

ACUERDO No. PS-GJ.1.2.42.2.22.005.

“Por medio del cual se expide el Plan de Manejo del Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes, y se dictan otras disposiciones”.

El Consejo Directivo de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial la Macarena Cormacarena, en ejercicio de sus facultades legales y estatutarias atribuidas mediante el artículo 27, y el numeral 16 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, así como las contenidas en el artículo 28 del Acuerdo No. 001 de 2009, por medio del cual se aprueban los estatutos Corporativos y,

CONSIDERANDO

Que el artículo 8 de la Constitución Política señala que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación. Al mismo tenor, establece en su artículo 79, que todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, y que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Que el artículo 80 *ibídem*, impone al Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales a fin de garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Al igual que la necesidad de prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, entre otros.

Que el artículo 334 de la Carta Política, señala que el Estado como director general de la economía, intervendrá en la explotación de los recursos naturales, en el uso del suelo, en la producción, distribución, utilización y consumo de los bienes, así como en los servicios públicos y privados para racionalizar la economía con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes, la distribución equitativa de las oportunidades y los beneficios del desarrollo y la preservación de un ambiente sano. Ello en torno a alcanzar los objetivos del Estado Social de Derecho.

Que el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto Ley 2811 de 1974, en su artículo 1, consagra al ambiente, como patrimonio común, por tanto, el Estado y los particulares, deben convenir en su preservación y manejo, por ser de utilidad pública e interés social.

Que el literal G del artículo 27 de la Ley 99 de 1993, establece como función del Consejo Directivo, aprobar la incorporación o sustracción de las áreas establecidas en el numeral 16 del artículo 31 *ibídem*, en concreto, la reserva, alinderación, administración, de los distritos de manejo integrado, los distritos de conservación de suelos, las reservas forestales, y los parques naturales de carácter regional, en los términos y condiciones fijados por la ley y los reglamentos, así como reglamentar su uso y funcionamiento.

Que en el mismo sentido, el Literal G del artículo 28 del Acuerdo No. 001 de 2009, por medio del cual se aprueban los Estatutos de Cormacarena, dispone como función del Consejo Directivo, aprobar la incorporación o sustracción de áreas o distritos de manejo integrado, distritos de conservación de suelos, reservas forestales, parques naturales de carácter regional, y reglamentar su uso y funcionamiento.

Que el Decreto 1076 en el artículo 2.2.2.1.1.4 literal e), establece que es responsabilidad conjunta del Gobierno Nacional, las Corporaciones Autónomas Regionales, las de Desarrollo Sostenible, las entidades territoriales y los demás actores públicos y sociales involucrados en la gestión de las áreas protegidas del -SINAP-, la conservación y el manejo de dichas áreas de manera articulada. Los particulares, la academia y la sociedad civil en general, participarán y aportarán activamente a la conformación y desarrollo del SINAP, en ejercicio de sus derechos y en cumplimiento de sus deberes constitucionales.

Que a su vez, el artículo 2.2.2.1.2.4 *Ibídem*, define la categoría ambiental de Parque Natural Regional, como un 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, cuyos valores naturales y culturales asociados se ponen al alcance de la población humana para destinarlas a su preservación, restauración, conocimiento y disfrute.

Que la norma en cita, expresa que corresponde a las Corporaciones Autónomas Regionales, a través de sus Consejos Directivos, la reserva, delimitación, alinderación, declaración y administración de los Parques Naturales Regionales.

Que el Decreto Reglamentario Único del Sector Ambiente 1076 de 2015, en su artículo 1.2.5.1.1, establece la naturaleza jurídica de las Corporaciones Autónomas Regionales y las de desarrollo Sostenible, como entes corporativos de carácter público, creados por la ley, integrados por las entidades territoriales que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica, encargados por la ley de administrar, dentro del área de su jurisdicción, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y propender por su desarrollo sostenible, de conformidad con las disposiciones legales y las políticas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que el artículo 2.2.2.1.1.3 del Decreto 1076 de 2015, dispone que el Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP-, es el conjunto de áreas protegidas, los actores sociales e institucionales y las estrategias e instrumentos de gestión que las articulan, que contribuyen al cumplimiento de los objetivos generales de conservación del país.

Que el artículo 2.2.2.1.1.4 del citado Decreto, determina los principios para el establecimiento, desarrollo y funcionamiento del Sistema Nacional de Áreas Protegidas Sinap, así, *“a) El Sinap y específicamente las áreas protegidas como elementos de este, constituyen el elemento central para la conservación de la biodiversidad del país. b) Las áreas protegidas de las diferentes categorías de manejo que hacen parte del Sinap, deben someterse a acciones especiales de manejo encaminadas al logro de sus objetivos de conservación. Y finalmente, c) El reconocimiento tanto de los cambios intrínsecos que sufren la biodiversidad, como de los producidos por causas externas a esta, implica que el Sinap debe ser flexible y su gestión debe ser adaptiva frente al cambio, sin detrimento del cumplimiento de los objetivos específicos de conservación”*.

Que de acuerdo al artículo 2.2.2.1.2.1 del Decreto Único 1076 de 2015, se determina que los Parques Naturales Regionales hacen parte de las categorías de áreas protegidas públicas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP-.

Que mediante Acuerdo No. PS-GJ.1.2.42.2.18.012 del trece (13) de diciembre de dos mil dieciocho (2018), el Consejo Directivo de Cormacarena, declaró el área protegida Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes y determinó que éste cumple con los atributos establecidos en el artículo 2.2.2.1.2.4. del Decreto 1076 de 2015, lo cual hace que califique como Parque Natural Regional.

Que la declaratoria anteriormente expresada, tiene como objetivo de conservación, mantener la conectividad ecosistémica natural entre los ecosistemas de páramo, bosques andinos y subandinos en el gradiente altitudinal andino-orinoquense, que permita la regulación del recurso hídrico en la cuenca alta del río Guamal y la cuenca media del río Guayuriba, afluentes Manzanares y Sardinata, en los municipios de Acacías y Guamal, en el Departamento del Meta.

Que el artículo 2.2.2.1.6.5 del Decreto 1076 de 2015 dispone que *“cada una de las áreas protegidas que integran el SINAP contará con un plan de manejo que será el principal instrumento de planificación que orienta su gestión de conservación para un periodo de cinco (5) años de manera que se evidencien resultados frente al logro de los objetivos de conservación que motivaron su designación y su contribución al desarrollo del SINAP. Este plan deberá formularse dentro del año siguiente a la declaratoria o en el caso de las áreas existentes que se integren al SINAP dentro del año siguiente al registro y tener como mínimo lo siguiente:*

Componente diagnóstico: Ilustra la información básica del área, su contexto regional, y analiza espacial y temporalmente los objetivos de conservación, precisando la condición actual del área y su problemática.

Componente de ordenamiento: Contempla la información que regula el manejo del área, aquí se define la zonificación y las reglas para el uso de los recursos y el desarrollo de actividades.

Componente estratégico: Formula las estrategias, procedimientos y actividades más adecuadas con las que se busca lograr los objetivos de conservación.

Componente estratégico: Formula las estrategias, procedimientos y actividades más adecuadas con las que se busca lograr los objetivos de conservación”.

Que el párrafo 1º del artículo 2.2.2.1.6.5 *ibid*, dispone que El Plan de Manejo debe ser construido garantizando la participación de los actores que resulten involucrados en la regulación del manejo del área protegida. En el caso de las áreas protegidas públicas, el plan de manejo se adoptará por la entidad encargada de la administración del área protegida mediante acto administrativo.

Que el artículo 2.2.2.1.4.1 del Decreto 1076 de 2015 define la zonificación de las áreas protegidas del Sinap, así: *“Las áreas protegidas del Sinap deberán zonificarse con fines de manejo, a fin de garantizar el cumplimiento de sus objetivos de conservación. Las zonas y sus consecuentes subzonas dependerán de la destinación que se prevea para el área según la categoría de manejo definida, conforme a lo dispuesto en el presente decreto y podrán ser las siguientes:*

Zona de preservación. Es un espacio donde el manejo está dirigido ante todo a evitar su alteración, degradación o transformación por la actividad humana. Un área protegida puede contener una o varias zonas de preservación, las cuales se mantienen como intangibles para el

logro de los objetivos de conservación. Cuando por cualquier motivo la intangibilidad no sea condición suficiente para el logro de los objetivos de conservación, esta zona debe catalogarse como de restauración.

Zona de restauración. Es un espacio dirigido al restablecimiento parcial o total a un estado anterior, de la composición, estructura y función de la diversidad biológica. En las zonas de restauración se pueden llevar a cabo procesos inducidos por acciones humanas, encaminados al cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida. Un área protegida puede tener una o más zonas de restauración, las cuales son transitorias hasta que se alcance el estado de conservación deseado y conforme los objetivos de conservación del área, caso en el cual se denominará de acuerdo con la zona que corresponda a la nueva situación. Será el administrador del área protegida quien definirá y pondrá en marcha las acciones necesarias para el mantenimiento de la zona restaurada...”.

Que el artículo 2.2.2.1.3.12. del Decreto 1076 de 2015, expresa que cuando se trate de áreas protegidas públicas, su reserva, delimitación, alinderación, declaración y manejo implican una limitación al atributo del uso de los predios de propiedad pública o privada sobre los cuales recae. Tal afectación conlleva la imposición de restricciones o limitaciones al ejercicio del derecho de propiedad por su titular.

Que el Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes, se encuentra ubicado en el flanco oriental de la Cordillera Oriental, en los municipios de Acacías y Guamal al noroccidente del departamento del Meta. Las coberturas boscosas presentes corresponden a bosques andinos y subandinos (Bosques de niebla), así como vegetación de páramo.

Que el área se encuentra ubicada en las veredas San Cristóbal y Venecia del municipio de Acacías, cubriendo una extensión de 14.398,52 ha., lo que equivale al 79,03% del área protegida. Para el municipio de Guamal, se encuentran las veredas de El Dorado, El Retiro y Monserrate abarcando 3.820,11 ha., equivalentes al 20,97% del total de la extensión del área protegida que corresponden a 18.218,63 ha.

Que por la ubicación del PNR Bosque de los Guayupes en área colindante con el Parque Nacional Natural Sumapaz, aporta en gran medida a la conectividad de las áreas protegidas para asegurar su integridad a largo plazo, siendo por tanto complementarias para el cumplimiento de sus objetivos de conservación

Que el área protegida se encuentra identificada como determinante ambiental en la Resolución No. PS-GJ 1.2.6.18.2053 de 2018 de Cormacarena, dada su importancia ambiental para la región. Así mismo, está incluida como un área para la conservación y protección ambiental en el POMCA del río Guayuriba, donde se incluyen las áreas protegidas del SINAP consideradas estratégicas para el ordenamiento ambiental de la cuenca.

Que el área protegida es colindante con áreas complementarias para la conservación, y para el caso del POMCA del río Guamal, se encuentra en zona de protección y para el POMCA del río Acacías, como zona de conservación.

Que por su parte, el Plan Básico de Ordenamiento Territorial –PBOT-, del municipio de Acacías, resalta dentro de su estructura ecológica principal, al Parque Natural Regional –PNR-

Bosque de Los Guayupes, como un área protegida y lo clasifica dentro de la zonificación ambiental, como un área de conservación y protección ambiental.

Que en el mismo sentido, el Esquema de Ordenamiento Territorial –EOT-, del municipio de Guamal, declaró esta área como ecosistema estratégico de alto riesgo por ser un terreno frágil con procesos erosivos avanzados y propensos de deslizamientos principalmente en la parte alta de la cuenca en las veredas Monserrate y El Dorado.

Que esta autoridad ambiental, en aras de dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.2.2.1.6.5 del Decreto 1076 de 2015, suscribió con WORLD WILDLIFE FUND. INC. (WWF), el convenio de asociación PE.GDE.1.4.7.1.19.020, con el objeto de Aunar esfuerzos administrativos, técnicos y financieros para la gestión de las áreas protegidas en la Jurisdicción de la Corporación en el marco del GEF / SINAP.

Que el anterior convenio, tuvo como resultado la entrega del documento denominado Plan de Manejo del Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes, el cual sirvió como insumo base para la formulación del presente instrumento, siendo el resultado de la mesa técnica conformada por Cormacarena, Parques Nacionales Naturales Dirección Territorial Orinoquia, World Wildlife Fund Colombia, en el marco del GEF/SINAP.

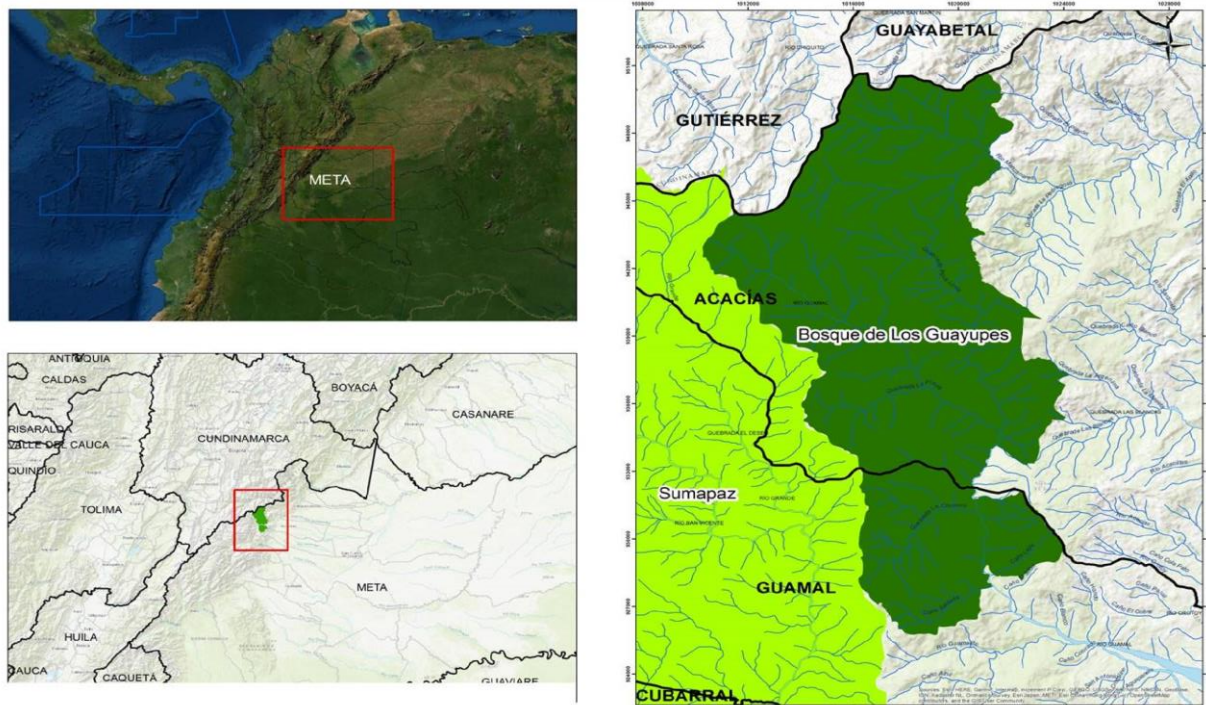
COMPONENTE DIAGNÓSTICO

Se ilustra la información básica del área, su contexto regional, y analiza espacial y temporalmente los objetivos de conservación, precisando la condición actual del área y su problemática. En este sentido, recoge la descripción, caracterización y análisis de las situaciones y dinámicas más relevantes para entender el estado actual del manejo y administración del área protegida, teniendo en cuenta los contextos local, regional, nacional e internacional -cuando aplique-. Este componente se concreta en una síntesis diagnóstica, en la que se presentan las prioridades de manejo sustentadas con información espacial, documental y primaria lo más actualizada y precisa posible, las cuales deberían corresponder a situaciones, tanto positivas como negativas, relacionadas con temas de manejo y de administración del área protegida, de la siguiente manera:

1. LOCALIZACIÓN

El Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes se ubica en las coordenadas descritas en el artículo 3 del Acuerdo No. PS-GJ.1.2.42.2.18. 012 del trece (13) de diciembre de dos mil dieciocho (2018), expedido por el Consejo Directivo de Cormacarena, a través del cual se declaró como área protegida, el PNR Bosque de los Guayupes. (*Ver imagen 1: mapa de localización*).

Imagen No. 1, mapa de localización Ubicación del Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes. Fuente: GEF/SINAP WWF 2020



1. Tabla 1. Participación municipal en el área protegida

Municipio	Extensión municipal (ha)	Extensión del AP en el municipio (ha)	% del AP en el municipio	% del municipio dentro del AP
Acacías	112.331,65	14.398,52	79,03%	12,82
Guamal	59.936,60	3.820,11	20,97%	6,37
Total	195.400	18.218,63	100%	---

Fuente: Cormacarena 2018. Información cartográfica: División municipal a escala 1:100.000 del IGAC y división veredal según EOT Guamal y PBOT Acacías.

1.1. CONTEXTO REGIONAL

A continuación, se presenta información general de contexto de los municipios de Acacías y Guamal, incluyendo resultados de la caracterización predial y socioeconómica del área colindante, que puede ser relevante para la toma de decisiones en el PNR Bosque de Los Guayupes. Se presenta igualmente información sobre el Parque Natural Nacional (PNN)

Sumapaz con el cual colinda el área protegida y los instrumentos de ordenamiento territorial en los cuales está incluido y por tanto aporta en términos de conectividad para la conservación.

1.2. CONTEXTO HISTÓRICO Y CULTURAL

Dentro de los aspectos culturales de la zona, se rescata en la historia la presencia de la etnia Guayupes, la cual se remonta hacia los años 2000 A.C. (romero-p. y, 2010).

Se hallaron en el río Acacías, muestras de asentamientos en las terrazas altas, la población indígena se habría asentado de forma dispersa conformando caseríos de 3 a 5 unidades de vivienda. La amplitud del territorio Guayupe sugiere diferencias en las actividades agrícolas y económicas, se identificó en las riberas del río Acacías el aprovechamiento del maíz, el frijol y variedades de palmas; así como del comercio con los Muisca que estaban ubicados en la Sabana de Bogotá. Esta etnia también se dedicó a la caza y pesca para complementar la alimentación. (Romero-P. Y, 2010).

1.3. CARACTERIZACIÓN BIOFISICA Y SOCIOECONOMICA DEL ÁREA

1.4.1.1 Clima.

El clima de la zona se encuentra definido por la ubicación en la alta montaña y la migración meridional de la zona de convergencia Intertropical –ZCIT, estableciendo un solo máximo de precipitación anual en el mes de julio, presentando una variabilidad al año desde 92 mm en el mes de enero (mes seco) a 592 mm en el mes de julio (mes más lluvioso). (The Nature Conservancy, 2018).

Los análisis del espectro Wavelet permitieron identificar que el PNR Bosque de los Guayupes, presenta una gran capacidad de amortiguamiento ante eventos de variabilidad climática interanual; esto se puede inferir a raíz de que si bien en la zona han ocurrido fluctuaciones relacionadas con la precipitación, durante los años en que se presentó la Oscilación del sur (1971-1972 y 1997-1998), dichas fluctuaciones no presentaron una mayor afectación en la dinámica de las lluvias en la zona (Gráfico 1), haciendo de esta una zona estratégica para la reducción de la vulnerabilidad climática ante eventos como sequías. Esta característica expone la capacidad que presenta el área para regular y generar microclimas, así como para mitigar los efectos del cambio climático, permitiendo que los hábitats actuales se conserven y que su biodiversidad permanezca en un largo periodo de tiempo (TNC 2018).

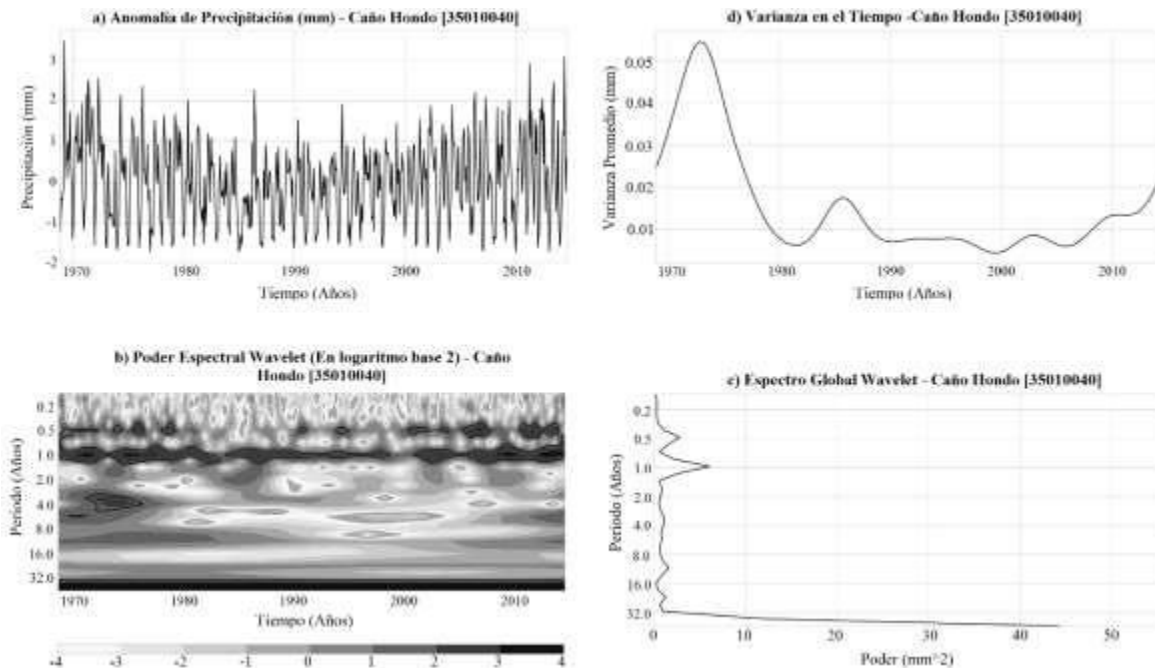


Gráfico 1. Espectro de Wavelet de las anomalías de precipitación para la estación San Luis de Cubarral.
Fuente: The Nature Conservancy 2018.

1.4.2 Geología y geomorfología.

La estratigrafía para la zona corresponde al bloque de piedemonte llanero, el cual se encuentra ubicado al oriente del departamento de Cundinamarca y parte del Meta, donde también se encuentra presente la falla Santamaría y el sistema de fallas Guicaramo-Villavicencio. Las unidades aflorantes en este bloque corresponden a: Areniscas de las juntas, formación Fόμεque, formación Une y formación Chipaque. Sobre esta secuencia basal están presentes el grupo Palmichal (nombre para designar una serie de areniscas cuarzosas de grano fino a grueso con lutitas y limonitas grises claras a oscuras en capas delgadas) y las formaciones Arcillas del Limbo, Areniscas del Limbo, San Fernando, Diablo, Caja y Corneta. (Van Der Hammen, T. 2008).

La reactivación de fallas del basamento (NW-SE), ha sido un elemento determinante en el proceso de acortamiento progresivo de la Cordillera Oriental, (Van Der Hammen, T. 2008). De acuerdo con los diferentes estudios tectónicos de Colombia relacionados en el documento de estudios tropandinos-transecto Sumapaz, las primeras fases tectónicas se consideran importantes para las tres cordilleras andinas, en el caso de la Oriental se tiene que durante el Jurásico Temprano (210 a 192Ma), se generó el Arco Plutónico-Volcánico.

Dado que el área protegida se encuentra ubicada al noroccidente del Departamento del Meta, geológicamente presenta una estratigrafía y una geología variada, como consecuencia de los diferentes fenómenos que dieron origen a la formación de la Cordillera oriental.

La fase geoanticlinal de montaña o de reincorporación de sedimentos al macizo montañoso, con nuevos periodos de erosión y de depósitos cuaternarios, permiten la configuración actual del eje central de la cordillera, así como de sus bordes externos. Su evolución ha generado una estructura diversa y compleja con la presencia de numerosos ejes anticlinales producto de las diferentes fases de plegamientos (PBOT Acacias. 2011). Geomorfológicamente el área se caracteriza por la presencia de montaña fluviogravitacional y deformación glacial, así como zonas de lomerío estructural erosional.

En general la zona se caracteriza por presentar pendientes superiores al 25%. Así, el área protegida presenta 5.622,28 ha con una pendiente entre el 25-50% lo cual representa el 31% del área total, 5.840,54 ha con pendiente entre el 50-75% que equivalen al 32% del área y 5.522,05 ha con pendientes mayores al 75% lo que equivale al 30%. Las 1.233,76 ha restantes presentan pendientes que oscilan entre 0-25% representando un 7% del total del área protegida (Cormacarena, 2018). Por lo tanto, existe un alto riesgo de erosión y deslizamientos en masa por fenómenos naturales.

1.4.3 Hidrología.

El área protegida Bosque de los Guayupes se encuentra ubicada entre las altitudes que comprenden desde los 910 hasta los 3.840 m.s.n.m., entre las subzonas hidrográficas de segundo orden de los ríos Guayuriba y Guamal. Al interior se ubican las cuencas de tercer orden de los ríos Manzanares, Quebrada Sardinata, la Pedregoza, El Playón, Agua Linda, cuenca alta del río Guamal, La Chorrera, Saldaña, la cuenca del caño Minero y los directos al río Guamal. Ver Imagen 2: mapa Hidrográfico del Área Protegida de Guayupes.

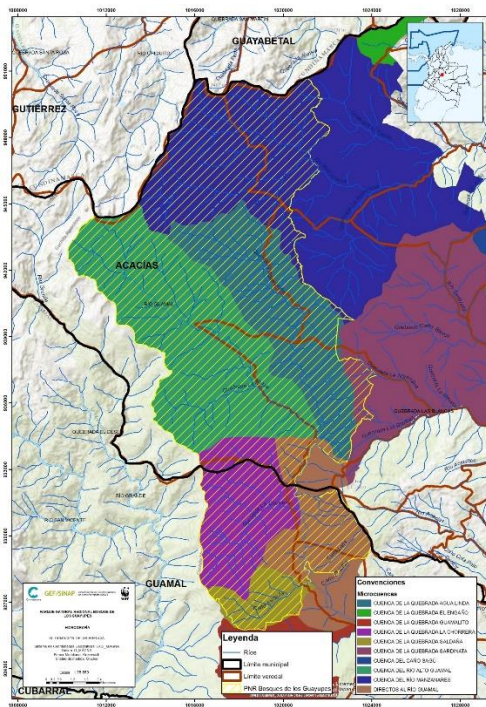


Imagen No. 2. Hidrografía PNR Bosque de los Guayupes. Fuente: GEF/SINAP WWF 2020.

1.3.1. Ecosistemas

De acuerdo con el Mapa de ecosistemas continentales, costeros y marinos de Colombia del año 2017 (IDEAM, 2017), en el área protegida existen dos grandes biomas: el Pedobioma del Zonobioma Húmedo Tropical (ZHT) y el Orobioma del ZHT. Las áreas naturales se encuentran representadas por un 98,2% del área del PNR Bosque de los Guayupes, es decir 17.888,88 ha de las 18.218,63 (Tabla 2), mientras que las áreas transformadas solamente abarcan el 1,81% equivalentes a 329,74 ha. Los ecosistemas generales en orden de representatividad son: bosque andino húmedo, bosque subandino húmedo, complejos rocosos de los andes y páramo, los cuales se describen en la siguiente tabla.

Tabla 2. Biomas y ecosistemas naturales en el PNR Bosque de Los Guayupes.

GRAN BIOMA	BIOMA	ECOSISTEMA GENERAL	ÁREA (ha)	% DEL ÁREA DE GUAYUPES
Orobioma del ZHT	Orobioma Andino	Bosque andino húmedo	10.511,11	57,69%
	Orobioma de Páramo	Complejos rocosos de los andes	2.177,94	11,95%
		Páramo	906,62	4,98%
	Orobioma Subandino	Bosque Subandino húmedo	4.142,36	22,75%
Pedobioma del ZHT	Hidrobioma	Río de Aguas Blancas	150,84	0,83%
TOTAL			17.888,88	98,20%

Fuente: Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia. Instituto de Hidrología, Meteorología y estudios Ambientales (IDEAM). Escala 1:100.000. V. 2.1. Año 2017.

1.4.3.1 Orobioma del Zonobioma Húmedo Tropical.

Se encuentra representado en el 97,36% del área protegida, pertenece a terreno no correspondiente a cuerpos de agua. Este orobioma está representado por cuatro ecosistemas:

- Bosque andino húmedo con un 57,69% del área, el cual consta de 10.511,11 ha.
- Bosque subandino húmedo con un 22,74%. con 4.142,36 ha.

En ellos confluyen biotas de la selva basal del Orinoco y del Amazonas con la biota de la selva Andina y altoandina. Son bosques pluriestratificados donde las especies más características corresponden a las lauráceas, epifitas (musgos), hepáticas, líquenes, helechos, también se encuentran orquídeas y algunas ericáceas. En cuanto a fauna se destacan aves y ranas, son zonas con endemismos y una alta pluviosidad.

- Complejos rocosos de los Andes (11,95 %), el cual comprende 2.177,94 ha.
- Páramo se encuentra representado en 906,62 ha, equivalente al 4,98%.

La temperatura varía según el tipo de páramo entre los 2°C hasta los 10°C, allí predomina la

vegetación arbustiva, matorrales, frailejonaes, musgos, líquenes, vegetación abierta entre otros. Normalmente encontrado en altas montañas, en la parte superior del bosque andino.

1.4.3.2 Pedobioma del Zonobioma Húmedo Tropical.

Atañe a los ecosistemas lóticos presentes en el área. Está integrado por los hidrobiomas correspondientes a los ríos de aguas blancas (río Guamal y quebrada Agua Linda), ecosistema que representa apenas el 0,83 % del área total del PNR Bosque de Los Guayupes. (Ver imagen 3 Mapa de Ecosistemas del Área Protegida de Guayupes).

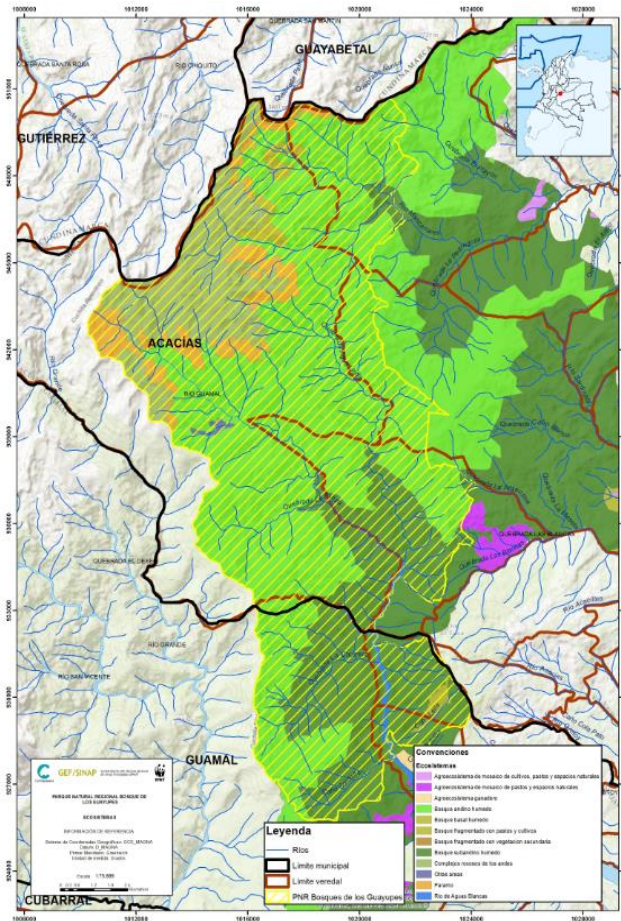


Imagen No. 3. Mapa de Ecosistemas del Área Protegida de Guayupes. Fuente: GEF/SINAP WWF 2020.

1.4.4 Coberturas.

De acuerdo con el mapa de ecosistemas continentales y marinos de Colombia, en el PNR Bosque de los Guayupes existen 7 tipos de coberturas diferentes, 4 corresponden a coberturas naturales las cuales son el bosque denso alto con un 84,47% equivalente a 15.388,41 ha, seguido de herbazal denso con un 12,28% equivalente a 2.237,09 ha, río con un 0,83%

equivalente a 150,84 ha y por último el arbustal abierto con un 0,62% con 112,54 ha para un total de 98,20% de coberturas naturales lo que es equivalente a 17.888,88 de las 18.218,63 ha del Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes.(

Tabla 3).

Tabla 3. Coberturas naturales del PNR Bosque de los Guayupes.

Cobertura de la tierra	Código	Área	Porcentaje (%)
Arbustal abierto	3.2.2.2	112,54	0,62%
Bosque denso alto	3.1.1.1	15.388,41	84,47%
Herbazal denso	3.2.1.1	2.237,09	12,28%
Rio (50M)	5.1.1	150,84	0,83%
Total coberturas naturales		17.888,88	98,20%

Fuente: Elaborado a partir del Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia. Instituto de Hidrología, Meteorología y estudios Ambientales (IDEAM). Escala 1:100.000. V. 2.1. Año 2017.

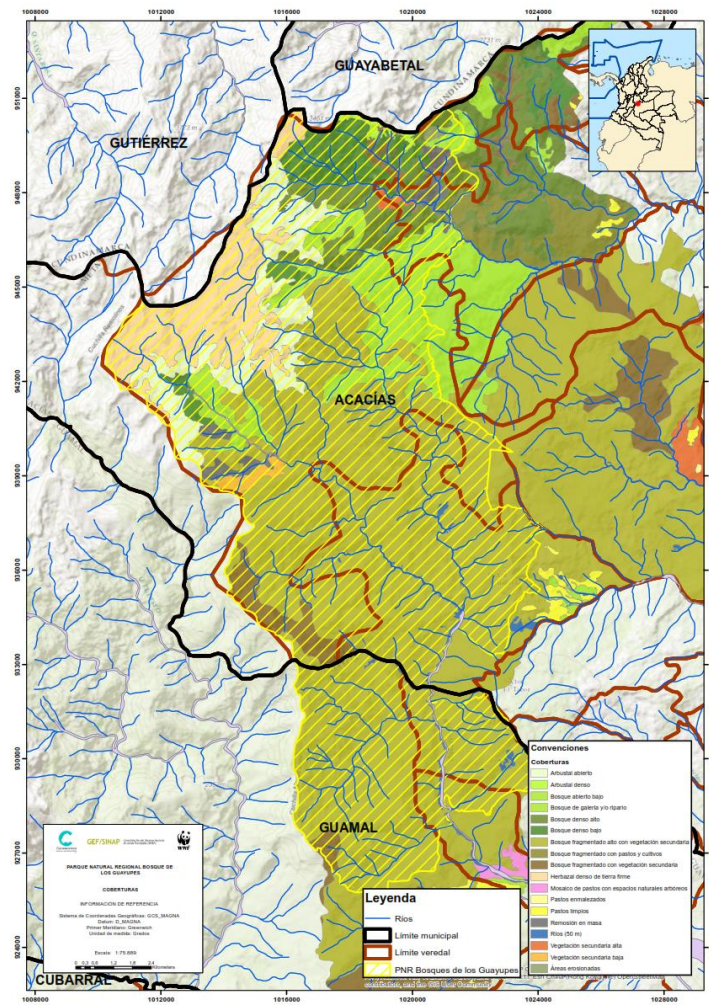
Por otra parte, las coberturas transformadas dentro del área protegida Bosque de los Guayupes se encuentran: bosque fragmentado con pastos y cultivos con un 1,6% equivalente a 293,84 ha, seguido de las áreas abiertas sin vegetación con un 0,19% equivalente a 33,8 ha y por último la cobertura de mosaico de pastos y espacios naturales con un 0,01% equivalente a 2,11 ha para un total de 329,75 ha del total del área protegida (Tabla 4). Es importante resaltar que estas áreas corresponden a degradación natural debido a las altas pendientes y remociones en masa que ocurren en el área protegida y no a efectos antrópicos. (Ver imagen 4 Mapa de Coberturas del Área Protegida de Guayupes).

Tabla 4. Coberturas transformadas en el PNR Bosque de los Guayupes

Cobertura de la tierra	Código	Área	Porcentaje (%)
Áreas abiertas sin vegetación	3.3	33,8	0,19%
Bosque fragmentado con pastos y cultivos	3.1.3.1	293,84	1,60%
Mosaico de pastos y espacios naturales	2.4.4	2,11	0,01%
Total de coberturas transformadas		329,75	1,80 %

Fuente: Elaborado a partir del Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia. Instituto de Hidrología, Meteorología y estudios Ambientales (IDEAM). Escala 1:100.000. V. 2.1. Año 2017.

Imagen No. 4. Mapa de coberturas Área Protegida Guayupes.



Fuente: GEF/SINAP WWF 2020

1.4.5 Fauna y flora.

Teniendo en cuenta que la zona no cuenta con estudios de investigación en su totalidad, se considera que la riqueza hallada por el momento es muy importante y valiosa. De acuerdo con las investigaciones recientes existen nuevos registros de especies por distribución altitudinal y/o geográfica para la zona, como: *Amazilia franciae*, *Chlorophonia cyanea*, *Chlorospingus parvirostris*, *Chlorospingus flavigularis*, *Crypturellus cinereus*, *Capsiempis flaveola*, *Chlorophonia cyanea*, y *Rhynchocyclus olivaceus*. (Pachón et al., 2018). De igual forma se identificaron especies amenazadas, tales como *Allobates ranoides* (CR), *Pyroderus scutatus* (VU), *Patagioneas subvinacea* (VU), *Arremon castaneiceps* (NT), *Contopus cooperi* (NT), *Vampyressa melissa* (VU), *Tremarctos ornatus* (VU), *Dasypus novemcinctus* y *Cerdocyon thous* (Ariza & Sánchez 2014), lo que convierte a este ecosistema en un refugio de fauna, permitiendo así la continuidad de la presencia de biodiversidad en la zona.

De acuerdo con la información primaria (Rodríguez et al., 2014; Van Der Hammen, 2008, Pachón et al., 2018) y secundaria (Report_GBIF.org_2018, IUCN 2018) recopilada para los

principales grupos de vertebrados, se encontraron para aves 74 familias, con una representación de 440 géneros y 560 especies, esto teniendo en cuenta también los registros potenciales en esta zona. Para el caso de la herpetofauna se encontraron 22 familias con una representación de 37 géneros y 44 especies. En cuanto a los mamíferos se encontraron 18 familias, 44 géneros y 63 especies (Tabla 6).

Tabla 5. Diversidad Biológica reportada para el PNR Bosque de los Guayupes

Grupo Taxonómico	Especies	Familias	Géneros
Aves	560	74	440
Herpetos	44	22	37
Mamíferos	63	18	44
Flora	438	112	240
Total	1105	226	761

En cuanto a la flora, Garavito et al., 2012, citado por Pachón et al., 2018, destacan la importancia de los bosques montanos en los andes tropicales no solo por la abundante diversidad, sino por el alto nivel de endemismos. El 50% de las especies de flora de los bosques montanos son endémicas representando el 6,7% de los endemismos del mundo. Para Colombia los bosques de niebla cuentan con alrededor de 1.657 especies solo para plantas superiores destacándose las familias Rubiaceae, Melastomataceae, Ericaceae, Gesneriaceae, Asteraceae, Araceae, Piperaceae, Orchidiaceae, Bromeliaceae y Solanaceae. En el caso de la diversidad de plantas inferiores se tiene que estas representan el 50% de la diversidad de plantas de estos ecosistemas (Pachón et al., 2018).

Teniendo en cuenta los diferentes estudios ecológicos realizados en la zona (Ariza & Sánchez 2014; Van Der Hammen, 2008, Pachón et al., 2018) y la revisión de las bases de datos del Report_GBIF.org_2018., y el herbario de la Universidad Distrital y Nacional, se encontraron 438 especies de plantas representadas en 112 familias botánicas y 240 géneros. Se resalta el registro de 16 nuevos reportes para Colombia y el departamento, entre ellos encontramos a *Lycianthes radiata*, *Solanum cf. nutans*, *Rubus cf. compactus*, *Serpocaulon eleutherophlebium*, *Palicourea cf. zarucchii*, *Otoglossum arminii*, *Hoffmania cf. coriacea*, *Burmeistera cf. borjensis*, *Serpocaulon eleutherophlebium* y *Stelis cf. rutrum* estos últimos corresponden a un nuevo reporte para el país por distribución geográfica (Pachón, et al., 2018).

Al realizar un análisis de la información consolidada para flora se encontró que la familia Rubiaceae es la más representativa con un total de 22 géneros y 41 especies, seguida de la familia Melastomataceae con 11 géneros y 32 especies, Lauraceae con 8 géneros y 30 especies, Fabaceae y Euphorbiaceae con 9 géneros y 16 especies cada una, Clusiaceae con 4 géneros 15 especies, Piperaceae 1 género y 12 especies, Lepidoziaceae 3 géneros y 10 especies, Arecaceae 5 géneros con 10 especies y por último la Sapotaceae con 3 géneros y 8 especies.

Los índices de Margalef y Shannon Wiener (H') destacan que el bosque es una zona con una alta diversidad florística, exhibiendo valores mayores a 5 en Margalef, y valores por encima de 3 en un rango de 0,5 a 5 para el índice de Shannon. A nivel de endemismos es importante resaltar que en el PNR Bosque de los Guayupes se encontraron presentes las especies *Eugenia*

variareolata, *Macrolobium grillator*, *Blakea granatensis*, *Ardisia sapida*, *Guatteria metensis* y *Matisia cornu-copiae*, todas catalogadas como especies endémicas para Colombia (Ariza y Sánchez, 2014).

De acuerdo a la Resolución 1912 de 2017, se encontraron 3 especies reportadas en alguna categoría de amenaza: *Magnolia arcabucoana* (EN), *Aniba perutilis* (CR) y *Podocarpus guatemalensis* (VU), y en el libro rojo de plantas de Colombia (Calderón, 2006) se encuentra registrada con la categoría (VU) la especie *Otoglossum arminii*, mientras que en la IUCN se reportan cuatro especies *Blakea granatensis* (CR), *Inga saffordiana* (VU), *Magnolia arcabucoana* (EN) y *Podocarpus guatemalensis* (EN).

De igual forma, con el trabajo en campo realizado durante el estudio de flora del Bosque de los Guayupes, a partir de los aspectos como la abundancia de especies y aspectos sociales, se evidenció que algunas especies presentan un estado de amenaza a nivel local, como son la *Licaria cannella* que presenta registros inferiores a cinco (5) individuos; como también el caso de otras especies de las cuales se señaló que no se obtuvieron muestras biológicas, pero que son conocidas por ser aprovechadas como el comino crespo *Aniba perutilis* y el abarco llanero *Cariniana pyriformis* en peligro crítico (CR) de acuerdo a la resolución 1912 de 2017 del MADS, con fuertes procesos de amenaza debido a las características físicas de la madera (maderas finas) (Ariza & Sánchez Op cit).

Tabla 6. Diversidad Biológica reportada para el PNR Bosque de los Guayupes

Grupo Taxonómico	Especies	Familias	Géneros
Aves	560	74	440
Herpetos	44	22	37
Mamíferos	63	18	44
Flora	438	112	240
Total	1105	226	761

1.4.6 Bienes y Servicios ecosistémicos (PNGIBSE).

En el marco del proceso de la ruta declaratoria del área protegida, en la cual se revisó la Política Nacional para la Gestión de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, así como en los diferentes espacios desarrollados con la comunidad y el trabajo desarrollado por la Universidad Distrital, se identificaron los bienes y servicios ecosistémicos ofrecidos por el área Bosque de los Guayupes, clasificándolos en Servicios de aprovisionamiento, servicios de Regulación, Servicios de Soporte y Servicios Culturales (MADS 2012), los cuales se resumen en la Tabla 7.

Tabla 7. Bienes y Servicios Ecosistémicos ofrecidos por el PNR Bosque de Los Guayupes.

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS	SSEE DEL BOSQUE DE GUAYUPES
-------------------------	-----------------------------

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS		SSEE DEL BOSQUE DE GUAYUPES	
SERVICIOS DE PROVISIÓN	Agua	Recurso hídrico captado por los acueductos municipales de Acacias, Guamal y por numerosos acueductos veredales.	
	Generación de energía	Posibilidades de generación de energía. Proyecto hidroeléctrico a filo de agua río Negro por parte de la empresa G.M. COLOMBIANHIDRO.	
	Recursos genéticos	El PNR Bosque de los Guayupes, con la alta diversidad biológica que ostenta, se convierte en una fuente de material genético básico de especies de fauna y flora silvestre, que con procesos de investigación y desarrollo podrían llegar a ser la base para la producción de alimentos. Si bien este servicio no es tangible, su existencia es de una gran importancia intrínseca con potencial de uso en la adaptación al cambio climático.	
	Alimentos	Teniendo claro que para garantizar la seguridad alimentaria y nutricional no solo se depende de la diversidad de especies y variedades, sino que se encuentra directamente relacionado con la fertilidad de suelos, la oferta del recurso hídrico, así como la ocurrencia de procesos ecológicos de interacción entre especies silvestres y cultivadas como la polinización, dispersión de semillas, control natural de plagas entre otros.	
SERVICIOS DE REGULACIÓN	Purificación de agua y filtración de contaminantes.	Zonas para la captación, infiltración y regulación del recurso hídrico que dan origen a las cuencas hidrográficas Guayuriba y Guamal; asociadas a cobertura vegetal boscosa y de páramo. Regulación del flujo de agua, mantenimiento de nivel freático. Recarga y descarga de acuíferos. Control de inundaciones.	
	Calidad y cantidad de agua		
	Almacenamiento y liberación lenta de agua que controla inundaciones		
	Regulación del nivel freático		
	Reposición de aguas subterráneas		
	Absorción de CO ₂ y mejoramiento calidad del aire	Cobertura vegetal boscosa y de páramo que capta y retiene dióxido de carbono	
	Regulación climática local y regional.		Suelos con características edáficas especiales que permiten la acumulación de dióxido de carbono
	Prevención de propagación de plagas		La masa arbórea permite condensar el aire cargado de humedad, dejándola lista para que esta se precipite
	Retención de Sedimentos y tóxicos/nutrientes.	Regulación de erosión, estabilización	
	Estabilización física partes altas evitando avalanchas y desprendimiento de tierra.		
SERVICIOS DE SOPORTE	Refugio de especies, endémicas, migratorias.	Alta diversidad de ecosistemas propios de alta montaña que ofrecen hábitat a múltiples especies faunísticas y florísticas tanto endémicas como cosmopolitas (páramos, humedales, bosques andinos, entre otros) Protección de especies faunísticas y florísticas en algún grado de amenaza.	
	Refugio e intercambio de especies en biomas.		
	Salud del ecosistema		

SERVICIOS ECOSISTÉMICOS		SSEE DEL BOSQUE DE GUAYUPES
		Polinización. Ciclaje de nutrientes, (mantenimiento y funcionamiento estable de cadena trófica), formación de suelo.
	Formación de suelos	La cobertura vegetal natural del área superior al 90%, hace aportes a la formación de suelo.
SERVICIOS CULTURALES	Sitio de interés cultural y ecoturístico	Escenario para el turismo local, regional, nacional e internacional, para el desarrollo de actividades como: Observación de fauna, en especial de aves Disfrute de paisajes, ecoturismo.
	Educación e Investigación	Escenario propicio para la investigación y educación ambiental
	Conservación del patrimonio histórico cultural	Protección y recuperación del conocimiento ancestral y de la memoria histórica y religiosa de los municipios. Territorios sagrados para la etnia indígena de los Guayupes, caminos reales. Sistemas tradicionales del uso de la biodiversidad.

Fuente: Elaboración del grupo de Áreas Protegidas de acuerdo con la clasificación de los SE de la PNGIBSE y (Carvajal, 2018)

1.4.7 Representatividad ecosistémica.

Al realizar un análisis general de representatividad de los ecosistemas identificados en el PNR Bosque de Los Guayupes, el bosque andino húmedo se encuentra representado en un 35,38% a nivel nacional y 30,78% a nivel regional; los complejos rocosos de los andes se encuentran representados en un 68,9% a nivel nacional y en un 69,68% a nivel regional; los ecosistemas de páramos están representados en un 51,38% a nivel nacional y en un 48,08% a nivel regional; el ecosistema de bosque subandino húmedo en un 28,38% a nivel nacional y en un 25,96% a nivel regional y el ecosistema de río de aguas blancas en un 5,25% a nivel nacional y en un 10% a nivel regional. De esta manera, el PNR Bosque de los Guayupes aporta a la representatividad de estos ecosistemas en el país, especialmente las del ecosistema hídrico “río de aguas blancas” que está poco representado en las áreas protegidas existentes y que equivale a 151 ha., en esta área protegida. Ver Imagen 5 (Mapa de Ecosistemas del Área Protegida de Guayupes).

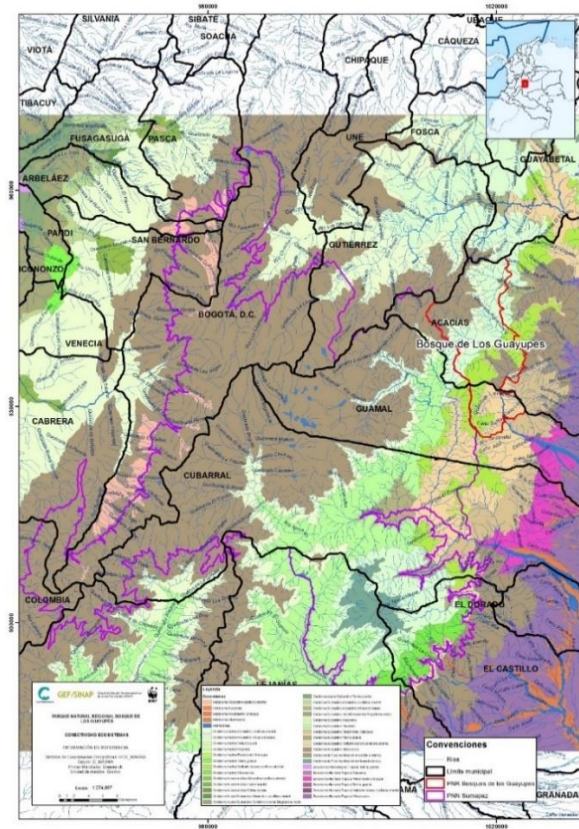


Imagen No. 5. Mapa de Ecosistemas del Área Protegida de Guayupes.
Fuente: GEF/SINAP WWF 2020.

1.4.8 Conectividad ecosistémica a nivel regional.

Los mayores aportes de esta área protegida son en términos de conectividad ecológica al permitir la continuidad longitudinal y altitudinal con el PNN Sumapaz, especialmente en los ecosistemas de páramo y bosque andino.

El bosque andino húmedo, el bosque subandino húmedo, los complejos rocosos de los Andes y el páramo presentes en el área, aportan significativamente a la conectividad ecológica y al fortalecimiento de las estrategias de conservación regionales asociados al gradiente altitudinal de los 910 a los 3.850 m.s.n.m., como parte del logro de las metas de conservación fijadas por la nación dentro del marco del cumplimiento de los compromisos adquiridos en el Convenio de Diversidad Biológica y las metas del Plan de Acción de Cormacarena (ibídem).

De acuerdo con el análisis de integridad ecológica realizado para el área protegida los indicadores de continuidad o función (conectividad entre fragmentos, continuidad longitudinal y continuidad altitudinal) se encuentran en estado deseable (Tabla 8), permitiendo una conectividad con los ecosistemas presentes en el PNN Sumapaz y las zonas bajas del área protegida. (WWF 2018). Ver (Imagen 5. Conectividad Ecosistémica del Área Protegida Guayupes).

Tabla 8. Resultados de análisis de integridad ecológica para el PNR Bosque de los Guayupes. Fuente: WWF 2018.

CATEGORÍA	INDICADOR	12.6	57.7	29	0.1
		Páramo	Bosque húmedo altoandino	Bosque húmedo subandino	Cuerpos de agua
Composición	Área unidades naturales (ha)	Deseable	No Deseable	Deseable	Deseable
	Número de unidades espaciales naturales	Deseable	No Deseable	Deseable	Deseable
	Área unidades transformadas (ha)	Deseable	Deseable	Deseable	Deseable
Composición y estructura	Proporción unidades naturales (%)	Deseable	No Deseable	Deseable	Deseable
	Número de parches naturales	Deseable	Deseable	Deseable	Deseable
	Índice del parche más grande	Deseable	No Deseable	Deseable	Deseable
	Área núcleo efectiva	Deseable	No Deseable	Deseable	Deseable
Función	Conectividad entre fragmentos	Deseable	Deseable	Deseable	Deseable
	Continuidad longitudinal	Deseable	Deseable	Deseable	Deseable
	Continuidad altitudinal	Deseable	Deseable	Deseable	Deseable

1.5 CARACTERIZACIÓN PREDIAL Y SOCIOECONÓMICA DEL ÁREA PROTEGIDA

La delimitación del área protegida se encuentra para el municipio de Acacías en las veredas San Cristóbal y, Venecia, y para el municipio de Guamal, veredas El Dorado, El Retiro y Monserrate. Por medio de la caracterización predial y socioeconómica, se buscó identificar la cantidad de predios por cada uno de los dos municipios dentro del polígono del área protegida, obtener información de cada predio respecto a los aspectos generales (ubicación, extensión, propietario, poseedor y/o tenedor, tenencia, necesidades básicas, infraestructura y uso actual del suelo), aspectos económicos (destino económico y actividades productivas) y aspectos ambientales como presencia de recurso hídrico, flora, fauna y servicios ecosistémicos.

Producto de esta caracterización se encontró que dentro del área protegida no existe ninguna vivienda, no hay ningún tipo de servicio público establecido y no existen vías de comunicación en su interior debido a que es una zona montañosa con altas pendientes. Sin embargo, es proveedor del servicio de agua para las veredas colindantes.

De acuerdo con lo presentado en la caracterización biofísica y socioeconómica del área se puede concluir que el PNR Bosque de los Guayupes tiene niveles deseables de conectividad entre fragmentos, altitudinales y longitudinales; presta servicios ecosistémicos de provisión, regulación, soporte y culturales relacionados principalmente con el recurso hídrico.

Por otra parte, es importante resaltar que la degradación dentro del área protegida no proviene de actividades antrópicas si no por remociones en masa debido a la geología y geomorfología del parque y hacen parte del proceso natural de sucesión de estos ecosistemas. Se identifica la

necesidad de generar investigaciones en la zona a todos los niveles (ecosistemas, servicios ecosistémicos, etnohistóricos, entre otros). Dentro del área protegida no existe ninguna vivienda, y el estado predial es favorable pues corresponden en el 99% a predios públicos.

En cuanto a la titularidad predial y tenencia de la tierra dentro del Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes, se encuentran 11 predios de los cuales 2 pertenecen a la Alcaldía de Acacias, con una extensión total de 259,94 ha y representan el 1,44% del total del área protegida; 2 predios propiedad de la Gobernación del Meta que tienen una extensión de 47,57 ha, representando el 0,27% del área protegida; 6 predios que son baldíos de la Nación los cuales representan una extensión de 17.826,7 representando al 98,16% del Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes y un predio privado que ocupa el área restante. Por tanto, no hay habitación ni uso dentro del área protegida.

1.6 OBJETIVO DE CONSERVACIÓN

Mantener la conectividad ecosistémica natural entre los ecosistemas de páramo, bosques andinos y subandinos en el gradiente altitudinal andino-orinoquense, que permita la regulación del recurso hídrico en la cuenca alta del río Guamal y la cuenca media del río Guayuriba (afuentes Manzanares y Sardinata), en los municipios de Acacias y Guamal, en el Departamento del Meta.

1.7 VALORES OBJETO DE CONSERVACIÓN

Los valores objeto de conservación fueron definidos para los bosques densos andinos y los bosques subandinos, pues son los ecosistemas presentes dentro del área protegida que aportan en mayor porcentaje al cumplimiento del objetivo de conservación.

Bosque denso andino: Estos bosques se encuentran en el límite inferior de la zona de transición bosque – páramo (ZTBP) que se caracteriza por una mayor abundancia de árboles de alturas totales superiores a los 10 metros, en el sotobosque se encuentran especies tolerantes a la sombra como los helechos arbóreos, también se desarrolla una gran masa de musgos y otras epífitas. Tiene una estrecha relación con el páramo fundamentada en la integridad ecológica, y la conexión entre estos dos ecosistemas condiciona la función de regulación hídrica (Sarmiento & León 2015). Este VOC ocupa el 57,69% del área protegida, que corresponde a 10.511,11 ha.

Bosque subandino: Se encuentran en la franja inferior del bosque denso andino con árboles de gran tamaño y un estrato herbáceo más denso. Se caracterizan por la abundancia de helechos, epífitas (orquídeas y bromelias), palmas y árboles como el cedro (*Cedrela montana*) (Linares-Romero et al. 2017). Este VOC ocupa el 22,74% del área protegida con 4.142,36 ha.

2. PRIORIDADES DE MANEJO

Las situaciones de manejo que se presentan a continuación generan efectos tanto positivos como negativos para la conservación del área protegida, y son relevantes para definir las prioridades de manejo a las cuales debe responder el componente estratégico. Estas situaciones de manejo fueron identificadas durante la ruta declaratoria y posteriormente

mediante talleres con las comunidades de las veredas cercanas al área protegida y la mesa técnica, se fueron determinando las prioridades.

Situaciones:

Remoción en masa:

Dentro de las causas de este fenómeno natural presente en la zona, se encuentra la alta pendiente del terreno que llega a alcanzar hasta el 75%, la presencia de fallas geológicas como la de Guaicaramo, la variedad de litologías, relieve y clima, que son factores que contribuyen a la presencia de una alta susceptibilidad a la erosión, pudiendo afectar negativamente las coberturas naturales del área protegida y sus objetos de conservación. La fuente principal de este fenómeno es atribuida a la formación de suelos presentes allí los cuales corresponden a rocas metamórficas y sedimentarias.

Cambio climático:

De acuerdo con la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos, se menciona la vulnerabilidad de los ecosistemas de alta montaña (bosques alto andinos, páramos y humedales) ante la amenaza climática siendo ellos los más vulnerables en el país.

En cuanto a las causas de este cambio se tiene la variación del estado del clima, en las variaciones del valor medio o en la variabilidad de sus propiedades. Se encuentra asociado de forma directa o indirecta con el desarrollo de las diferentes actividades realizadas por el ser humano en la cotidianidad y que generan los gases efecto invernadero, alterando de esta forma la composición de la atmósfera. Dentro de los efectos del cambio climático se tiene que, para los ecosistemas de páramo, dadas las condiciones de incremento de temperatura conlleva a una modificación altitudinal con un desplazamiento de biota entre 140 y 800 m. De igual forma las zonas agropecuarias también se verán afectadas y se presentará una mayor aridización.

Directamente en la región de la Orinoquia se prevén impactos sobre la riqueza de especies cisandinas (especies que se encuentran desde las tierras bajas del este de los Andes, a partir de la cuenca del Amazonas hasta los Llanos Colombo-venezolanos en el extremo norte de la región) y endémicas, que consistirán en la disminución de la aptitud climática en los municipios de Acacías, Villavicencio, la Macarena y Uribe con un rango de 5,8% - 76,4%; los nichos ecológicos de las especies se expandirán hacia el Piedemonte andino y la transición Orinoco-Amazonas. Respecto al recurso hídrico se presentarán comportamientos diferenciados en todo el departamento, para el caso de Acacías se presenta una pérdida aproximada de hasta 50 mm/año.

1.8 Actores estratégicos y gobernanza

Durante la ruta declaratoria se identificaron diversos actores quienes desde el inicio han participado activamente en la formulación del plan de manejo y se encuentran comprometidos con la gestión del PNR; estos actores fueron identificados en el taller realizado en diciembre de 2018 en Acacías y Guamal y su importancia se relacionó a la elaboración del plan de

manejo de manera participativa y a su vez a la posterior implementación del plan de manejo del área protegida, representados a continuación:

1. CORMACARENA
2. Junta de Acción Comunal de la vereda San Cristóbal de Acacías.
3. Junta de Acción Comunal de la vereda Venecia de Acacías
4. Junta de Acción Comunal de la Vereda El Dorado de Guamal
5. Junta de Acción Comunal de la Vereda El Retiro de Guamal
6. Junta de Acción Comunal de la Vereda Monserrate de Guamal.
7. ASOJUNTAS Acacías y Guamal
8. Secretaria de Ambiente de la Gobernación del Meta.
9. Secretaria de Medio Ambiente de Acacías
10. Unidad especial de medio ambiente y aseo de Guamal
11. Parques Naturales Nacionales de Colombia – Dirección Territorial Orinoquia
12. Policía Nacional Ambiental y Ecológica.
13. Policía de turismo
14. Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Acacías y Guamal
15. ONG internacional: WWF Colombia
16. ONG: Fundación Camaná conservación y territorio.

Una de las situaciones de manejo se refiere al cambio climático, pues siendo un área protegida que se caracteriza por la diversidad altitudinal, la posibilidad de una modificación altitudinal con un desplazamiento de biota entre 140 y 800 m, podría tener consecuencias en la estructura y función del bosque denso andino y subandino. La expansión de la frontera agrícola y pérdida de biodiversidad por aprovechamiento insostenible (tala, caza) a mediano o largo plazo podrían afectar la conectividad del área protegida con los relictos de ecosistemas del área colindante, afectando directamente el objetivo de conservación del PNR.

Que para la Corporación es primordial conservar, proteger y gestionar acciones que permitan el fortalecimiento del sistema regional de áreas protegidas y el mantenimiento de las áreas declaradas en el territorio de jurisdicción.

COMPONENTE DE ORDENAMIENTO

Contempla la información que regula el manejo del área, aquí se define la zonificación y las reglas para el uso de los recursos y el desarrollo de actividades. Por ello, en este componente se establece la regulación de los usos y actividades que se podrán adelantar en las diferentes zonas de manejo que se definan para el área protegida, de tal manera que se facilite avanzar en la ejecución de las Estrategias de Manejo y en el logro de los Objetivos de Conservación específicos del área protegida.

ESTRATEGIAS DE MANEJO

Dando continuidad a la cadena de objetivo de conservación, objetos de conservación, prioridades de manejo, se encuentran las estrategias de manejo. Dichas estrategias son la respuesta puntual a las prioridades ya mencionadas y sobre las cuales se desarrolla el componente ordenamiento y estratégico.

De acuerdo a las prioridades identificadas en el componente diagnóstico se plantean como estrategia de manejo, Consolidar un esquema de gobernanza que permita garantizar el estado de conservación de los objetos de conservación en el tiempo y ejerza un adecuado control; la regulación social complementaria a las acciones institucionales y policivas; la participación conjunta en la implementación de las otras estrategias de manejo; Generación de conocimiento del área protegida y la adaptación del cambio global.

La regulación hídrica, la adaptación al cambio climático y los valores históricos y arqueológicos del parque son las líneas de investigación que se busca profundizar en el conocimiento, además de monitorear el estado de conectividad del área protegida con el PNN Sumapaz. Por lo tanto, los actores claves para el desarrollo de esta estrategia, son las universidades e institutos de investigación a nivel local y nacional. En este caso es importante resaltar la prioridad para que las universidades e institutos de investigación garanticen la vinculación de las comunidades en los procesos de investigación.

ZONIFICACIÓN PARA EL MANEJO

El análisis de zonificación para el PNR Bosque de los Guayupes se elaboró utilizando como insumo principal las coberturas de la tierra a escala 1:25.000 del año 2015, detallado en el componente diagnóstico. Se consideró el grado de transformación mínimo del área por lo que no fue necesario considerar otros criterios biofísicos y/o socioeconómicos que permitieran identificar zonas para la restauración o preservación, ver tabla 9.

Tabla 9. Tipos de cobertura en la zonificación el PNR Bosque de los Guayupes

COBERTURA	ZONIFICACIÓN
Bosque denso alto	Preservación
Bosque denso bajo	Preservación
Bosque abierto bajo	Preservación
Bosque fragmentado con pastos y cultivos	Preservación
Bosque fragmentado con vegetación secundaria	Preservación
Bosque fragmentado alto con vegetación secundaria	Preservación
Herbazal denso de tierra firme	Preservación
Arbustal denso	Preservación
Arbustal abierto	Preservación
Vegetación secundaria alta	Preservación
Vegetación secundaria baja	Preservación
Áreas erosionadas	Restauración
Remoción en masa	Restauración
Ríos (50 m)	Preservación

Por otro lado, es importante mencionar que dentro de las coberturas de la tierra se evidencia coberturas relacionadas con bosque fragmentado con vegetación secundaria y remoción en masa; este cambio de coberturas fue evidenciado entre los años 2002 y 2012, encontrando que las tierras desnudas o degradadas dentro del área protegida no corresponden a intervención

antrópica sino a eventos naturales ligados a desprendimientos, deslizamientos planares, avalanchas, entre otros debido la geología, geotecnia y las altas pendientes de la zona las cuales ocupan más de la mitad del área protegida.

Debido a ello, y a las características de dichas coberturas, es importante recalcar que estos bosques fueron clasificados como zonas para la preservación que corresponde al 98,2% del área y, la zona de restauración corresponde a un 1,7% del PNR Bosque de los Guayupes, el cual se puede evidenciar en la tabla 10, imagen No. 7.

Tabla 10. Porcentaje del área protegida en la zonificación.

Zonificación	Área(ha)	Porcentaje
Preservación	17894.4125	98.235
Restauración	321.4795	1.765
TOTAL	18215.892	100

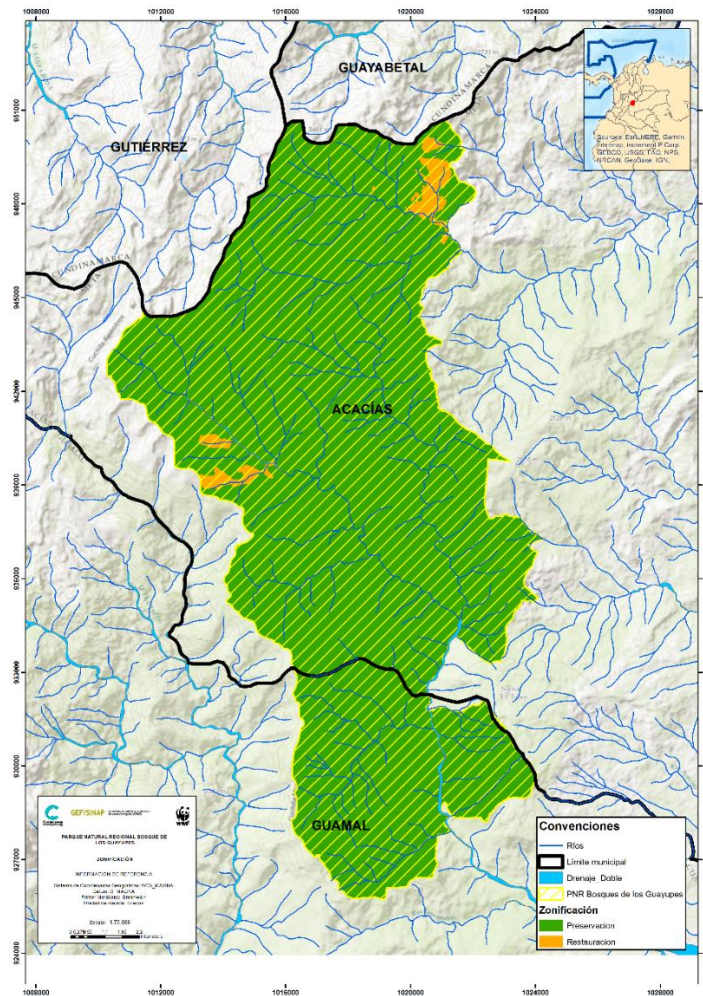


Imagen No. 7. Zonificación PNR Bosque de los Guayupes
Fuente: GEF/SINAP WWF 2020.

REGULACIÓN DE USOS Y ACTIVIDADES

ZONA DE PRESERVACIÓN: Espacio donde el manejo está dirigido ante todo a evitar su alteración, degradación o transformación por la actividad humana. Los usos establecidos para esta área son:

Uso principal: Comprenden todas aquellas actividades de protección, regulación, ordenamiento, control y vigilancia, dirigidas al mantenimiento de los atributos, composición, estructura y función de la biodiversidad, evitando al máximo la intervención humana y sus efectos.

Uso compatible: Actividades de investigación, monitoreo o educación ambiental que aumentan la información, el conocimiento, el intercambio de saberes, la sensibilidad y conciencia frente a temas ambientales y la comprensión de los valores y funciones naturales, sociales y culturales de la biodiversidad. Las universidades e instituciones que hagan uso de esta zona para la generación de conocimiento deben cumplir con todos los permisos correspondientes ante la autoridad ambiental competente.

Se deberá también dar cumplimiento a los acuerdos de la mesa de trabajo del esquema de gobernanza, donde se establece que las actividades de investigación y monitoreo a realizarse en el área protegida, deben ser de carácter participativo.

Uso condicionado: Permisos de captación de agua para acueductos veredales y municipales, los cuales deberán ser solicitados ante Cormacarena.

Usos prohibidos: Se prohíben las actividades agrícolas y pecuarias, actividades industriales, centros de recreación y turismo, usos urbanos, aprovechamientos forestales y de fauna, desecación y/o relleno de cuerpos de agua o similares, adjudicación y/o apropiación de baldíos, actividades mineras, exploración y extracción de hidrocarburos, así como aquellos usos y actividades que no estén contemplados como permitidos para la respectiva categoría.

ZONA DE RESTAURACIÓN: Es un espacio dirigido al restablecimiento parcial o total a un estado anterior, de la composición, estructura y función de la diversidad biológica. En las zonas de restauración se pueden llevar a cabo procesos inducidos por acciones humanas, encaminados al cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida. Los usos establecidos para esta área son:

Uso principal: Comprenden todas las actividades de recuperación y rehabilitación de ecosistemas; manejo, repoblación, reintroducción o trasplante de especies y enriquecimiento y manejo de hábitats, dirigidas a recuperar los atributos de la biodiversidad.

Uso compatible: Comprenden todas las actividades de investigación, monitoreo o educación ambiental que aumentan la información, el conocimiento, el intercambio de saberes, la sensibilidad y conciencia frente a temas ambientales y la comprensión de los valores y funciones naturales, sociales y culturales de la biodiversidad, para lo cual se deberá tramitar la respectiva autorización ante la autoridad ambiental competente.

Uso Condicionado: restauración pasiva.

Uso prohibido: se prohíben todos los usos y actividades que no estén contemplados como permitidos para la respectiva categoría.

Por tratarse de un área protegida, queda prohibido todo tipo de actividades de pesca comercial, industrial, artesanal, de deporte o recreación, y aquellas contrarias a las establecidas en el presente artículo.

La delimitación cartográfica de la zonificación se detalla en la cartera de coordenadas adjunta en documento excel.

COMPONENTE ESTRATEGICO

Formula las estrategias, procedimientos y actividades más adecuadas con las que se buscan alcanzar los Objetivos de Conservación, para lo cual se desarrollan las Estrategias de Manejo en términos de su planeación de mediano plazo, mediante: 1) los Objetivos de Gestión a cinco años, sus indicadores y monitoreo; 2) metas, acciones y presupuesto indicativo; y 3) análisis de viabilidad (financiera, social, institucional) sobre los escenarios posibles de ejecución; para responder a las Prioridades de Manejo descritas en la Síntesis Diagnóstica del Componente Diagnóstico, en el marco de la Zonificación de Manejo definida en el Componente Ordenamiento.

Este componente busca armonizar la gestión y administración del área protegida con la participación de la comunidad que colinda con el PNR, mediante el esquema de gobernanza. Su importancia radica en el hecho que para la construcción de las líneas estratégicas, objetivos, indicadores y metas, se tomó como base la información de los componentes de diagnóstico y ordenamiento, complementado con los talleres realizados con la comunidad, donde se buscó la generación de espacios y acciones que permitieran no solo el cumplimiento del objetivo de conservación del área protegida, sino que a través de proyectos específicos, se contribuyera a mejorar la calidad de vida de las comunidades que habitan en el área colindante con el PNR.

Las líneas estratégicas planteadas para este componente corresponden al fortalecimiento de la gobernanza, investigación y sostenibilidad financiera. Los planteamientos realizados en el presente plan estratégico buscan alcanzar un alto grado de efectividad en el manejo del área protegida. Por lo tanto, el plan estratégico propuesto para el PNR Bosque de los Guayupes consta 4 estrategias y 8 objetivos específicos con sus correspondientes indicadores y metas, así como una estimación de los requerimientos financieros, logísticos y técnicos

Tabla 9. Objetivos específicos, indicadores y metas para la estrategia 1.

ESTRATEGIA	OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADOR	METAS
Consolidar un esquema de gobernanza que permita: 1. Garantizar el estado de conservación de los objetos de conservación	Fortalecer a los actores locales para su participación en el esquema de gobernanza.	Porcentaje de actores estratégicos que participan en las mesas de trabajo establecidas	Al menos 60% de actores estratégicos participan en las mesas de trabajo establecidas y/o intercambios de experiencias

ESTRATEGIA	OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADOR	METAS
<p>en el tiempo y ejerza un adecuado control</p> <p>2. La regulación social complementaria a las acciones institucionales y policivas.</p> <p>3. La participación conjunta de la implementación de las otras estrategias de manejo</p>	<p>Posicionar el área protegida a nivel local, regional y nacional (comunicaciones)</p>	<p>Porcentaje de personas en cada grupo de interés que reconocen al área protegida y los servicios ecosistémicos que presta.</p>	<p>100% gobierno (municipios gobernación y corporación). 50% sociedad civil a nivel municipal (veredas). 100% científicos expertos (4 universidades regionales y 1 instituto de investigaciones-IAvH). 50% sector productivo (4 sectores que son hidrocarburos, palmeros, arroceros y ganaderos)</p>
	<p>Fortalecer la capacidad de manejo del área desde los aportes de los actores estratégicos.</p>	<p>Porcentaje de respuesta oportuna ante situaciones de control y vigilancia.</p>	<p>50% de respuesta oportuna ante situaciones de control y vigilancia</p>

Tabla 12. Objetivos específicos, indicadores y metas para la estrategia 2.

ESTRATEGIA	OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADOR	METAS
<p>Generar dinámicas de uso que sean sostenibles y aporten a mantener la conectividad estructural.</p>	<p>Promover y apoyar prácticas sostenibles en los sistemas productivos ganaderos y agrícolas del área colindante, y de acuerdo a lo establecido por el instrumento de planificación municipal.</p>	<p>Número de familias por vereda del área colindante con prácticas sostenibles adoptadas en su sistema productivo</p>	<p>Al menos 2 familias por vereda del área colindante con prácticas sostenibles adoptadas en su sistema productivo</p>
	<p>Fortalecer el turismo de naturaleza comunitario del Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes, de acuerdo a lo establecido por el instrumento de planificación municipal.</p>	<p>Número de familias que perciben ingresos adicionales por actividades de turismo de naturaleza comunitario en el marco de la cadena de valor consolidada</p>	<p>9 familias que perciben ingresos adicionales por actividades de turismo de naturaleza comunitario en el marco de la cadena de valor consolidada</p>
	<p>Articular las políticas interinstitucionales para cumplir los objetivos de conservación requeridos por el Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes y mantener</p>	<p>Número de instrumentos de planeación que incorporan acciones concretas para el manejo del área protegida y que</p>	<p>Incluir el AP en los planes de manejo del PNN Sumapaz,</p> <p>En al menos 4 instrumentos de planeación se incorporen acciones concretas para el manejo del área protegida y que se implementan</p>

	la conectividad ecosistémica.	se implementan	
		Número de iniciativas de conservación en las veredas en desarrollo	(5) acuerdos de conservación firmados en el área de colindante del PNR 5 RNSC en las veredas del área colindante, en el RUNAP.

Tabla 13. Objetivos específicos, indicadores y metas para la estrategia 3.

ESTRATEGIA	OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADOR	METAS
Generación de conocimiento del área protegida y la adaptación del cambio global.	Promover el desarrollo de investigación y monitoreo en el parque.	Número de investigaciones realizadas	Mínimo un (1) proceso de investigación en el Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes sobre regulación hídrica al año 5 (2025).
			Mínimo un proceso de investigación sobre la biodiversidad en los ecosistemas bosque andino y bosque sub andino (VOC)
			Mínimo una investigación sobre valores históricos del territorio
		Conectividad altitudinal	Se mantienen los valores deseables de conectividad en los 5 años
Conectividad longitudinal			

Tabla 14. Objetivos específicos, indicadores y metas para la estrategia 4.

ESTRATEGIA	OBJETIVOS ESPECIFICOS	INDICADOR	METAS
Elaborar una estrategia de sostenibilidad financiera que permita que al menos un instrumento financiero se aplique en la gestión del PNR	Formular e implementar un plan de sostenibilidad financiera para el Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes.	Porcentaje de los requerimientos del plan de manejo son financiados mediante algún instrumento (impuesto carbono, negocios verdes, BANCO2, entre otros)	Al menos un 10% de requerimientos del plan de manejo financiado mediante algún instrumento (impuesto carbono, negocios verdes, BANCO2, entre otros)

Con fundamento en lo anteriormente expuesto, el Consejo Directivo de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial la Macarena, Cormacarena,

ACUERDA:

ARTICULO PRIMERO.- Expedir el Plan de Manejo del Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes, localizado en jurisdicción de los municipios de Acacias y Guamal, en el departamento del Meta, declarado mediante Acuerdo No. PS-GJ.1.2.42.2.18.012 del trece (13) de diciembre de dos mil dieciocho (2018), de este Consejo Directivo.

ARTÍCULO SEGUNDO.- CONTENIDO DEL PLAN DE MANEJO. El Plan de Manejo del Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes, incluye los componentes diagnóstico, ordenamiento y estratégico, así como la delimitación cartográfica de la zonificación.

Componente Diagnóstico: Localización, contexto regional, caracterización biofísica y socioeconómica del área, objetivo de conservación, valores objeto de conservación, prioridades de manejo, línea base de efectividad del manejo, y síntesis diagnóstica del Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes.

Componente de Ordenamiento: Estrategias de manejo, zonificación para el manejo, regulación de usos y actividades del Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes.

Componente Estratégico: Esquema de Gobernanza para la gestión y el manejo del Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes, y el análisis de efectividad de manejo de áreas protegidas regionales.

ARTÍCULO TERCERO –. OBJETIVO DE CONSERVACIÓN DEL PLAN DE MANEJO. El objetivo de conservación del Plan de Manejo del Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes, consiste en mantener la conectividad ecosistémica natural entre los ecosistemas de páramo, bosques andinos y subandinos en el gradiente altitudinal andino - orinoquense, que permita la regulación del recurso hídrico en la cuenca alta del río Guamal y la cuenca media del río Guayuriba (afluentes Manzanares y Sardinata), en los municipios de Acacias y Guamal, en el Departamento del Meta.

ARTÍCULO CUARTO -. ZONIFICACIÓN Y DEFINICIÓN DE USOS Y ACTIVIDADES PERMITIDAS.

ZONA DE PRESERVACIÓN: Espacio donde el manejo está dirigido ante todo a evitar su alteración, degradación o transformación por la actividad humana. Los usos establecidos para esta área son:

Uso principal: Comprenden todas aquellas actividades de protección, regulación, ordenamiento, control y vigilancia, dirigidas al mantenimiento de los atributos, composición, estructura y función de la biodiversidad, evitando al máximo la intervención humana y sus efectos.

Uso compatible: Actividades de investigación, monitoreo o educación ambiental que aumentan la información, el conocimiento, el intercambio de saberes, la sensibilidad y conciencia frente a temas ambientales y la comprensión de los valores y funciones naturales, sociales y culturales de la biodiversidad. Las universidades e instituciones que hagan uso de esta zona para la generación de conocimiento deben cumplir con todos los permisos correspondientes ante la autoridad ambiental competente.

Se deberá también dar cumplimiento a los acuerdos de la mesa de trabajo del esquema de gobernanza, donde se establece que las actividades de investigación y monitoreo a realizarse en el área protegida, deben ser de carácter participativo.

Uso condicionado: Permisos de captación de agua para acueductos veredales y municipales, los cuales deberán ser solicitados ante Cormacarena.

Usos prohibidos: Se prohíben las actividades agrícolas y pecuarias, actividades industriales, centros de recreación y turismo, usos urbanos, aprovechamientos forestales y de fauna, desecación y/o relleno de cuerpos de agua o similares, adjudicación y/o apropiación de baldíos, actividades mineras, exploración y extracción de hidrocarburos, así como aquellos usos y actividades que no estén contemplados como permitidos para la respectiva categoría.

ZONA DE RESTAURACIÓN: Es un espacio dirigido al restablecimiento parcial o total a un estado anterior, de la composición, estructura y función de la diversidad biológica. En las zonas de restauración se pueden llevar a cabo procesos inducidos por acciones humanas, encaminados al cumplimiento de los objetivos de conservación del área protegida. Los usos establecidos para esta área son:

Uso principal: Comprenden todas las actividades de recuperación y rehabilitación de ecosistemas; manejo, repoblación, reintroducción o trasplante de especies y enriquecimiento y manejo de hábitats, dirigidas a recuperar los atributos de la biodiversidad.

Uso compatible: Comprenden todas las actividades de investigación, monitoreo o educación ambiental que aumentan la información, el conocimiento, el intercambio de saberes, la sensibilidad y conciencia frente a temas ambientales y la comprensión de los valores y funciones naturales, sociales y culturales de la biodiversidad, para lo cual se deberá tramitar la respectiva autorización ante la autoridad ambiental competente.

Uso Condicionado: restauración pasiva.

Uso prohibido: se prohíben todos los usos y actividades que no estén contemplados como permitidos para la respectiva categoría.

PARÁGRAFO: Por tratarse de un área protegida, queda prohibido todo tipo de actividades de pesca comercial, industrial, artesanal, de deporte o recreación, y aquellas contrarias a las establecidas en el presente artículo.

ARTÍCULO QUINTO.- DETERMINANTE AMBIENTAL. El presente se constituye como determinante ambiental, al tenor de lo dispuesto en el artículo 10 de la Ley 388 de 1997, razón por la cual, los municipios de Acacias y Guamal del departamento del Meta, deberán incorporar en el instrumento de planificación territorial, como suelo protección ambiental, el Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes, concordante con el presente Plan de Manejo.

ARTÍCULO SEXTO.- Instar al Director General de Cormacarena, y a los municipios de Acacias y Guamal del departamento del Meta, para que desarrollen acciones de divulgación y capacitación sobre la implementación del Plan de Manejo del área protegida Parque Natural

Regional Bosque de los Guayupes, las medidas encaminadas a su control, preservación y restauración, de conformidad con sus competencias legales y Constitucionales.

ARTÍCULO SEPTIMO.- ESQUEMA DE GOBERNANZA PARA LA GESTIÓN Y EL MANEJO DEL PARQUE NATURAL REGIONAL BOSQUE DE LOS GUAYUPES. Los actores estratégicos identificados en las áreas colindantes, deberán cumplir con lo establecido en el organigrama y el reglamento de este modelo, con el objetivo de coadyuvar a la gestión y protección del área protegida, incluyendo como uno de sus propósitos, aunar esfuerzos para fomentar y defender los objetos de conservación del Parque Regional Natural Bosque de los Guayupes.

ARTÍCULO OCTAVO.- PROHIBICIONES. Se prohíbe toda obra, actividad o intervención, que afecte el Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes, o que no se encuentre contemplada en el presente Plan de Manejo.

ARTÍCULO NOVENO.- LIMITACIÓN AL USO Y DOMINIO DE LOS PREDIOS. Ordenar al Director General de CORMACARENA, que dentro de los dos (2) meses siguientes a la vigencia de este acto administrativo, se inscriba en la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos del Circulo al que pertenecen, la limitación al uso y dominio de los predios que se encuentran dentro de la delimitación del área protegida del presente Acuerdo.

ARTÍCULO DÉCIMO.- Las Autoridades competentes del orden nacional, regional y local, así como los actores que intervengan al interior del Parque Natural Regional Bosque de los Guayupes, deben acatar las disposiciones generadas en el presente Plan de Manejo expedido mediante el presente Acuerdo, de conformidad con los deberes, funciones y competencias establecidas en el ordenamiento jurídico.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.- SEGUIMIENTO E IMPLEMENTACIÓN. A partir de la expedición del presente Acuerdo, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena CORMACARENA, llevará a cabo actividades de seguimiento y evaluación permanente al proceso de implementación del Plan de Manejo, mediante los indicadores de seguimiento y evaluación planteados en el componente estratégico, y deberá presentar informes anuales al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.- PUBLICACIÓN. El presente Acuerdo rige a partir de su publicación en el Diario Oficial, en un diario de amplia circulación en el área de jurisdicción de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Área de Manejo Especial la Macarena CORMACARENA, y en el portal web de la Corporación.

Expedido en la ciudad de Villavicencio (Meta), a los dieciocho (18) días del mes de febrero del año dos mil veintidós (2022).

PÚBLIQUESE Y CÚMPLASE

FRANCISCO JOSE CRUZ PRADA
Presidente Consejo Directivo.



JUAN CARLOS MEDINA GONZÁLEZ
Secretario Consejo Directivo