducción o pérdida de la diversidad biológica, función amortiguadora del sitio, especies con valor medicinal, especies para investigación para su conservación, descripción de valores recreativos y estéticos, prácticas culturales y el bienestar de los habitantes, aspectos importantes que se deberían tener en cuenta para el correcto ejercicio de la zonificación de manejo.

En cuanto al decreto 622 de 1997 la debilidad se fundamenta el componente físico ya que no se tienen en cuenta o si se tienen en cuenta es de manera somera, aspectos importantes como la descripción fisiográfica de la zona, los drenajes, hidrología, paisaje y geomorfología.

Componente Ordenamiento

Para el componente de ordenamiento se encuentran debilidades en cuanto a los usos propuestos, dentro de esta no se establecen áreas para la recreación ni zonas de alta densidad de uso, debido a esto se están presentando graves problemas por la masificación del turismo de naturaleza en el parque sin ningún tipo de control por parte de la autoridad ambiental y sin ningún tipo de conciencia por parte de los turistas. Este tipo de situaciones van en contravía de los objetivos estratégicos y objetivos de conservación del parque.

Componente Estratégico

Unos de los componentes con más debilidades encontradas es el estratégico, en el 2005 no se plantean actividades para el cumplimiento de los objetivos de conservación y los objetivos estratégicos, tan solo se crean unos indicadores y se establecen porcentajes de cumplimiento a lo largo del periodo de vigencia del plan de manejo. Caso contrario ocurre en el documento desarrollado en el 2013, para este se contemplan actividades encaminadas al cumplimiento de las metas propuestas con miras de cumplir los objetivos, pero no se plantean indicadores de cumplimiento, igualmente, tan solo se nombran estas actividades y no se describen con el fin de contemplar un cronograma de ejecución a lo largo del tiempo de vigencia del instrumento.

Un tema importante es que para ninguno de los dos planes de manejo se hace el ejercicio del presupuesto necesario para cumplir los objetivos estratégicos y de conservación. Sin este presupuesto realmente no se puede hacer un seguimiento de las actividades propuestas ya que sin los recursos necesarios no se puede contemplar el óptimo desarrollo de las mismas. Igualmente, no hay un responsable que garantice que las actividades que se contemplan para cumplir objetivos de conservación.

6.1.3 ENTREVISTAS A EXPERTOS

La entrevista es la técnica con la cual el investigador pretende obtener información de una forma oral y personalizada. La información versará en torno a acontecimientos vividos y aspectos subjetivos de la persona tales como creencias, actitudes, opiniones o valores en relación con la situación que se está estudiando. (Torrecilla, 2013).

La entrevista permite un contacto directo con las partes. Se considera una técnica muy completa ya que mientras el investigador pregunta, puede captar las opiniones, sensaciones y estados de ánimo, del entrevistado, de esta manera se logra enriquecer la información y facilita el desarrollo para la consecución de los objetivos propuestos.

Para el desarrollo del proyecto y debido a su pertinencia desarrollamos una entrevista tipo semiestructurada, ya que se realizó previamente un trabajo de planificación de la misma, donde se elaboró un guion, determinando los temas relevantes o la información temática que se quiso conseguir.

Para este tipo de entrevistas se realizan son abiertas, lo cual permitió que los entrevistados plasmara su opinión de expertos, frente a las posturas que se planteaban a lo largo de la entrevista. El ejercicio llegó a ser tan enriquecedor que se logró tener un alto grado de

atención por las respuestas del entrevistado, lo que permitió interrelacionar los temas y establecer conexiones para el óptimo desarrollo de la investigación.

Los siguientes temas fueron los que se consideraron más importantes para el desarrollo del guion:

- Áreas Protegidas (Parques Nacionales).
- Políticas Públicas
- Lineamientos Planes de Manejo
- Ordenamiento
- Planificación

Después de tener listo el instrumento de trabajo, se procedió a contactar a los posibles expertos, los que accedieron a colaborar con la investigación fueron las siguientes personas:

- Nancy Alonso - Geóloga, Consultora
- Pilar Andrade - Ingeniera, Contraloría
- Laura Campos - Bióloga, Investigadora UN, Docente Universidad de la Salle
- Jonathan Pardo - Ingeniero Forestal, Consultor en Planes de Manejo para áreas protegidas.
- Jaime Moreno - Ingeniero Forestal, Docente UDFJC
- Jaime Uribe - Biólogo, Docente UN
- Carlos Arturo Lora - Director del Parque Nacional Natural Sumapaz.
- Franklin Alberto Plata - Grupo planeación y manejo, PNN.

Formulario de entrevista en el **Anexo A**.

Análisis de Resultados de Entrevista

El resultado de la aplicación de las entrevistas a los Expertos arrojó resultados satisfactorios ya que mediante las respuestas se lograron resolver inquietudes que pueden nutrir sustancialmente el informe y su desarrollo adecuado.

Los expertos tienen una percepción poco favorable sobre las políticas públicas de áreas protegidas del país ya que la mayoría de ellos coinciden que éstas son aceptables, pero que les falta más estructuración y rigurosidad. Del mismo modo opinan que dentro de las políticas relacionadas y tratadas durante la entrevista sobre áreas protegidas se encuentran vacíos por lo cual es necesario realizar un riguroso análisis de estas; incluyen

específicamente para el caso de estudio, el proyecto de Ley 106 de 2015 sobre Páramos y el CONPES 3238 donde se brindan las estrategias para el fortalecimiento departamental.

Igualmente se ratificó que las normas contempladas durante el desarrollo del proyecto están correctamente encaminadas ya que son las que abarcan la mayor parte de los escenarios posibles, desde el uso y optimización de los recursos naturales, pasando por el manejo genético hasta el aprovechamiento tecnológico de los mismos, siempre encaminando los esfuerzos a la conservación de la biodiversidad.

Opinan que para la formulación de los planes de manejo se deberían tener en cuenta aspectos esenciales como los son la conservación de ecosistemas, hábitats y especies, la representatividad de la diversidad biológica, el valor recreativo, la educación ambiental y un aspecto que es de gran importancia es el social, científico y económico. Hacen referencia que la participación de las comunidades en la formulación de los planes es de gran importancia, ya que ellos son los que conocen y están involucrados dentro de las dinámicas de los territorios.

Coinciden diciendo que la estructura que plantea el decreto 2372 de 2010 es adecuada, ya que se debe contar con un diagnóstico inicial de las condiciones actuales del área, a partir de este diagnóstico se direccionan las necesidades del área protegida entorno a un ambiente social, económico y cultural mediante la zonificación y finalmente el componente estratégico es el que logra estructurar las actividades que se deben de llevar a cabo para el logro de los objetivos planteados dentro del Instrumento de planificación. Están completamente convencidos que la participación de las comunidades es clave para el desarrollo de los objetivos, coinciden también que hace falta un componente de seguimiento, pero son conscientes de que los recursos ofrecidos para el desarrollo de estos componentes son muy reducidos.

Opinan que en el componente diagnóstico en muchos de los casos no cumplen con las necesidades particulares de cada parque, es por esto que de ahí en adelante los planes de manejo presenten más falencias. Por lo general se plantean lineamientos muy generales que dejan por fuera algunos intereses particulares que están dados por el tipo de recursos, ubicación, entornos sociales o necesidad ambiental. También califican los diagnósticos realizados como aceptables ya que a pesar de que el enfoque sea el adecuado, no hay continuidad en los procesos, muchas veces de tipo administrativo, estos cambios logran entorpecer muchas veces los objetivos particulares de cada área protegida.

En cuanto al uso de los recursos y las actividades permitidas en el componente de ordenamiento, la postura está dividida ya que unos opinan que éstos cumplen con los objetivos de conservación, pero los otros dicen que Parques nacionales Naturales, no tiene la capacidad logística, tecnológica o de equipo humano para poder ejercer control sobre las áreas del sistema, la solución que consideran, está encaminada a la inclusión de la comunidad cercana a dichas áreas.

Consideran que el componente estratégico necesita apoyo y articulación del gobierno para poder ejercer un control real sobre las actividades realizadas dentro de las áreas protegidas y que debido a esto la articulación y coherencia de los componentes estratégico y diagnóstico es débil, debido a la presión de los altos mandos del gobierno para liberar áreas protegidas a la dinámica del turismo, tema en el cual no tenemos experiencia y en el que estamos incursionando a una velocidad muy rápida, esto puede llegar a desencadenar en impactos negativos a dichas áreas.

La diferencia en la responsabilidad de revisión y aprobación de los planes de manejo lo ven como la mayor debilidad de los instrumentos, también incluyen la falta de información técnica, la debilidad en la logística, el paso del equipo humano ya que es insuficiente y poco calificado en las áreas protegidas.

6.1.4 PRIORIZACIÓN DE DEBILIDADES

Con el fin de priorizar los problemas encontrados durante el ejercicio de revisión de las fortalezas y debilidades realizado con los planes de manejo del 2005 y del 2013 formulados para el Parque Nacional Natural Sumpaz, se siguió la metodología “Vester” ajustándola de acuerdo a las necesidades del proyecto. A continuación, se describen los pasos realizados de la metodología adoptada.

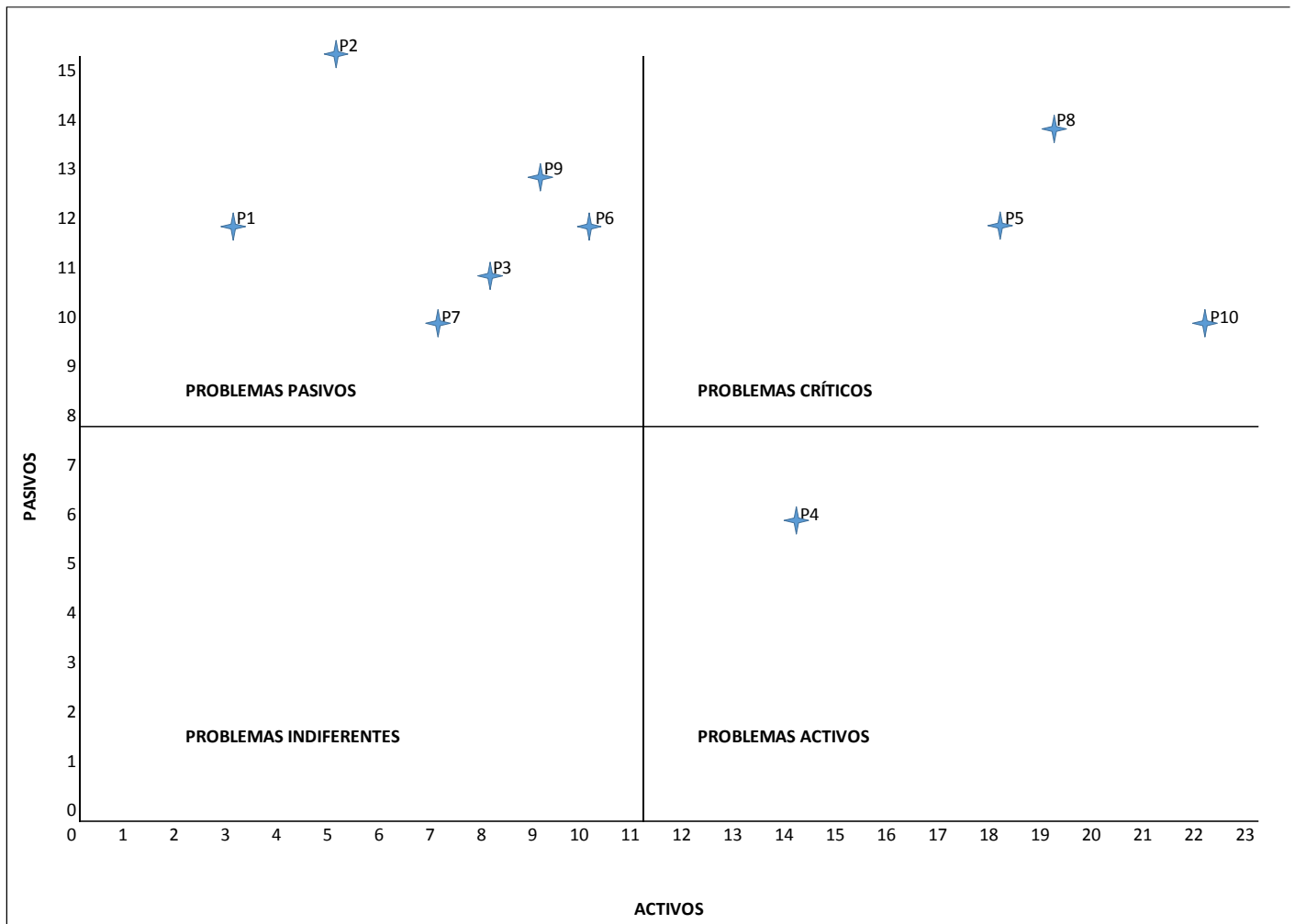
Resultado de la Aplicación de la Metodología

Tabla 6-9 Matriz de Priorización de Problemas

PROBLEMAS	1. Falencias en la Identificación y descripción de la Fauna y Flora del área.	2. Descripción pobre de la Hidrología del Área	3. Componente Genético no se tiene en cuenta	4. No hay descripción del componente Antrópico	5. No se contemplan áreas importantes dentro de la zonificación	6. Falta la incorporación de Usos en la zonificación	7. No se desarrollan líneas de Acción	8. No se desarrollan Estrategias (Programas, Actividades, Indicadores líneas de Acción) para el logro de objetivos.	9. No se tienen responsables de los objetivos ni de las actividades.	10. No se hace un presupuesto para el desarrollo de actividades con el fin de cumplir los objetivos	TOTAL ACTIVOS
1. Falencias en la Identificación y descripción de la Fauna y Flora del área.	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3
2. Descripción deficiente de la Hidrología del Área	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1	5
3. Componente Genético no se tiene en cuenta	0	2	0	1	2	1	0	0	1	1	8
4. No hay descripción del componente Antrópico	2	2	2	0	2	2	2	2	0	0	14
5. No se contemplan áreas importantes dentro de la zonificación	0	1	0	2	0	3	3	3	3	3	18
6. Falta la incorporación de Usos en la zonificación	1	0	0	0	0	0	3	2	2	2	10
7. No se desarrollan líneas de Acción	0	2	1	0	1	0	0	3	0	0	7
8. No se desarrollan Estrategias (Programas, Actividades, Indicadores líneas de Acción) para el logro de objetivos.	4	3	3	0	2	4	0	0	3	3	21
9. No se tienen responsables de los objetivos ni de las actividades.	2	2	2	0	1	0	0	2	0	0	9
10. No se hace un presupuesto para el desarrollo de actividades con el fin de cumplir los objetivos	3	3	3	3	2	2	1	2	3	0	22
TOTAL PASIVOS	12	15	11	6	12	12	10	14	13	10	

Fuente: Autores, 2017

Figura 6-1. Resultados de los Cuadrantes de distribución de Problemas



Fuente: Autores, 2017

De acuerdo con lo anterior el orden sistemático de los problemas que arroja el análisis Vestor permite concluir el siguiente orden de la lista de problemas:

Problemas Pasivos:

- Problema 1: Falencias en la Identificación y descripción de la Fauna y Flora del área.
- Problema 2: Descripción deficiente de la Hidrología del Área
- Problema 3: Componente Genético no se tiene en cuenta
- Problema 6: Falta la incorporación de Usos en la zonificación
- Problema 7: No se desarrollan líneas de Acción
- Problema 9: No se tienen responsables de los objetivos ni de las actividades.

Problemas Críticos

- Problema 5: No se contemplan áreas importantes dentro de la zonificación

- Problema 8: No se desarrollan Estrategias (Programas, Actividades, Indicadores líneas de Acción) para el logro de objetivos.
- Problema 10: No se hace un presupuesto para el desarrollo de actividades con el fin de cumplir los objetivos.

Problemas Activos

- No hay descripción del componente Antrópico

Como se observa en la Figura 6-2 el análisis permite establecer una distribución de los problemas entorno a la formulación de los Planes de Manejo del PNN Sumapaz, por un lado se observa que dentro del estudio realizado no se encuentran problemas de tipo indiferente, lo que quiere decir que si existe una sinergia relevante entre cada uno de los problemas identificados, la distribución de los problemas permite reconocer los problemas de tipo pasivo (Seis (6) de los problemas identificados), por esta razón estos pueden ser indicadores de eficiencia en el momento de proponer las acciones de solución a los problemas activos que por otro lado, sus falencias son asociadas a la descripción del componente antrópico el cual es determinado como un problema altamente influyente en la formulación de planes de manejo lo cual es coherente teniendo en cuenta el uso y aprovechamiento de los recursos naturales presentes en estas áreas protegida. En los problemas críticos son identificados aquellos que se relacionan con la zonificación y la carencia de planteamiento de programas y proyectos que permitan un manejo eficiente de del parque nacional natural.

En este sentido es importante identificar que en la formulación de los planes de manejo demuestra una estructura deficiente que no presenta una sincronización con las necesidades de conservación ni con los objetivos de conservación que a su vez no cumple con el fin propio de un plan de manejo en el cual se establece para definir los manejos necesarios que permitan una eficiente gestión de los recursos del Parque Nacional Natural.

6.2 Propuesta para la Formulación de Planes de Manejo De PNN

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos de la evaluación de los planes de manejo formulados para el PNN de Sumapaz y que este correspondía a un estudio piloto de estos instrumentos de planificación, en donde se esperaba que por la importancia ecosistemica que representa este PNN fueran desarrolladas de manera directamente proporcional sus medidas de planificación y manejo. Sin embargo, la evaluación demuestra la necesidad de establecer una estructura organizada tipo guía que facilite la formulación de los planes de

manejo, en la cual este se realice con base a los objetivos de conservación y articulados de manera coherente con el marco legal que regula áreas protegidas.

Es por esto, que el desarrollo de este apartado del documento, busca proponer una base conceptual soportada en la normatividad vigente que de los lineamientos generales para la formulación estructurada, organizada y coherente que merecen los planes de manejo, esto permitiría contar con una caracterización eficiente del área de estudio, una zonificación real de la misma en la que los programas y proyectos garanticen la estructura ecológica que define estas áreas como estratégicas.

6.2.1 Guía para la Formulación de Planes de Manejo

La guía para la formulación de Planes de Manejo de Parques Nacionales Naturales busca definir las características principales de estos instrumentos de planificación y encaminar hacia el manejo adecuado y eficiente de estas áreas estratégicas, en donde el marco conceptual y legal son la base fundamental que rige las diferentes fases de su formulación.

Objetivos de la Guía

Orientar el proceso de elaboración de los Planes de Manejo formulados para los parques nacionales naturales.

Marco Legal

El presente estudio se realiza teniendo en cuenta el marco legal nacional considerando carta constitucional, Leyes, Decretos y demás reglamentos desde el ámbito nacional, regional y local; que sean aplicables a la formulación de Planes de Manejo en áreas Protegidas aplicados a las categorías de Parque Nacional Natural.

Este marco normativo permite establecer de manera conceptual, técnica y legal los valores e importancia de la diversidad biológica, de la misma manera permite obtener los lineamientos básicos para la planeación del manejo de estas áreas.

Por lo tanto, a continuación, en la siguiente Tabla 6-10 se relaciona el marco normativo base para la formulación de Planes de Manejo para Parques Nacionales Naturales.

Tabla 6-10 Normatividad aplicable a Planes de Manejo

NORMATIVIDAD SOBRE PATRIMONIO NATURAL				
TIPO DE NORMA	AÑO	ENTIDAD	CONTENIDO	APLICABILIDAD
Decreto Ley 2811	1974	Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.	Código nacional de recursos naturales, esta normatividad aplica en lo mencionado al recurso del paisaje y su protección.	Medidas de protección y conservación: Artículos: 196,197, 200 y 241. Áreas Forestales: Artículos: 202 a 224.
Decreto 622	1977	Presidencia de la Republica	Por el cual se reglamentan parcialmente el Capítulo V, Título II, Parte XIII, Libro II del Decreto – Ley número 2811 de 1974 sobre Sistema de Parques Nacionales; la Ley 23 de 1973 y la Ley 2 de 1959	Manejo y administración: Artículo 13 Zonificación: Artículos: 18. Programas de desarrollo: Artículo 18.
Ley 99	1993	Gobierno Nacional	Organiza el sector público encargado de la gestión y conservación de recursos naturales y medio ambiente.	Política ambiental colombiana: Artículo 1.
Ley 165	1994	Convenio Internacional, Rio de Janeiro 1992.	Para la conservación de la diversidad biológica, la utilización sostenible de sus componentes y la participación justa y equitativa en sus beneficios	Medidas generales para conservación: Art. 6. Anexo I. Identificación y seguimiento: Art. 7.
Decreto 2372	2010	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.	Reglamenta el Decreto ley 2811, ley 99 de 93 ley 165 de 1994 en relación con áreas protegidas y sus categorías de manejo.	Objetivos de Conservación: Art. 6 Categorías de áreas protegidas: Art. 10. Sistemas de Parques Nacionales Naturales: Art. 11. Articulación con procesos de ordenamiento y regional con los planes de manejo de PNN: Art. 21. Planes de Manejo de áreas protegidas: Art. 47.

Fuente: Autores, 2017

La normatividad mencionada anteriormente, permite establecer un marco de referencia para la formulación de planes de manejo en PNN, teniendo en cuenta que esta consolida la visión nacional en cuanto a la conservación y protección de ecosistemas estratégicos como también establece directrices fundamentales para las medidas de manejo, y control.

Esta deberá ser la normatividad mínima que deberá ser consultada y alineada con los instrumentos de planificación que se formulen o actualicen.

Tabla 6-11 Normatividad aplicable a participación Comunitaria y Patrimonio Cultural

NORMATIVIDAD SOBRE PARTICIPACIÓN COMUNITARIA Y PATRIMONIO CULTURAL				
TIPO DE NORMA	AÑO	ENTIDAD	CONTENIDO	APLICABILIDAD
Ley 70	1993	Congreso de la Republica	Protección de la identidad cultural y derechos de las comunidades.	Principios Art. 30 Uso de la tierra y protección de los recursos naturales y el ambiente. Art. 19 a 25.
Ley 134	1994	Congreso de la Republica	Participación ciudadana	Consulta Popular Art. 50 Veedurías Ciudadanas Art. 100.

Fuente: Autores, 2017

Es importante tener en cuenta la participación comunitaria en el proceso de formulación de estos instrumentos, para lo cual se relacionan anteriormente en la Tabla 12 la normatividad base, esta deberá ser complementada según aplique y teniendo en cuenta las regulaciones regionales y locales del área de estudio.

Proceso Metodológico Para la Formulación

La formulación de los Planes de Manejo de Parques Nacionales Naturales debe enmarcarse en los criterios de gestión, teniendo en cuenta que el adecuado manejo de estas áreas representa el patrimonio natural y cultural del país y que además su uso y aprovechamiento debe ser encaminado a la sostenibilidad, por esto el proceso metodológico para la elaboración de estos instrumentos de planificación debe ser enmarcado en la gestión de los recursos.

Este proceso propone unas etapas que a su vez se organizan con las actividades que las comprenden, esto con el fin de encaminar la formulación siempre hacia el cumplimiento de los objetivos de conservación. El desarrollo de los planes de manejo se propone en tres fases, las cuales se describen a continuación:

1. Fase preparatoria
2. Fase de Planificación
3. Fase de Aprobación



Fuente: Autores, 2017

Fase 1 Preparatoria

Está compuesta por todas las actividades de tipo logístico, de planeación del proceso y de política institucional, previas a iniciar la elaboración y o actualización de un Plan de Manejo del PNN.

- Organización del Proceso de Formulación

Para la formulación de documentos estratégicos para la planificación y manejo de Parques Nacionales Naturales, debe ser tenido en cuenta el grupo de trabajo que deberá articularse para tal fin, este equipo deberá ser constituido por un grupo humano interdisciplinario encargado de la formulación, el cual actuara en calidad de consultor o similares,

adicionalmente, deberá ser establecido el equipo de seguimiento y control del proceso de formulación del plan, este último grupo serán los encargados de dirigir, controlar y verificar la articulación del plan con la visión nacional de PNN y la participación de los implicados directos.

6.2.1.1.1.1 Equipo técnico de seguimiento:

Este grupo deberá ser conformado por personal institucional (PNN) que conozca el área a planificar, en lo posible este grupo deberá acompañar todo el proceso de inicio a fin, para garantizar una trazabilidad en el cumplimiento de las necesidades de la planeación de manejo en el Parque Nacional Natural.

Sus funciones:

- Definir el alcance geográfico del proceso de planificación.
- Estudiar y aprobar el plan de trabajo establecido para el proceso de formulación
- Facilitar la información necesaria existente que aporte elementos al Plan de Manejo.
- Llevar el control técnico del proceso y aprobar los productos de cada fase.
- Participar en las reuniones y talleres programados durante el proceso de elaboración y/o actualización del Plan de Manejo del PNN.
- Participar como facilitadores en el proceso de identificación de actores sociales que deberán ser incluidos en el proceso.
- Velar por que en el proceso no se omitan ni se obvien las consideraciones ecológicas, biológicas y sociales.
- Facilitar las reuniones sectoriales necesarias para articular su relación e interés con el PNN y la visión del futuro sobre este.
- Aprobar el Plan de Manejo del Parque Nacional Natural
- Publicar y divulgar el Plan de Manejo.

6.2.1.1.1.2 Equipo Interdisciplinario para la Formulación:

Teniendo en cuenta que los estudios requeridos para establecer la importancia ecosistémicas y la formulación bajo los parámetros dados en los objetivos de conservación, deberán garantizarse la participación de profesionales en ciencias naturales, ciencias

sociales, ciencias jurídicas y agronomía con experiencia en estudios de áreas estratégicas para la conservación. Podrán incluirse profesionales adicionales según requiera el caso.

Sus funciones:

- Diseñar el plan de trabajo para su respectiva aprobación por el equipo técnico de seguimiento.
- Definir y acordar calendario de actividades para la elaboración del plan, incluyendo las reuniones de planificación, seguimiento, validación y retroalimentación.
- Formular el instrumento a partir de las directrices normativas aplicables para la conservación de PNN.
- Garantizar el cumplimiento de los objetivos de conservación.
- Elaborar el documento y los mapas del Plan de Manejo del PNN.
- Garantizar la idoneidad de los estudios de diversidad biológica necesarios para la conservación de los ecosistemas y especies de los PNN a través de las medidas de manejo necesarias para tal fin que deberán ser establecidas en el Plan de Manejo.

- Identificación de los Objetivos de Conservación

Revisión de la declaratoria o destinación del Parque Nacional Natural A partir de la alinderación, declaración, delimitación se señalan los objetivos de conservación que representan esta área, por tanto, estos deben ser reconocidos e incorporados en el estudio desde esta fase.

- Definición del área de influencia

Es importante preparar el plan de manejo del PNN teniendo en cuenta el contexto regional más allá de su delimitación, esto se refiere a la identificación de las zonas que se encuentran más allá de sus límites su relación con los ecosistemas, paisaje y las actividades que se desarrollen fuera de él y que puedan presentar algún tipo de influencia en área de estudio.

Esto permite por un lado la identificación de actores que deben ser incorporados al proceso de formulación y permite la contextualización para lograr un Plan de Manejo sostenible que incorpore componentes de desarrollo local y regional.

La definición del área de influencia debe contemplar los siguientes criterios:

Amenazas: Se deben considerar las presiones y fuentes de esas presiones para poder identificar con certeza las estrategias que irán a combatir esas amenazas

Implicados pasivo o activos: la participación social tanto en el proceso de planificación como de implementación es de vital importancia para el éxito del plan de manejo.

Grupos o personas afectadas o beneficiadas por el PNN: la identificación desde el inicio de probables grupos de personas afectadas por las decisiones derivadas de la planificación podría evitar conflictos innecesarios, así como conocer con anterioridad los grupos beneficiados para hacerlos socios del proceso y del plan de manejo en su implementación.

- Identificación, categorización y priorización de Actores

Para este ejercicio en particular, el objetivo es poder identificar los actores claves que deben ser parte del proceso de formulación e implementación del Plan de Manejo del PNN.

Se recomienda que la metodología utilizada para la identificación y caracterización de los implicados, sea tomada de la guía para la planificación del ecoturismo en parques nacionales naturales de Colombia, basada en el ejercicio planteado para la revisión de los planes de manejo.

Para esto se definen tres etapas que permiten caracterizar los actores del área de estudio:

1. Identificación de actores
2. Categorización de actores
3. Priorización

Fase II de Formulación

- Diagnóstico

Esta fase se caracteriza por el levantamiento, análisis y descripción de información de tipo biológica, del medio físico, social, económica y de la gestión del PNN información que permitirá emitir un juicio objetivo del cumplimiento de los objetivos de conservación de la categoría de manejo, en un contexto regional y nacional.

Para elaborar el diagnóstico se utiliza tanta información ya elaborada y/o publicada que pueda ser incorporada al proceso. Se trata de realizar una revisión bibliográfica y analizar la información escrita acerca del área de trabajo (PNN y su entorno) o si la información de los planes de manejo anteriores (en el caso de que lo hubiera) cuentan con la información

adecuada, resultados de investigaciones, informes técnicos del área protegida elaborados por personal de la institución, los informes técnicos y los planes de educación ambiental, protección, turismo, divulgación, investigación, entre otros.

Este análisis permite determinar los vacíos de información, que deberán ser cubiertos mediante trabajos específicos durante el proceso, o bien en el marco de las acciones propuestas.

El levantamiento de información primaria consiste en realizar los estudios pertinentes, necesarios o complementarios, para completar los aspectos no tratados previamente, y que son fundamentales para determinar el estado de los recursos naturales del PNN.

El levantamiento, descripción y análisis de información es la mínima necesaria que permita emitir un juicio objetivo del estado de los recursos que se protegen en el PNN y que complemente la información existente, esto, teniendo en cuenta que es encaminado a encontrar la relación de los ecosistemas para su protección y del conocimiento de la diversidad biológica para conservación. No se pretende hacer en dos o tres meses, lo que no se ha hecho durante muchos años, por lo que debe existir una capacidad de análisis de la información existente con criterios objetivos.

6.2.1.1.1.3 Análisis Abiótico del PNN

De este análisis resulta de la caracterización del medio físico, sus recursos terrestres y culturales (arqueológicos e históricos) que se protegen en el área. Teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 622 de 1977, el análisis físico del Parque Nacional Natural debe comprender como mínimo:

Descripción de la región fisiográfica

Debe ser realizada la descripción detallada de acuerdo a las características del área de estudio que comprendan unidad Geográfica, drenajes, relieves, hidrología, paisaje, límites arcifinios y geomorfología.

Este análisis debe ser realizado teniendo en cuenta que la información determinará los aspectos dinámicos de los elementos, en donde también permita reconocer y definir claramente las amenazas o problemas que los aqueja para así mismo reconocer las medidas de acción para mejorar su estado de conservación.

Se recomienda realizar los estudios de acuerdo a las guías establecidas a nivel nacional por las entidades competentes (IDEAM, INSTITUTO GEOLOGICO COLOMBIANO, entre otros).

6.2.1.1.1.4 Análisis Biótico del PNN

Los resultados de este análisis deben comprender la interrelación de los ecosistemas y los organismos en donde se estudien los cambios y sus tendencias, esto permitiría identificar las medidas de mitigación y control que permitan garantizar la conservación de la diversidad biológica.

De acuerdo a la ley 165 de 1994 se deberán identificar los componentes más importantes para la diversidad biológica con el fin de garantizar su conservación, estos son listados en el anexo I. La descripción solicitada por esta Ley en los estudios de áreas protegidas, define: Identificación de especies amenazadas, identificación y descripción de especies silvestres emparentadas con especies domésticas o cultivadas, identificación de especies para investigación para su conservación, identificar y describir las especies que comprendan valor medicinal, Descripción de las causas de reducción o pérdida de diversidad biológica y su función amortiguadora.

Adicionalmente es importante describir los genomas y genes del PNN y listar las especies (plantas, mamíferos, aves, peces, anfibios, reptiles, insectos, etc.) estos son importantes como reconocimiento de patrimonio natural y organismos que componen los ecosistemas, sin embargo, estas listas de especies no deben ser el centro de la información si no un elemento más de análisis para la conservación de diversidad biológica.

6.2.1.1.1.5 Análisis Socioeconómico

El objetivo de este análisis es determinar de una forma precisa las relaciones de las comunidades con los recursos naturales del PNN. Las relaciones pueden ser positivas por lo que el objetivo es fortalecerlas, o bien relaciones negativas donde el objetivo es minimizar los impactos mediante diversas estrategias.

En la Ley 165 de 1994 se definen algunos aspectos básicos que deberá estudiarse para determinar la importancia de las áreas protegidas en el aspecto socio económico de la región, para lo cual deberá describirse: Importancia social, científica y económica del PNN, actividades antrópicas probables a generar efectos perjudiciales importantes para la

conservación, descripción de valores recreativos, potencialidades de educación ambiental, valores estéticos, prácticas culturales en relación al PNN y bienestar de los habitantes por su relación con el PNN.

- Ordenamiento

6.2.1.1.1.6 Zonificación

El ordenamiento de los Parques Nacionales Naturales propuesto en los Planes de Manejo deberá ser soportado en las zonas establecidas y los usos permitidos en cada una de ellas.

La zonificación busca la división del área de acuerdo a sus características naturales con el fin de establecer medidas de manejo especial de acuerdo a las necesidades de la zona, esto permite garantizar la conservación.

La zonificación aplicable a esta categoría de áreas protegidas (Parques Nacionales Naturales) es establecida en el Decreto 622 de 1977 en el cual se definen siete (7) zonas descritas a continuación:

Zona Primitiva: Zona que no ha sido alterada o que ha sufrido mínima intervención en su estructura natural.

Zona intangible: Zona en la cual el ambiente ha de mantenerse ajeno a las más mínimas alteraciones humanas a fin de que las condiciones naturales se conserven a perpetuidad.

Zona de recuperación natural: Zona que ha recibido alteraciones en su ambiente natural y que está destinada al logro de la recuperación de la naturaleza que allí existió a obtener mediante mecanismos de restauración un estado deseado del ciclo de evolución ecológica, lograda la recuperación o el estado deseado, esta zona será denominada de acuerdo con la categoría que le corresponda.

Zona histórica cultural: Zona en la cual se encuentran vestigios arqueológicos, huellas o señales de culturas pasadas, supervivencia de culturas indígenas, rasgos históricos o escenarios en los cuales tuvieron ocurrencia hechos trascendentales de la vida nacional.

Zona de recreación general exterior: Zona que por sus condiciones naturales ofrece la posibilidad de dar ciertas facilidades al visitante para su recreación al aire libre, sin que esta pueda ser causada de modificaciones significativas del ambiente.

Zona de alta densidad de uso: Zona en la cual, por sus condiciones naturales, características y ubicación pueden realizarse actividades recreativas y otorgar educación ambiental de tal manera que armonice con la naturaleza del lugar, produciendo la menor alteración posible.

Zona amortiguadora: Zona en la cual se atenúan las perturbaciones causadas por actividad humana en las zonas circunvecinas a las distintas áreas del sistema de parques nacionales naturales, con el fin de impedir que llegue a causar disturbios o alteraciones en la ecología o en la vida silvestre de estas áreas.

Adicionalmente el Decreto 2372 de 2010 establece que deben ser definidas las reglas para el uso de los recursos y el desarrollo de actividades.

- Estratégico

6.2.1.1.1.7 Programas de Manejo

Consiste en definir todas las medidas para mejorar las condiciones de manejo del PNN siempre considerando la relación costo/beneficio, la viabilidad de ejecución y el alcance en cuanto a tiempo, entre otras consideraciones.

El artículo seis (6) de La Ley 165 de 1994 especifica que deberán ser elaboradas las estrategias, planes y programas nacionales dirigidos especialmente a la conservación y la utilización sostenible de la diversidad biológica.

De forma genérica y conforme a la situación particular de cada área protegida se podrán establecer los siguientes programas:

- Manejo de Recursos (recursos naturales y recursos culturales, otros).
- Investigación
- Uso Público (recreación y ecoturismo, educación ambiental, otros)
- Operaciones (control y vigilancia, infraestructura y mantenimiento, gestión de personal, seguimiento y evaluación, límites, otros). El área se divide en sectores según las características, facilidades (logística e infraestructura) y actividades específicas de cada una.
- Comunicación y difusión
- Relaciones institucionales y comunitarias (extensión ambiental, desarrollo y gestión comunitaria, otros).

Cada programa debe contener los objetivos que se quieren alcanzar, las estrategias con sus actividades, las normas generales de las estrategias y los indicadores que permitan evaluar el cumplimiento del Plan de Manejo y el cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida.

6.2.1.1.1.8 Estrategias

De acuerdo con la guía metodológica para el Seguimiento y la Evaluación a Políticas Públicas al ser la formulación estratégica un proceso de planificación, en el cual se parte de un futuro deseado (primero se responde “que se quiere” lograr y luego “que se necesita” para alcanzarlo), en la práctica se debe plantear la cadena de valor del último eslabón al primero.

- Las estrategias deben determinar:
- Objetivos
- Programación en el tiempo (cronograma)
- Presupuesto (costos)
- Responsabilidades (personal)
- Necesidades para la implementación (infraestructura, equipos entre otros)
- Metas
- Indicadores

6.2.1.1.1.9 Metas

De acuerdo a esta misma guía metodológica, se La meta hace referencia a cuánto se va lograr, en cuanto tiempo y cuál será el cambio sobre la tendencia de los indicadores analizados. De esta manera, la meta es el valor al que se espera llevar un indicador en determinado momento del tiempo, luego de haber realizado un conjunto de intervenciones para tal fin.

El establecimiento de una meta es un proceso participativo que responde a dinámicas de negociación y diálogo entre los sectores, los ejecutores y los entes rectores de la política pública. En el proceso de definición y verificación de las metas se puede recurrir a alguno de los siguientes criterios de factibilidad:

- Series históricas: un elemento que se tiene en cuenta para establecer metas es la tendencia histórica que ha tenido el indicador. Si el indicador es nuevo se debe ser objetivo a la hora de establecer a dónde se quiere llegar.
- Restricción presupuestal: las metas deben tener en cuenta las restricciones presupuestales que los programas enfrentan. Por esta razón, es deseable que desde la planeación se articulen dichos programas con el proceso de presupuesto.
- Coherencia: las metas de cada año deben ser consistentes con la meta del cuatrienio. En los casos en que las metas sean territorializables, los sectores deben especificar el mecanismo utilizado para asignar las metas en cada territorio (región, departamento o municipio).

6.2.1.1.1.10 Indicadores

El indicador como representación cuantitativa de la relación entre variables (DNP, 2014) en políticas públicas es una herramienta que se remite información sobre el logro de la gestión programada. Es importante tener en cuenta los tipos de indicadores que se deben establecer, estos deben ser de dos tipos, teniendo en cuenta las mediciones específicas de la gestión y la medición del cumplimiento de las actividades establecidas para el cumplimiento de la conservación, del PNN.

De acuerdo a la guía de evaluación de políticas públicas del DNP, se establecen dos tipos de indicadores:

Indicadores de productos: Mide bienes y servicios provistos por el estado que se obtienen en el desarrollo de actividades.

Indicadores de resultado: Mide el resultado derivado de la intervención pública, estos deben contener las siguientes características:

1. Tema: ¿Qué situación se pretende afectar con la intervención administrativa del PNN? Una característica esencial de este elemento es que debe ser susceptible de ser modificado.
2. Sujeto: ¿Quiénes son los beneficiarios de la gestión? Es decir, ¿cuál es la población objetivo?
3. Efecto esperado: ¿Cuál es el cambio que se va a generar con la intervención?

4. Meta: ¿Qué valor se espera tome el indicador tras la implementación de la intervención pública?

5. Temporalidad: ¿En cuánto tiempo se alcanzará la meta? Es decir, el período que tomará lograr el resultado.

6. Territorialidad: ¿Dónde se busca generar el efecto?

6.2.1.1.1.11 Monitoreo y Seguimiento

Como en todo el proceso de formulación del plan de manejo, es importante aterrizar que la etapa de monitoreo y seguimiento sirve para identificar la eficiencia de las medidas diseñadas para el manejo del Parque, por tanto, las evidencias del proceso deberán estar orientadas al mejoramiento del mismo.

Por otro lado, se deberá establecer mediante muestreos y otras técnicas necesarias que el grupo de trabajo consideren, el seguimiento hacia el estado de los ecosistemas y sus elementos mediante muestreo y otras técnicas, al seguimiento de los componentes de la diversidad biológica identificados en el diagnóstico.

Deberá estructurarse un sistema de seguimiento sobre las actividades planteadas en donde se permita:

1. Registrar la información en un sistema de seguimiento a los programas, metas e indicadores: Establecer un periodo de registro de los indicadores en periodos máximos a seis (6) meses.
2. Establecer rutinas de seguimiento como métodos de reporte y análisis: Esto permite analizar los resultados de los programas y metas que sean actualizados, esto permite evidenciar las fortalezas y debilidades del proceso de gestión sostenible en los parques nacionales naturales, con esto la mejora de los procesos.
3. Revisar y ajustar la información generada del sistema de seguimiento. De acuerdo a los resultados obtenidos del seguimiento, se deberán estudiar si las metas e indicadores presentan necesidades de modificación. Para estas modificaciones se deberá establecer el conducto regular que apruebe los ajustes necesarios del sistema que solo deberá afectar los planes operativos de corto plazo.

6.2.1.1.1.12 Plan operativo

Dado que el Equipo Técnico de Seguimiento ha acompañado todo el proceso de elaboración y/o actualización del Plan de Manejo, es fundamental que se elabore una propuesta del Plan Operativo Anual a implementarse en el año siguiente, este plan operativo deberá diseñarse teniendo en cuenta que el Decreto 2372 de 2010 que define su gestión para la conservación para un periodo de cinco (5) años. También podría actualizarse el POA vigente en ese momento, si los mecanismos y procedimientos lo permiten.

Elaborando una propuesta de Plan Operativo Anual, se induce a los diferentes involucrados a la utilización del Plan de Manejo como instrumento conductor del manejo del PNN.

6.2.2 PROPUESTA DE CONTENIDO GENERAL DE LOS PLANES DE MANEJO EN PNN

La guía propuesta anteriormente se encuentra articulada a la normatividad nacional que rige el sistema de áreas protegidas y permite tener los lineamientos necesarios para cumplir con la política de diversidad biológica que define la necesidad de establecer áreas protegidas, para Colombia estas cumplen con unos objetivos de conservación que deben ser gestionados, esta guía permite encaminar todos los estudios y estrategias que se desprenden del plan de manejo del área que para este caso será categoría Parque Nacional Natural, de acuerdo con esto la guía planteada anteriormente, presenta la estructura resumida en la siguiente tabla de contenido para planes de manejo en Parques Nacionales Naturales.

Tabla 6-12. Tabla de Contenido Propuesta para el Plan de Manejo de PNN

TABLA DE CONTENIDO PLAN DE MANEJO DE PARQUES NACIONALES NATURALES
Resumen Ejecutivo
CAPITULO I INTRODUCCIÓN
1. Presentación
2. Antecedentes
3. Marco Legal
4. Contexto nacional del PNN para la conservación
5. Objetivos de conservación: Revisión de la declaración y delimitación del PNN en el cual se debe definir los objetivos de conservación.
6. Metodología para la elaboración del Plan de Manejo

CAPITULO II DIAGNÓSTICO

La caracterización del PNN debe comprender la descripción del estado actual bajo el concepto clave de "caracterización de patrimonio natural y cultural", lo que definirá la línea base con la cual se tomarán decisiones y se establecerá un modelo de gestión. Se deben describir las características de la región fisiográfica del área de estudio. Esto busca identificar las condiciones de la naturaleza en relación con los objetivos de conservación que comprende el PNN y su ESTRUCTURA ECOLOGICA PRINCIPAL, servicios eco sistémicos con el fin de identificar su uso y aprovechamiento.

7. Descripción Abiótica del Parque Nacional Natural

Hidrología: Se evalúa de acuerdo al enfoque de servicios ecosistémicos para la conservación en cuenta a provisión y regulación que se asocian a agua. En cuanto a provisión de agua debe tenerse en cuenta rendimiento hídrico: Cantidad de agua superficial por área de una cuenca, en un intervalo de tiempo. Para regulación del agua debe estudiarse Relación entre el volumen representado por el área que se encuentra por debajo de la línea del caudal medio y el correspondiente al área total bajo la curva de duración de caudales diarios.

Documentos a tener en cuenta:

- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. 2010. Estudio Nacional del Agua 2010. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Bogotá D.C.
- Estructura Ecológica Principal de Colombia Proceso metodológico y aplicación escala 1:500.000 IDEAM, 2011.

Clima: Se recomienda realizar el estudio de acuerdo a la regulación del clima, tener en cuenta la moderación a eventos climáticos extremos por inundación y precipitación, carbono en biomasa y suelo. Su importancia recae en la identificación de la regulación de gases de efecto de invernadero del área de estudio, su conservación y manejo es un elemento importante en el cambio climático. Es importante establecer el índice de aridez en el PNN, identifica áreas inundadas por condiciones naturales, carbono orgánico en el suelo.

Documentos a tener en cuenta:

- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. 2005. Atlas Climatológico de Colombia.
- Estructura Ecológica Principal de Colombia Proceso metodológico y aplicación escala 1:500.000 IDEAM, 2011.

Suelos: Estudia la necesidad de establecimiento de vegetación para la protección de suelos contra procesos degradaciones, se contemplan variables geológicas, geomorfológicas, edafológicas y de coberturas vegetales y racionabilidad con el fin de establecer las áreas que deben tener manejo especial para garantizar el continuo de los servicios de apoyo a la productividad de los suelos y la prevención de daños del suelo.

Documentos a tener en cuenta:

- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. 2002. Emisiones y absorciones de carbono orgánico (CO₂) en los suelos colombianos por cambios de uso del suelo. Informe Final. Comunicación Nacional de Colombia – Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (UNFCC).
- Estructura Ecológica Principal de Colombia Proceso metodológico y aplicación escala 1:500.000 IDEAM, 2011.
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. 2009. Caracterización preliminar del ciclo del carbono a partir de la información existente elaborado conjuntamente con el grupo técnico del IDEAM. Quinto Informe. Proyecto Piloto Nacional de Adaptación al Cambio Climático – INAP. Componente "B" Alta Montaña.

Paisaje: Caracterización del paisaje en función de los factores formadores, estructuración que defina patrimonio natural y su interacción entre los organismos, el enfoque de ecología del paisaje, concentrando su atención en el análisis y cuantificación de la estructura de los patrones del paisaje estimando índices que reflejan el estado de estos, en términos de tamaño, forma, distancia, aislamiento diversidad, dominancia, conectividad y fragmentación.

Documentos a tener en cuenta:

- Manual de Métodos para el Desarrollo de Inventarios de Biodiversidad. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. 2004.
- Aportes del IDEAM para la definición y aplicación de la Estructura Ecológica Nacional

8. Descripción Biótica del Parque Nacional Natural

Flora: Para la planificación manejo y conservación de PNN la caracterización o inventario debe suministrar la información en tres niveles, 1. Riqueza específica (Diversidad Alfa) 2 Recambio de especies (Diversidad Beta) y 3. Datos de estructura que permita determinar la conservación del área estudiada. Las metodologías deben ser suministrar información sobre representatividad de la riqueza de especies, composición y estructura de la vegetación.

Documentos a tener en cuenta:

- Manual de Métodos para el Desarrollo de Inventarios de Biodiversidad. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. 2004.

Fauna: Debe estudiarse la presencia de especies de fauna con el fin de determinar las medidas de conservación y manejo de los ecosistemas y hábitats, se determinarán las comunidades que presentan necesidad de protección, también debe aportar información acerca de especies que requieran más desarrollo científico, que permita dar uso de investigación a las áreas identificadas con esta potencial de especies. La información debe suministrar 1. Diversidad y especialización ecológica y 2. Sensibilidad a perturbaciones en el hábitat.

Documentos a tener en cuenta:

- Manual de Métodos para el Desarrollo de Inventarios de Biodiversidad. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. 2004.

Ecosistemas Estratégicos: Se busca la descripción de los ecosistemas que permitan el equilibrio de procesos ecológicos básicos tales como la regulación de climas, del agua, realizar la función de depuradores del aire, agua, suelos y la conservación de la biodiversidad. Identificados en donde se evidencie la representatividad de riqueza natural y capital de servicios eco sistémicos

Documentos a tener en cuenta:

- Manual de Métodos para el Desarrollo de Inventarios de Biodiversidad. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. 2004.

Descripción de composición Genética: Se describe especialmente a nivel de rareza, endemismo y áreas de dispersión genética.

9. Descripción Socioeconómica

Actores Sociales: Debe describir los grupos sociales que se encuentran asentados o influenciados por el área de estudios, se debe tener en cuenta las problemáticas que se desarrollan en su entorno y las que influyen el PNN, prácticas culturales, bienestar de los habitantes.

Documentos a tener en cuenta:

- Metodología para la Identificación, Caracterización y priorización de actores propuesta en la guía para formulación de planes ecoturísticos de Parques Nacionales Naturales.

<p>Educación Ambiental: Identificación de especies de importancia científica, social y cultural del PNN. Investigación y educación.</p>
<p>Valores Recreativos: Descripción de las actividades recreativas actuales, perfil de los visitantes o turistas, potencial de atractivos turísticos.</p> <p><i>Documentos a tener en cuenta:</i> - Caracterización y priorización de actores propuesta en la guía para formulación de planes ecoturísticos de Parques Nacionales Naturales.</p>
<p>CAPITULO III ORDENAMIENTO</p>
<p>10. Categoría de Manejo de PNN: Debe tenerse en cuenta la estructuración del Decreto 622 de 1977 para Parques Nacionales Naturales.</p> <p><i>Documentos a tener en cuenta:</i> - Decreto 622 de 1977</p>
<p>11. Ratificación de los Objetivos de Conservación: Ratificación de los objetos de conservación con los cuales se ha delimitado el Parque Nacional Natural, definir en dos grados objetivos primario y objetivos secundarios.</p> <p><i>Documentos a tener en cuenta:</i> - Decreto 2372 de 2010</p>
<p>12. Zonas de Manejo: Establecimiento de las zonas de manejo que definen los usos dentro del Parque Nacional Natural.</p> <p><i>Documentos a tener en cuenta:</i> - Decreto 622 de 1977</p>
<p>CAPITULO IV ESTRATEGICO</p>
<p>13. Programas y estrategias para el manejo</p>
<p>14. Proyectos y Actividades: De acuerdo a la Ley 165 de 1994, las áreas protegidas deberán contar como mínimo con medidas que orienten a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promoción de la protección • Desarrollo ambientalmente sostenible • Rehabilitación y restauración de ecosistemas • Control de riegos • Control de especies exóticas • Protección a especies amenazadas • Alternativas sociales y culturales de desarrollo sostenible para comunidades indígenas y locales.
<p>15. Requerimientos de personal</p>
<p>16. Requerimientos básicos de infraestructura y equipos</p>
<p>17. Estructuración del sistema de monitoreo para la conservación</p>
<p>18. Estructuración del sistema de seguimiento</p> <p><i>Documentos a tener en cuenta:</i> - Manual de Métodos para el desarrollo de inventarios de Biodiversidad del instituto de investigación de recursos Biológicos Alexander Von Humboldt. 2006.</p>
<p>19. Plan Operativo Anual</p>
<p>20. Procedimiento para la modificación de metas e indicadores de acuerdo al seguimiento.</p>

Fuente: Autores, 2017

7 DISCUSION DE RESULTADOS

De la evaluación realizada a los planes de manejo formulados en los años 2005 y 2013 para el Parque Nacional Natural de Sumapaz definido como estudio de caso por ser parte de la estructura ecológica principal del país y por lo cual su manejo debería estar establecido con base a los objetivos de conservación con el fin de establecer una gestión eficiente que como Parque Nacional Natural y por los servicios que este ofrece deben estar encaminados a garantizar la estructura como patrimonio natural del país. Esta evaluación da como resultados:

Los planes de manejo establecidos para el Parque Nacional Natural Sumapaz en los años 2005 y 2013 presentan una estructura que tanto de forma como de fondo evidencian incoherencia entre los componentes y sus respectivos análisis, el diagnóstico descrito en los dos documentos no demuestra la importancia ecológica y de diversidad biológica que representa este ecosistema y su necesidad de conservación, las caracterizaciones realizadas por componente son de tipo descriptivo y no demuestran trabajo de obtención de información primaria. El diagnóstico es la línea base que permite establecer la importancia y las condiciones del área protegida que resulta como base de los demás componentes del documento formulado, de acuerdo a lo analizado el diagnóstico en un área protegida, debe permitir conocer la representatividad ecológica y su diversidad con el fin de establecer medidas que conserven la estructura principal, recupere y mantenga los recursos naturales que caracterizan el área de estudio esto se encuentra definido en la política nacional de diversidad biológica, en esta se definen los estudios que deben ser realizados para determinar la importancia, se evidencia que actualmente estos planes de manejo no se articulan a los lineamientos normativos que permitirían un diagnóstico más efectivo para la formulación de estos planes de manejo.

Por otro lado, es posible evidenciar que el componente de ordenamiento se limita a la definición de zonas de manejo o zonificación, la cual se encuentra realizada bajo las especificaciones dadas en el Decreto 622 de 1977 establecido para las zonas de manejo de PNN, se considera que esta fase debe tener como primera disposición la ratificación de los objetivos de conservación que delimitan el área de PNN con el fin de definir en la siguiente fase las medidas, proyectos y programas determinantes y necesarios para cumplir dichos objetivos. Del mismo modo, se considera que la fase estratégica no cuenta con la base fundamental, los planes y programas no determinan las medidas necesarias para conservar el PNN ni se establecen estrategias claras que permitan un uso adecuado de las

zonas delimitadas, esto es importante teniendo en cuenta que se delimitan zonas para la recreación pasiva y que además lo componen áreas que presenta restricciones para procesos de restauración, sin presupuestos ni mediciones en su avances de implementación.

Por otra parte, en este análisis también se revisaron las especificaciones internacionales para la formulación de este tipo de instrumentos en países que acogen los acuerdos en temas de conservación de diversidad biológica en los que se resaltan España, Honduras y República Dominicana estos establecen las condiciones estructurales técnicas y normativas que deben ser desarrolladas dentro de este tipo de documentos, esta estructura se presenta a manera de guías que relacionan la información básica a desarrollar y el enfoque de cada estudio. Del mismo modo se tienen en cuenta los lineamientos normativos sobre este tipo de gestiones.

Teniendo en cuenta lo anterior, se evidencia que en Colombia se presenta un abandono técnico y jurídico a la hora de formular esquemas de manejo, la importancia de áreas protegidas del sistema de parques nacionales naturales debe garantizar que las actividades que se lleven a cabo en estas zonas no afectarán la estructura ecológica, se deben definir responsabilidades y proyectos estratégicos para la formulación de planes eficientes que cumplan con el aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales y de los bienes y servicios que estos ofrecen, como sitios objetivos para la recreación pasiva, se deben definir estrategias claras que permitan la educación ambiental.

De esta manera, se reconoce la necesidad de direccionar el trabajo que se debe presentar en una formulación de planes de manejo en parques nacionales naturales, por lo que una guía de formulación daría las pautas claves que permitirían la eficiencia de lo formulado y establecería parámetros exactos y lineales para su formulación.

8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El plan de manejo es un instrumento fundamental que estructura los manejos que deben tener las áreas protegidas y que permiten reconocer las necesidades físicas, económicas y humanas para llevarlas a cabo, este es una herramienta para la gestión realizada por el sistema de Parques Nacionales Naturales y debe ser formulado bajo parámetros eficientes que permitan la conservación de las áreas de acuerdo a las características de cada una de ellas.

La formulación de los planes de manejo debe ser organizada y coherente con una línea base para su desarrollo, revisión de información secundaria y levantamiento de información primaria que incluiría etapa de campo con el objeto de realizar un inventario de biodiversidad, esto permitirá la ratificación de los objetivos de conservación. También debe contemplar la caracterización fisiográfica la descripción debe comprender el enfoque de conservación, adicionalmente la caracterización de actores permite establecer las presiones sobre los recursos y la relación de beneficio que las comunidades aledañas sacan de estas áreas.

Colombia reconoce la riqueza nacional en cuanto a diversidad biológica se refiere, sin embargo, se evidencia que los temas que conciernen al manejo y gestión de esta no son eficientes, ni sostenibles, que los procesos no son debidamente controlados y que las medidas que se toman para su manejo no se encuentran articulados entre sí, ni con las políticas públicas, es importante que las estrategias implementadas como guías para la formulación de instrumentos de planificación, sean pensadas desde la estructuración técnica como legal, que abarque las necesidades y enfoques necesarios y que no se pase por alto que el marco estratégico es aquel que encaminara la gestión por un periodo determinado a procesos eficientes bajo el cumplimiento de los objetivos de estas áreas.

Se recomienda que dentro de la formulación de los planes de manejo se evidencie el trabajo conjunto del equipo técnico, este debe estar conformado por un equipo técnico de seguimiento, funcionarios que participen en el manejo del área, esto con el fin de garantizar que el equipo consultor tenga en cuenta las necesidades del área de manejo y que de la misma manera las medidas establecidas, proyectos y programas sean reconocidas desde su formulación para una mejor implementación.

9 BIBLIOGRAFÍA

- Ambiente, M. d. (1994). *Política de Diversidad Biológica* .
- Colombia, P. d. (s.f.). *Decreto 622*. 1977.
- Colombia, P. N. (2009). *Planes de Manejo Áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia*. Bogotá.
- Freddy Suarez Luna, A. C. (2010). *METODOLOGÍA DE FORMULACIÓN DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL Y DE SALUD OCUPACIONAL EN LA CONSTRUCCION DE LA VÍA PERIMETRAL VARGAS, DUITAMA-BOYACA*. Bogotá D.C.: -.
- Gavilanes, R. V. (2009). Hacia Una Nueva Definición del Concepto: Política Pública. *Desafíos* , 149 - 187.
- Hofsten R, S. P. (2003). *Páramos del Mundo*. Bogotá D. C. .
- Jaime Torres Melo, J. S. (2013). *Introduccion a la Políticas Publicas*. Bogotá: IEMP Ediciones.
- Mantilla, G. A. (2002). *Criterios para la Evaluación de Estudios Ambientales y para el Seguimiento Ambiental de Proyectos*. Bogotá D.C.
- Ministerio de Ambiente, V. y. (2010). *Decreto 2372*.
- Ministerio de Ambiente, V. y. (2010). *Decreto 2372 del 1 de Julio del 2010*. Bogotá D.C.
- Parques Nacionales Naturales. (2013). *Plan de Manejo Ambiental PNN Sumapaz*. Bogotá D. C: PNN.
- Pérez C, G. M. (2009). *Impacto Ambiental del Turismo en Áreas Naturales Protegidas*. México.
- República, P. d. (16 de Marzo de 1977). Reglamentación de Uso y Manejo de Parques Nacionales Naturales. *Decreto*. Bogotá D. E., Colombia.
- Torrecilla, J. M. (2013). *La Entrevista*. Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid.
- Tunjuelito, A. I. (2009). *Guía Técnica para la Elaboración de Planes de Manejo Ambiental (PMA)*. Bogotá D.C.

ANEXO A

FORMULARIO DE ENTREVISTA A EXPERTOS

ENTREVISTAS A EXPERTOS

Esta entrevista se desarrolla con el fin de tomar las estimaciones de la experiencia de profesionales que han trabajado en diferentes campos dentro de la formulación de proyectos en áreas protegidas (como consultores o funcionarios), de su experiencia se busca elaborar un análisis que complemente la identificación de falencias de los planes de manejo actuales y las oportunidades de mejora para lograr un instrumento de planificación debidamente articulado a las políticas públicas existentes y eficiente que permita el manejo para la conservación de Parques Nacionales Naturales.

Objetivo

Esta entrevista se desarrolla con el fin de realizar un análisis con expertos sobre las políticas públicas adoptadas para áreas protegidas y su articulación para la formulación de instrumentos de planificación como lo son planes de manejo de Parques Nacionales Naturales. Este análisis se aplica en el estudio del Parque Nacional Natural Sumapaz.

Por otro lado, corresponde al trabajo de grado para optar al título de especialista en gerencia de recursos naturales.

Perfil del Entrevistado

Para cumplir con el objetivo de la presente entrevista, se define el perfil del experto que aporta las variables para el análisis del problema como también para la propuesta real y eficiente para mejorar el proceso de formulación de Planes de Manejo de Parques Nacionales Naturales.

Entrevistas

A. POLITICAS PUBLICAS

En el presente estudio hemos considerado las siguientes leyes y decretos como políticas públicas para áreas protegidas, Ley 165 de 1994, Decreto 2372 de 2010, Documento CONPES 3680, Decreto 622 de 1977, Ley 388, de 1997.

1. ¿Usted incluiría alguna otra norma relacionada con áreas protegidas?

- Si
 - No
 - ¿Cual?
2. En su conocimiento las políticas mencionadas anteriormente son:
- Muy buenas
 - Buenas
 - Aceptables
 - Malas
 - Muy malas
 - ¿Por qué?
3. Usted considera que estas normas se encuentran correctamente encaminadas al fin propio de los PNN (Conservación).
- Si
 - No
 - ¿Por qué?
4. De estas normas, ¿cuál cree usted que direcciona acertadamente la formulación de instrumentos para la planificación y manejo de Parques Nacionales Naturales?
- Ley 165 de 1994
 - Decreto 2372 de 2010
 - Documento CONPES 3680
 - Decreto 622 de 1977
 - Ley 388, de 1997.
 - ¿Por qué?

B. INSTRUMENTOS DE PLANIFICACIÓN

5. Para la formulación de Planes de Manejo de PNN debe tenerse en cuenta:
- Conservación de ecosistemas, hábitats y especies
 - Representatividad de la diversidad biológica
 - Valor recreativo
 - Educación ambiental

- Importancia social, científica y económica
 - ¿Otro, Cual?
6. ¿Está de acuerdo con el Decreto 2372 de 2010 el cual define que, los planes de manejo de áreas protegidas, deben tener como mínimo los componentes de diagnóstico, ordenamiento y estratégico?
- Si
 - No
 - ¿Por qué
7. ¿Usted incluiría un componente más para la formulación de Planes de Manejo de PNN?
- Si
 - No
 - ¿Cuál?
8. ¿Considera que los Planes de Manejo de los PNN realizan un diagnóstico coherente con el objeto de conservación de estas áreas?
- Si
 - No
 - ¿Por qué?
9. Usted calificaría el diagnóstico de los Planes de Manejo de PNN, como:
- Excelente
 - Bueno
 - Aceptable
 - Malo
 - ¿Por qué?
10. ¿Las reglas de uso de los recursos y el desarrollo de las actividades establecidas en el componente de ordenamiento de los Planes de Manejo de los PNN, cumple con la conservación de las áreas?
- Si

- No
- ¿Por qué?

11. Considera que la articulación y coherencia de los componentes de diagnóstico y ordenamiento dentro de los PM de los PNN es:

- Muy Débil
- Débil
- Fuerte
- Muy Fuerte

¿Por qué?

12. ¿Las estrategias y procedimientos definidos en los PM de los PNN son eficientes para el uso y aprovechamiento permitido de estas áreas?

- Si
- No
- ¿Por qué?

13. Considera que en la formulación del componente estratégico garantiza la protección de los PNN.

- Si
- No
- ¿Por qué?

14. Considera que la articulación y coherencia de los componentes de ordenamiento y estratégico dentro de los PM de los PNN es:

- Muy Débil
- Débil
- Fuerte
- Muy Fuerte

- ¿Por qué?

C. CONCLUSIONES

15. ¿Existe coherencia en las acciones de la administración de los PNN y las acciones establecidas en los PM que los rige?

- Si
- No
- ¿Por qué?

16. Cual considera usted la mayor debilidad de los Planes de Manejo de los PNN

- Normatividad débil
- Normatividad insuficiente
- Formulación deficiente
- Deficiencia en la responsabilidad de revisión y aprobación de estos documentos
- Carencia de lineamientos

17. ¿En su consideración cuales deben ser las directrices o lineamientos más importantes para la formulación de los instrumentos de planificación y manejo para Parques Nacionales Naturales?

18. ¿Usted cree que necesario generar directrices para formular Planes de manejo de PNN?

- Si
- No
- ¿Por qué?

19. De ser si su respuesta 18, Se deberían generar directrices tipo:

- Guía
- Manual
- Lineamientos
- ¿Otro, Cual?