

PLAN DE ORDENACIÓN FORESTAL PARA LA UNIDAD DE ORDENACIÓN FORESTAL NAYA

**JURISDICCIÓN DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA
REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA - CVC**

Documento Síntesis



CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL VALLE DEL CAUCA - CVC

DIRECCIÓN TÉCNICA AMBIENTAL

GRUPO DE GESTIÓN FORESTAL SOSTENIBLE

OCTUBRE DE 2024

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
1. PROCESO DE ORDENACIÓN FORESTAL.....	6
1.1 FASE 1. APRESTAMIENTO	6
1.2 FASE 2. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO	7
1.3 FASE 3. PROSPECTIVA Y ELABORACIÓN DE ORDENACIÓN FORESTAL .	7
2. MARCO METODOLÓGICO.....	9
2.1 CONCEPTOS Y DEFINICIONES	10
2.1.1 Unidad De Ordenación Forestal (UOF)	10
2.1.2 Zonas de exclusión de ordenación forestal	10
2.1.3 Unidades Administrativas (UA).....	11
2.1.3.1 Áreas forestales protectoras (AFPt):.....	12
2.1.3.2 Áreas forestales productoras (AFPd):.....	12
2.1.3.3 Unidades De Manejo Forestal (UMF):	12
2.1.3.4 Unidad de Cosecha Anual o Unidad de Corte Anual (UCA):	12
3. RESULTADOS DE LA ORDENACIÓN FORESTAL	13
3.1 FUENTES DE INFORMACIÓN.....	15
3.2 ECOSISTEMAS EN LA UNIDAD DE ORDENACIÓN FORESTAL	16
3.3 COBERTURAS EN LA UNIDAD DE ORDENACIÓN FORESTAL	18
3.4 CONGLOMERADOS EN LA UNIDAD DE ORDENACIÓN FORESTAL	19
3.5 ZONIFICACIÓN FORESTAL	21
3.5.1 Áreas Forestales Protectoras (AFPt):.....	21

3.5.1.1	Conglomerados en las Áreas Forestales Protectoras:.....	24
3.5.1.2	Áreas Forestales Protectoras para la protección (AFPt – t).....	26
3.5.1.3	Áreas Forestales Protectoras para la restauración (AFPt – r)	27
3.5.2	Áreas Forestales Productoras- AFPd	28
3.5.2.1	Conglomerados en AFPd	29
3.5.2.2	Áreas Forestales Productoras para la rehabilitación (AFPd - rh).....	31
3.5.2.3	Áreas Forestales Productoras para la Producción (AFPd – pr)	31
3.5.3	Áreas No Objeto De Ordenación Forestal - ANOF	32
3.5.4	Zonificación Final.....	33
3.5.5	Unidades de Manejo Forestal - UMF	35

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Información recopilada para la zonificación forestal de la Unidad de Ordenación Forestal Naya.....	15
Tabla 2. Ecosistema presente en la Unidad de Ordenación Forestal UOF	17
Tabla 3. Tipos de coberturas según ecosistema presente en la Unidad de Ordenación Forestal UOF Naya	19
Tabla 4. Convenciones de distribución de Ecosistemas por Bosques y Coberturas presentes en la Unidad de Ordenación Forestal -UOF NAYA.....	20
Tabla 5. Conglomerados por tipos de coberturas según ecosistema presentes en la UOF Naya	21
Tabla 6. Criterios Para Clasificar Las Áreas Forestales Protectoras.....	22
Tabla 7. Conglomerados por cobertura y ecosistema en las AFPt.....	25
Tabla 8. Conglomerados por cobertura y ecosistema en las AFPd.....	30
Tabla 9. Zonificación de la Unidad de Ordenación Forestal Naya.....	33
Tabla 10. Unidades de Manejo Forestal para las AFPd -pr UOF Naya.....	35

INTRODUCCIÓN

En el departamento del Valle del Cauca, los recursos forestales están constituidos por los bosques naturales y las tierras de aptitud forestal, tengan o no, actualmente, cobertura boscosa; es decir, son tierras cuya capacidad productiva natural permiten orientar la incorporación y mejoramiento gradual de los bosques, para potenciar la oferta de los servicios que la comunidad demanda de estos ecosistemas. Estas áreas pueden ser protectoras y productoras, según el precepto legal establecido en el artículo 203 de la Ley 1450 de 2011.

En la cuenca hidrográfica del río Naya, cuyo cauce determina el límite geográfico de los departamentos del Valle del Cauca y Cauca, y específicamente en el área de jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, con el objetivo de avanzar en la planificación y ordenación del recurso bosque de las cuencas hidrográficas de la zona pacífica del departamento, se desarrolló la formulación del Plan de Ordenación Forestal para la Unidad de Ordenación Forestal Naya.

El Decreto 1076 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible", en su artículo 2.2.1.1.1.1 define el Plan de Ordenación Forestal (POF) como el estudio elaborado por las Corporaciones que fundamentado en la descripción de los aspectos bióticos, abióticos, sociales y económicos, tiene por objeto asegurar que el interesado en utilizar el recurso en un área forestal productora, desarrolle su actividad en forma planificada para así garantizar el manejo adecuado y el aprovechamiento sostenible del recurso. En su artículo 2.2.1.1.7.16 establece que las Corporaciones, a fin de planificar la ordenación y manejo de los bosques, reservarán, alinderarán y declararán las áreas forestales productoras y protectoras en sus respectivas jurisdicciones. Cada área contará con un plan de ordenación forestal que será elaborado por la entidad administradora del recurso.

El presente documento síntesis contiene el resumen de la fase de prospectiva y elaboración de la ordenación forestal que ejecutó la CVC de acuerdo a la propuesta metodológica del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y a los lineamientos técnicos realizados por el Grupo de Gestión Forestal Sostenible de la Dirección Técnica Ambiental, lo anterior permitió consolidar el proceso de ordenación para la adopción del POF para la Unidad de Ordenación Forestal Naya.

1. PROCESO DE ORDENACIÓN FORESTAL

Para la formulación del Plan de Ordenación Forestal para la Unidad de Ordenación Forestal Naya, jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca - CVC, se aplicó la metodología sugerida en el documento: Lineamientos y Guía para la Ordenación Forestal en Colombia (MADS, 2020), la cual consiste en la ejecución de una serie de fases que tienen una secuencia lógica y los resultados de cada una de ellas permite avanzar hacia la siguiente, como se indica en la siguiente imagen:

Imagen 1: Fases de la Ordenación Forestal



Fuente: Lineamientos y Guía para la Ordenación Forestal en Colombia. MADS, 2020

1.1 FASE 1. APRESTAMIENTO

La fase de aprestamiento se desarrolló en el 2019 mediante la ejecución de un convenio suscrito entre CVC y el Consejo Comunitario de la Comunidad Negra del río Naya, en esta fase mediante herramientas cartográficas se realizó la delimitación

de la Unidad de Ordenación Forestal (UOF) para lo cual se excluyeron las áreas que no corresponden a jurisdicción de CVC. Igualmente se logró el desarrollo de actividades de socialización del POF, la identificación y caracterización de actores, la definición de la estrategia de participación, el levantamiento de información secundaria disponible sobre aspectos cartográficos, biofísicos y socioeconómicos para obtener una línea base y estructurar el Plan Operativo.

1.2 FASE 2. CARACTERIZACIÓN Y DIAGNÓSTICO

La fase de caracterización y diagnóstico se inició en el 2020, para lo cual la CVC suscribió un convenio con el Consejo Comunitario de la Comunidad Negra del río Naya, en esta fase se efectuó la caracterización y diagnóstico de la Unidad de Ordenación Forestal mediante la recolección de información primaria de los aspectos biótico (flora y fauna), físico, socioeconómico y político administrativo. En lo que corresponde al componente flora, se realizó la articulación con el IDEAM mediante la generación y posterior caracterización de los conglomerados del Inventario Forestal Nacional los cuales fueron los puntos de muestreo para determinar el estado del bosque. Igualmente, se elaboró una propuesta preliminar de zonificación forestal con su respectivo régimen de uso para la Unidad de Ordenación Forestal. Por otro lado, se realizaron jornadas participativas con las comunidades étnicas certificadas para realizar procesos de consulta previa.

1.3 FASE 3. PROSPECTIVA Y ELABORACIÓN DE ORDENACIÓN FORESTAL

La fase de prospectiva y elaboración de ordenación forestal se ejecutó por medio de un convenio celebrado en el 2023 entre la CVC y la ESAL: Corporación Internacional para el Desarrollo Ambiental y Social Bioma, en esta fase se recopiló la información de las fases previas para analizar la situación de los bosques, sus servicios ecosistémicos y las actividades desarrolladas por las comunidades que habitan en la UOF y que tienen relación o incidencia con este recurso natural. Este proceso participativo permitió construir una visión futura de las áreas forestales mediante la construcción de escenarios prospectivos: tendencial, deseado y apuesta, en donde se proyectaron en tiempo y espacio las necesidades e intereses de las comunidades y la CVC frente al recurso forestal. Con los resultados de estos ejercicios y los lineamientos técnicos del Grupo de Gestión Forestal Sostenible de la CVC se obtuvo la zonificación de la UOF que permitió culminar el POF.

Sumado a lo anterior se desarrollaron las jornadas que hicieron parte del proceso de consulta previa con las comunidades étnicas de la UOF, para lo cual la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa (DANCP) del Ministerio del Interior, emitió la Resolución número ST-1333 del 25 de agosto de 2022 sobre la procedencia de la consulta previa con las comunidades étnicas de la cuenca hidrográfica del río Naya y en lo correspondiente al área de jurisdicción de la CVC. Estas comunidades se localizan en el Distrito Especial, Industrial, Portuario, Biodiverso y Ecoturístico de Buenaventura.

La DANCP convocó el inicio del proceso consultivo del proyecto denominado: PROY-02872 “Formulación del Plan de Ordenación Forestal de la subzona hidrográfica del río Naya”, para el cual se realizaron jornadas participativas con las comunidades étnicas en sus respectivos territorios, facilitando el desarrollo de las etapas de la consulta previa, que comprende la reunión de coordinación y preparación; la preconsulta para la concertación de la ruta metodológica y la consulta que permitió el análisis de los impactos y la formulación de medidas de manejo para definir colectivamente unos preacuerdos que derivan en los acuerdos a protocolizar.

Finalmente, para la protocolización de acuerdos de consulta previa se realizaron reuniones individuales con los representantes de cada comunidad étnica certificada, representantes de CVC y con el acompañamiento de funcionarios de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa (DANCP) del Ministerio del Interior, como consta en las actas suscritas por las partes y en las fechas y lugares como se describen a continuación:

- **Resguardo Indígena del río Naya Comunidad Joaquincito:**
5 de febrero de 2024 – Buenaventura
- **Consejo Comunitario de la Comunidad Negra del río Naya:**
6 de febrero de 2024 – Buenaventura
- **Parcialidad Indígena La Playa Alto Naya:**
7 de febrero de 2024 – Santiago de Cali
- **Parcialidad Indígena Yu'Cehk:**
8 de febrero de 2024 – Santiago de Cali

2. MARCO METODOLÓGICO

La construcción de escenarios prospectivos y la zonificación para la formulación del Plan de Ordenación Forestal para la Unidad de Ordenación Forestal Naya, tiene su fundamento en el Decreto 1076 de 2015 que define el Plan de Ordenación Forestal como: el estudio elaborado por las Corporaciones que fundamentado en la descripción de los aspectos bióticos, abióticos, sociales y económicos, tiene por objeto asegurar que el interesado en utilizar el recurso en un área forestal productora, desarrolle su actividad en forma planificada para así garantizar el manejo adecuado y el aprovechamiento sostenible del recurso.¹

Igualmente, en su artículo 2.2.1.1.7.16 establece que las Corporaciones, a fin de planificar la ordenación y manejo de los bosques, reservarán, alinderarán y declararán las áreas forestales productoras y protectoras en sus respectivas jurisdicciones. Cada área contará con un plan de ordenación forestal que será elaborado por la entidad administradora del recurso.²

El POF para la UOF Naya, propone líneas estratégicas, líneas de acción, programas y proyectos acordes con las políticas ambientales nacionales, que proceden de la materialización constitucional en el orden ambiental y este, a su vez, en los planes de desarrollo enfocados en la construcción de instrumentos de planificación, como el Plan de Gestión Ambiental Regional PGAR 2015-2036, liderado por la Corporación Autónoma Regional Del Valle Del Cauca CVC, que define el horizonte ambiental del territorio y debe asumirse como una responsabilidad colectiva y de compromiso conjunto, razón por la cual las alternativas de solución a las problemáticas identificadas por las comunidades participantes en los jornadas participativas, fueron analizadas y articuladas con estos instrumentos de planificación.

La Ordenación Forestal parte de la información obtenida a partir de la caracterización socioambiental de la UOF, la cual fue debidamente colectada, interpretada, sectorizada y georreferenciada, donde se identificaron y definieron áreas o unidades relativamente homogéneas con diferentes grados de importancia o sensibilidad ambiental de acuerdo con las características intrínsecas de los ecosistemas y los servicios sociales o ambientales que éstos presentan.

¹ Decreto 1076 de 2015. Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible

² *Ibíd.*

Es necesario precisar, que la zonificación no corresponde solo a un “álgebra de mapas” y que durante el proceso se incluyeron nuevos insumos para la toma de decisiones en la ordenación, tomando como referencia criterios enfocados en el uso sostenible, en la oferta y condiciones ambientales, la ocupación actual del territorio, la visión futura de las comunidades participantes, la necesidad de conservación y los escenarios deseados.

Con el apoyo y aplicación de un Sistema de Información Geográfica (SIG) y a partir de la zonificación preliminar realizada en la Fase II, se implementó una metodología con base a los criterios establecidos en la legislación ambiental, se establecieron procesos intermedios hasta lograr la determinación de las áreas forestales. Con el propósito de incorporar la zonificación en los escenarios prospectivos, se requirió la reconfiguración de áreas, articulando la zonificación con los ejercicios de planificación existentes en el territorio a una escala de mayor detalle para todas aquellas en las cuales se hubiesen realizado procesos de zonificación ambiental. Es preciso anotar, que alguna de las disposiciones de los escenarios no constituyen en sí mismo una disposición de zonificación, por el contrario responden al accionar de los actores sociales y a actuaciones de la autoridad ambiental.

2.1 CONCEPTOS Y DEFINICIONES

2.1.1 Unidad De Ordenación Forestal (UOF)

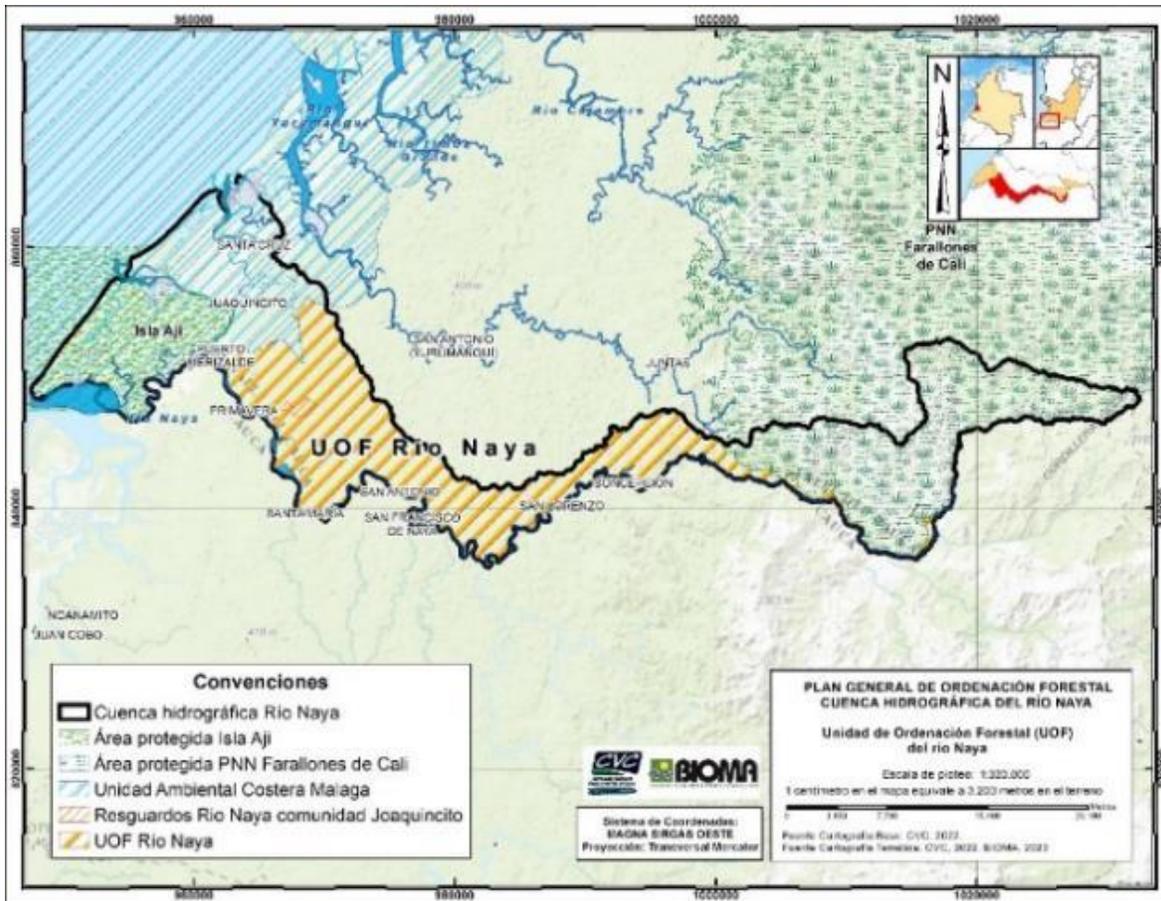
La Unidad de Ordenación Forestal - UOF, hace referencia a la unidad de planificación y gestión forestal, relaciona las superficies de área boscosas y se determina a partir de la delimitación de las zonas de inclusión y exclusión.

2.1.2 Zonas de exclusión de ordenación forestal

Las áreas de exclusión corresponden aquellas que tienen relación con las áreas protegidas y que hacen parte del Sistema de Parques Nacionales Naturales (SPNN), las cuales se rigen por su respectivo régimen de usos y planes de manejo. En la cuenca hidrográfica del río Naya se encuentra el área de la Unidad Ambiental Costera (UAC) de Málaga que corresponde un área 9.589,100 ha equivalente al 15,9% del área de la cuenca, el área protegida de Isla Ají con un área de 9.509,888 ha que corresponde al 15,8% y el área del Parque Nacional Natural (PNN) Farallones de Cali que corresponde a un área de 17.630,802 ha equivalente al

29,2%. Para el proceso de zonificación de la Unidad de Ordenación Forestal UOF, estas áreas no se incluyen. (Ver Imagen 2)

Imagen 2. UOF Naya y Áreas de exclusión en la cuenca hidrográfica del río Naya



Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC - BIOMA

2.1.3 Unidades Administrativas (UA)

Son las unidades con características homogéneas en lo climático, edáfico y fisiográfico que conforman el territorio. Según el marco legal para el país se definen que clasifican las unidades de Ordenamiento Forestal en las siguientes áreas:

2.1.3.1 Áreas forestales protectoras (AFPt)

El artículo 204 del Decreto Ley 2811 de 1974 las define como “las zonas que deben ser conservadas permanentemente con bosques naturales o artificiales, para proteger estos mismos recursos u otros naturales renovables”.³

En el área forestal protectora debe prevalecer el efecto protector y solo se permitirá la obtención de frutos secundarios del bosque.

Las AFPt se subdividen en las siguientes subunidades:

- Áreas Forestales Protectoras para la protección (AFPt - t)
- Áreas Forestales Protectoras para la restauración (AFPt - r)

2.1.3.2 Áreas forestales productoras (AFPd)

El Artículo 203 del Decreto Ley 2811 de 1974 las define como “las zonas que deben ser conservadas permanentemente con bosques naturales o artificiales para obtener productos forestales para comercialización o consumo.

El área es de producción directa cuando la obtención de productos implique la desaparición temporal del bosque y su posterior recuperación.

Es área de producción indirecta aquella en que se obtienen frutos o productos secundarios, sin implicar la desaparición del bosque”.⁴

Las AFPd se subdividen en las siguientes subunidades:

- Áreas Forestales Productoras para la rehabilitación (AFPd – rh)
- Áreas Forestales Productoras para la producción (AFPd – pr)

2.1.3.3 Unidades De Manejo Forestal (UMF)

Son aquellas áreas en las que se dividen las Áreas Forestales Productoras (AFPd) para facilitar su administración y manejo; para su definición se tienen en cuenta aspectos relevantes como su cobertura, usos del suelo o ecosistemas en donde se encuentran ubicadas.

2.1.3.4 Unidad de Cosecha Anual o Unidad de Corte Anual (UCA)

Son las unidades técnico-operativas específicas en que se subdividen las Unidades de Manejo Forestal - UMF destinadas a la producción; cuentan con una oferta de productos maderables y no maderables a cosechar de acuerdo con el inventario forestal y en las cuales se realizarán los aprovechamientos forestales, para lo cual,

³ Decreto Ley 2811 de 1974. Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.

⁴ *Ibíd.*

se recomienda cuenten con planes de aprovechamiento forestal o planes de manejo forestal, preferiblemente de manera integral que incluyan la oferta de productos maderables y no maderables según el tipo de solicitud.

3. RESULTADOS DE LA ORDENACIÓN FORESTAL

La metodología para la formulación del POF para la UOF Naya tuvo en consideración el marco jerárquico conceptual de ordenación forestal sugerido en el documento: Lineamientos y guía para la Ordenación Forestal en Colombia de autoría del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en 2020. Este planteamiento fue ajustado con los aportes técnicos del Grupo de Gestión Forestal Sostenible de la CVC, logrando ordenar, administrar y permitir el aprovechamiento sostenible de los recursos forestales. (Ver Imagen 3)

Imagen 3. Organización Jerárquica Ordenación Forestal



Fuente: Adaptado por el GGFS de Lineamientos y guía para la Ordenación Forestal en Colombia. MADS, 2020

La zonificación forestal de la UOF Naya se desarrolló de acuerdo a la organización jerárquica presentada, iniciando desde la definición de la UOF hasta llegar al detalle de las UMF, lo anterior se realizó en las etapas que se describen a continuación:

- **Primera etapa:**
Consistió en el acopio de información disponible y resultado de las anteriores fases, como la digitalización y ajuste de las capas temáticas generadas en la

zonificación preliminar, adelantada en el 2020 (CVC - Consejo Comunitario de la Comunidad Negra del río Naya).

Se delimitó la Unidad de Ordenación Forestal (UOF) excluyendo del proceso de zonificación las áreas protegidas y de PNN. Luego, se establecieron los tipos de bosque a partir del cruce entre los ecosistemas estratégicos clasificados con la metodología C.V.C - Funagua y las coberturas clasificadas con la metodología Corine Land Cover. Finalmente, se clasificaron los conglomerados del Inventario Forestal según su localización en los diferentes tipos de bosque.

▪ **Segunda etapa:**

Consistió en la aplicación por medio de algebra de mapas de los criterios normativos establecidos en la legislación ambiental para la definición de las Áreas Forestales Protectoras y Áreas Forestales Productoras (*Artículos 2.2.1.1.17.6 y 2.2.1.1.17.9 del Decreto 1076 de 2015*).

Con el resultado del algebra de mapas se establecieron tres (3) tipos de zonas:

- 1) Unidad Administrativa: Áreas Forestales Protectoras - AFPt
- 2) Unidad Administrativa: Áreas Forestales Productoras - AFPd
- 3) Áreas no objeto de Ordenación, es decir, las áreas sin vocación forestal ni con cobertura boscosa (bosque denso y arbustal).

▪ **Tercera etapa:**

Consistió en subdividir las AFPt a partir del análisis de frecuencias del inventario forestal de los conglomerados que se superponen sobre las AFPt, la caracterización de la UOF según la localización de las comunidades y el análisis multitemporal de las coberturas.

Como resultado se obtuvieron dos (2) subdivisiones para las AFPt:

- 1) Áreas Forestales Protectoras para la protección (AFPt – t)
- 2) Áreas Forestales Protectoras para la restauración (AFPt – r)

▪ **Cuarta etapa:**

Consistió en subdividir las AFPd a partir del análisis dasométrico del inventario forestal de los conglomerados clasificados según los tipos de bosque que se superponen sobre las AFPd.

Como resultado se obtuvieron dos (2) subdivisiones para las AFPd:

- 1) Áreas Forestales Productoras para la rehabilitación (AFPd – rh)
- 2) Áreas Forestales Productoras para la producción (AFPd – pr)

▪ **Quinta etapa:**

Consistió en definir las Unidades de Manejo Forestal (UMF) para las Áreas Forestales Productoras para la producción (AFPd – pr), a partir de la identificación de las comunidades que hacen uso del recurso, la red de drenaje y la topografía.

Como resultado se obtuvieron cuatro (4) subdivisiones para las AFPd – pr:

- 1) Unidad de Manejo Forestal - UMF 1
- 2) Unidad de Manejo Forestal - UMF 2
- 3) Unidad de Manejo Forestal - UMF 3
- 4) Unidad de Manejo Forestal - UMF 4

3.1 FUENTES DE INFORMACIÓN

Se inició con la consolidación de la información primaria y secundaria necesaria para el proceso de zonificación a partir de los criterios de pertinencia, funcionalidad, confiabilidad, utilidad, escala y disponibilidad. Esta fase incorporó la información temática proveniente de las bases de datos denominadas 2022-04-19_GeoCVC.gdb y Cartografia_convenio_112_del_2020.gdb.

La Tabla 1 relaciona las capas utilizadas en los cruces cartográficos.

Tabla 1. Información recopilada para la zonificación forestal de la Unidad de Ordenación Forestal Naya

Capa temática	Fuente	Dataset	Año	Escala
Limite Municipal	CVC/IGAC	Territorial Administrativa	2022	1:25000
Cuencas	CVC	RED_GEOMÉTRICA	2021	1:25.000
MDT	CVC	MDT (RADAR 2.5m)	2016	1:25.000
Pacifico_Anuual_2016	CVC	ISOYETAS_MULTIANUALES	2016	1:25.000
Cobertura_Uso_Suelo	CVC	Suelos	2018	1:50.000
Ecosistemas	CVC/MinAmbiente	ECOSISTEMA	2020	1:25000
Area_protegida_	CVC/MinAmbiente	ECOSISTEMA	2020	1:25000
Drenajes	CVC	Hidrografía	2020	1:25000
Muestreo Herpetos Aves Mamif UOF Naya Valle	CVC/Convenio 112 del 2020	Informacion_Convenio_112	2020	1:25000
Muestreo Insectos_UOF_Naya_Valle	CVC/Convenio 112 del 2020	Informacion_Convenio_112	2020	1:25000

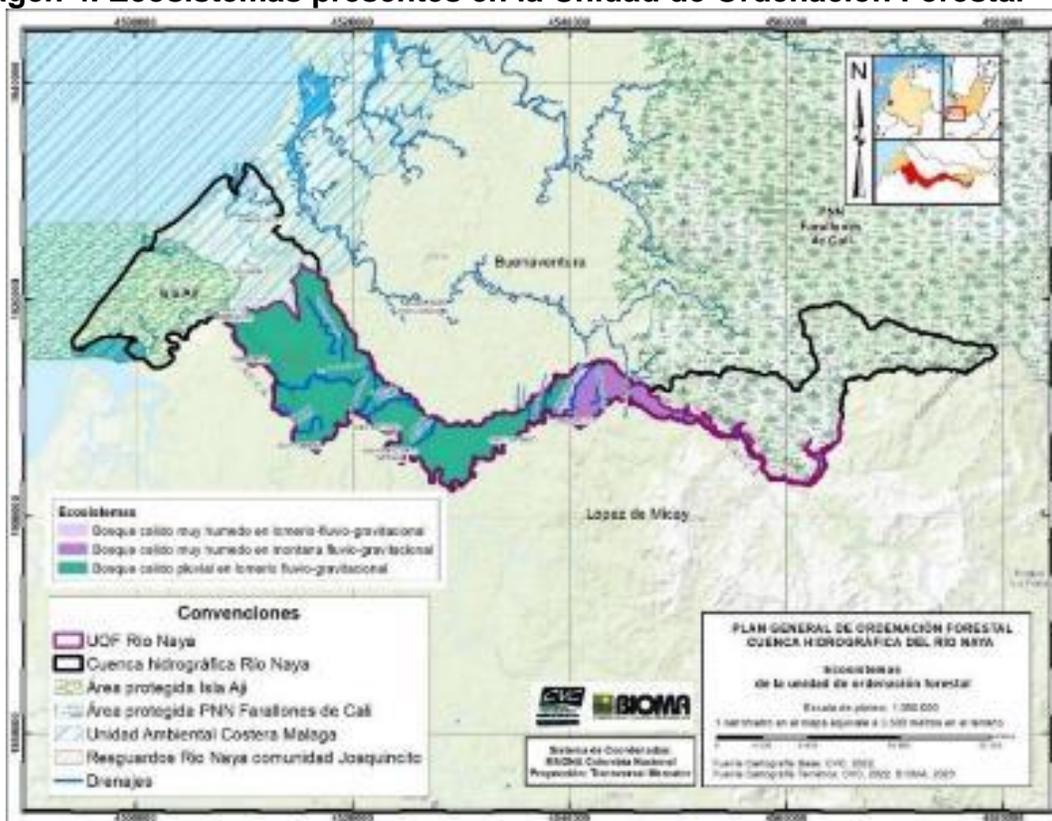
Capa temática	Fuente	Dataset	Año	Escala
Multitemporal	CVC/Convenio 112 del 2020	Informacion_Convenio_112	2020	1:50.000
Unidades Físicas Homogéneas	UPRA	Datos abiertos		1:100.000
Viviendas	DANE	Datos abiertos		1:50.000

Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC - BIOMA

3.2 ECOSISTEMAS EN LA UNIDAD DE ORDENACIÓN FORESTAL

El manejo forestal debe considerar las características de la diversidad física y biológica de la cuenca hidrográfica, al igual que lo relacionado con los productos maderables y no maderables, por ello se caracterizó la UOF desde los ecosistemas que relacionan las coberturas, clima y geomorfología para definir unidades relativamente homogéneas de elementos geofísicos. La Imagen 4 muestra los ecosistemas presentes en la Unidad de Ordenación Forestal-UOF.

Imagen 4. Ecosistemas presentes en la Unidad de Ordenación Forestal - UOF



Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC - BIOMA

De acuerdo con la Figura 3 los ecosistemas de la Unidad de Ordenación Forestal UOF Naya son los siguientes:

- Bosque cálido muy húmedo en lomerío-fluvio-gravitacional (BOCMHLH)
- Bosque cálido muy húmedo en montaña fluvio-gravitacional (BOCMHMH)
- Bosque cálido pluvial en lomerío fluvio-gravitacional (BOCPLLH)

De conformidad con el estudio realizado por la Corporación Autónoma Regional del Valle del CVC y la Fundación Agua Viva - FUNAGUA en 2010, se caracterizaron los siguientes:

- ***Ecosistema Bosque cálido muy húmedo en lomerío fluvio-gravitacional (BOCMHLH)*** en áreas con altitud entre los 25 y 300 msnm, con temperaturas mayores a 24°C y precipitación entre 6.000 y 8.000 mm/año, con régimen pluviométrico monomodal. El relieve es moderadamente quebrado a fuertemente escarpado, con pendientes mayores al 12,0 %. Este ecosistema homologa las características de la selva pluvial. Este ecosistema representa el 2,3% del total del área de la Unidad de Ordenación Forestal - UOF.
- ***Ecosistema Bosque cálido muy húmedo en montaña fluvio-gravitacional (BOCMHMH)*** en las áreas con altitud entre 200 y 1.400 msnm, con temperaturas mayores a 24°C y precipitaciones entre 3.000 y 6.000 mm/año, con un régimen pluviométrico monomodal. El relieve es fuertemente escarpado con pendientes mayores al 50,0%. Este ecosistema homologa las características del bosque sub-andino. Este ecosistema representa el 15,0% del total del área de la UOF.
- ***Ecosistema Bosque cálido pluvial en lomerío Fluvio-gravitacional (BOCPLLH)*** en las áreas con altitud entre los 25 y 100 msnm, con temperatura promedio mayor a 24°C y precipitación media entre 7.000 a 11.000mm/año, con régimen pluviométrico monomodal. El relieve es moderadamente escarpado con pendientes entre 12 y 75%. Este ecosistema representa el 82,7% del total del área de la Unidad de Ordenación Forestal-UOF. (Ver Tabla 2)

Tabla 2. Ecosistema presente en la Unidad de Ordenación Forestal UOF

ID	Color	Código	Ecosistema	Área (Ha)	Porcentaje (%)
1		BOCMHLH	Bosque cálido muy húmedo en lomerío fluvio-gravitacional	531,94	2,3%
2		BOCMHMH	Bosque cálido muy húmedo en montaña fluvio-gravitacional.	3.544,89	15,0%
3		BOCPLLH	Bosque cálido pluvial en lomerío fluvio-gravitacional	19.489,11	82,7%
TOTAL				23.565,94	100,0%

Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC - BIOMA

3.3 COBERTURAS EN LA UNIDAD DE ORDENACIÓN FORESTAL

En la Unidad de Ordenación Forestal - UOF existen trece (13) tipos de coberturas resultado del cruce de los ecosistemas estratégicos y la cobertura clasificada con la metodología Corine Land Cover, por esta razón la UOF presenta los siguientes tipos de bosque:

- Bosque cálido muy húmedo en lomerío-fluvio-gravitacional en bosque mixto denso alto de tierra firme.
- Bosque cálido muy húmedo en lomerío-fluvio-gravitacional en arbustal y matorral denso alto de tierra firme.
- Bosque cálido muy húmedo en montaña fluvio-gravitacional en bosque mixto denso alto de tierra firme.
- Bosque cálido muy húmedo en montaña fluvio-gravitacional en arbustal y matorral denso alto de tierra firme.
- Bosque cálido pluvial en lomerío fluvio-gravitacional en bosque mixto denso alto de tierra firme.
- Bosque cálido pluvial en lomerío fluvio-gravitacional en bosque guandal denso alto.
- Bosque cálido pluvial en lomerío fluvio-gravitacional en arbustal y matorral denso alto de tierra firme.

El tipo de bosque con la mayor extensión equivalente al 65% del área total de la Unidad de Ordenación Forestal fue el bosque cálido pluvial en lomerío fluvio-gravitacional en bosque mixto denso alto de tierra firme; por el contrario, el tipo de bosque de menor extensión con el 0,3% del área total de la UOF es el bosque cálido muy húmedo en lomerío-fluvio-gravitacional en arbustal y matorral denso alto de tierra firme. La Tabla 3 presenta los tipos de cobertura presentes en la UOF.

Tabla 3. Tipos de coberturas según ecosistema presente en la Unidad de Ordenación Forestal UOF Naya

Código	Ecosistema	Coberturas Corine Land Cover	Área (ha)	Porcentaje (%)
BOCMHLH	Bosque cálido muy húmedo en lomerío fluvio-gravitacional	31111 - Bosque mixto denso alto de tierra firme	438,27	1,9%
		32110 - Arbustal y matorral denso alto de tierra firme	78,21	0,3%
BOCMHMH	Bosque cálido muy húmedo en montaña fluvio-gravitacional	22210 - Otros cultivos arbustivos plantados abiertos	157,40	0,7%
		31111 - Bosque mixto denso alto de tierra firme	2.698,44	11,5%
		32110 - Arbustal y matorral denso alto de tierra firme	603,66	2,6%
		35221 - Áreas naturales desnudas	3,59	0,0%
BOCPLLH	Bosque cálido pluvial en lomerío fluvio-gravitacional	24125 - Otros cultivos asociados	20,38	0,1%
		31111 - Bosque mixto denso alto de tierra firme	15.372,36	65,2%
		31122 - Bosque guandal denso alto	68,50	0,3%
		32110 - Arbustal y matorral denso alto de tierra firme	3.526,66	15,0%
		35221 - Áreas naturales desnudas	13,25	0,1%
		41420 - Isla	7,14	0,0%
		42310 - Barreras litorales	1,11	0,0%
Cuerpos de Agua			576,96	2,4%
TOTAL			23.565,94	100,0%

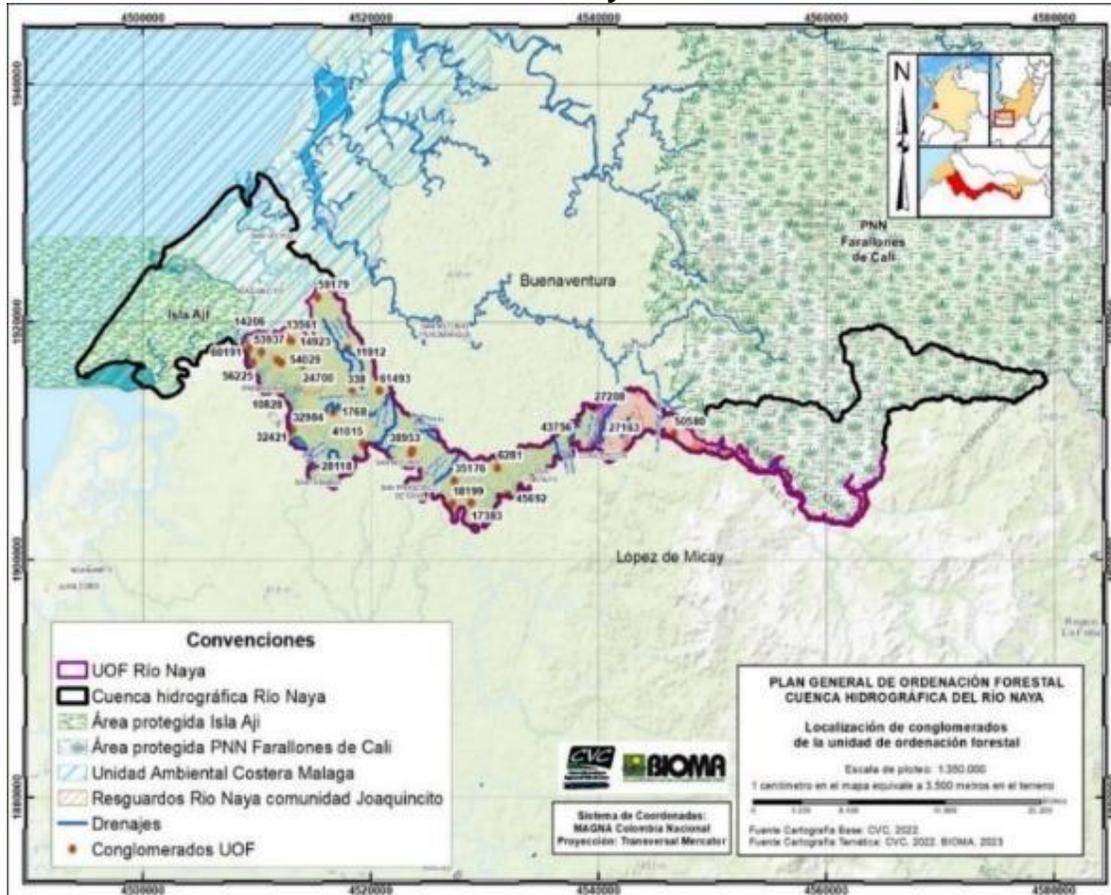
Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC - BIOMA

3.4 CONGLOMERADOS EN LA UNIDAD DE ORDENACIÓN FORESTAL

En la fase de caracterización y diagnóstico se realizó el inventario forestal en el conjunto de treinta y dos (32) conglomerados propuestos por el IDEAM. Se seleccionaron veinticinco (25) conglomerados como muestra para realizar las mediciones del inventario y se dejaron siete (7) conglomerados como sobre muestra.

En la Imagen 5 y en las Tablas 4 y 5 se identifican y describen los veinticinco (25) conglomerados existentes en la Unidad de Ordenación Forestal - UOF Naya en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC.

Imagen 5. Localización de los Conglomerados en los ecosistemas de la UOF Naya



Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC - BIOMA

Tabla 4. Convenciones de distribución de Ecosistemas por Bosques y Coberturas presentes en la Unidad de Ordenación Forestal -UOF NAYA.

Ecosistemas - Cobertura	
	Bosque calido muy humedo en lomerio-fluvio-gravitacional, 31111 - Bosque mixto denso alto de tierra firme
	Bosque calido muy humedo en lomerio-fluvio-gravitacional, 32110 - Arbustal y matorral denso alto de tierra firme
	Bosque calido muy humedo en montana fluvio-gravitacional, 22210 - Otros cultivos arbustivos plantados abiertos
	Bosque calido muy humedo en montana fluvio-gravitacional, 31111 - Bosque mixto denso alto de tierra firme
	Bosque calido muy humedo en montana fluvio-gravitacional, 32110 - Arbustal y matorral denso alto de tierra firme
	Bosque calido muy humedo en montana fluvio-gravitacional, 35221 - Áreas naturales desnudas
	Bosque calido pluvial en lomerio fluvio-gravitacional, 24125 - Otros cultivos asociados
	Bosque calido pluvial en lomerio fluvio-gravitacional, 31111 - Bosque mixto denso alto de tierra firme
	Bosque calido pluvial en lomerio fluvio-gravitacional, 31122 - Bosque guandal denso alto
	Bosque calido pluvial en lomerio fluvio-gravitacional, 32110 - Arbustal y matorral denso alto de tierra firme
	Bosque calido pluvial en lomerio fluvio-gravitacional, 35221 - Áreas naturales desnudas
	Bosque calido pluvial en lomerio fluvio-gravitacional, 41420 - Isla
	Bosque calido pluvial en lomerio fluvio-gravitacional, 42310 - Barreras litorales

Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC - BIOMA

La distribución espacial de los veinticinco (25) conglomerados evidencia que el muestreo se concentró en la zona baja de la Unidad de Ordenación Forestal-UOF que está representada por el bosque en cálido pluvial en lomerío fluvio-gravitacional en Bosque denso alto de tierra firme. La Tabla 5 presenta los conglomerados agrupados por los tipos de bosque, ecosistema y coberturas de la Unidad de Ordenación Forestal. La UOF Naya tuvo una intensidad de muestreo de veinticinco (25) conglomerados distribuidos así:

Tabla 5. Conglomerados por tipos de coberturas según ecosistema presentes en la UOF Naya

Tipo de bosques			Conglomerados	
Código	Ecosistemas	Coberturas	Total, cong.	ID IDEAM Conglomerados
BOCMHLH	Bosque cálido muy húmedo en lomerío fluvio-gravitacional	3.1.1.1.1. Bosque denso alto de tierra firme	2	27163, 44359
BOCMHMH	Bosque cálido muy húmedo en montaña fluvio-gravitacional.	3.1.1.1.1. Bosque denso alto de tierra firme	1	50580
BOCPLLH	Bosque cálido pluvial en lomerío fluvio-gravitacional	3.1.1.1.1. Bosque denso alto de tierra firme	17	338, 1768, 6281, 13561, 14206, 17383, 18199, 32984, 35176, 38469, 41015, 43756, 45692, 53686, 53937, 54029, 56225
		3.2.1.1.0 Arbustal y matorral denso alto de tierra firme	5	10828, 28118, 32421, 38953, 60191

Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC – BIOMA

3.5 ZONIFICACIÓN FORESTAL

3.5.1 Áreas Forestales Protectoras (AFPt):

El proceso metodológico de zonificación forestal se basó en los criterios normativos del artículo 204 del Decreto Ley 2811 de 1974 compilados en el artículo 2.2.1.1.7.6 del Decreto 1076 de 2015, los cuales son descritos en la Tabla 6.

Los criterios agruparon en siete (7) variables:

- 1) Precipitación
- 2) Pendiente
- 3) Suelos
- 4) Recurso Hídrico
- 5) Coberturas
- 6) Riesgos
- 7) Abundancia de Especies

Tabla 6. Criterios Para Clasificar Las Áreas Forestales Protectoras

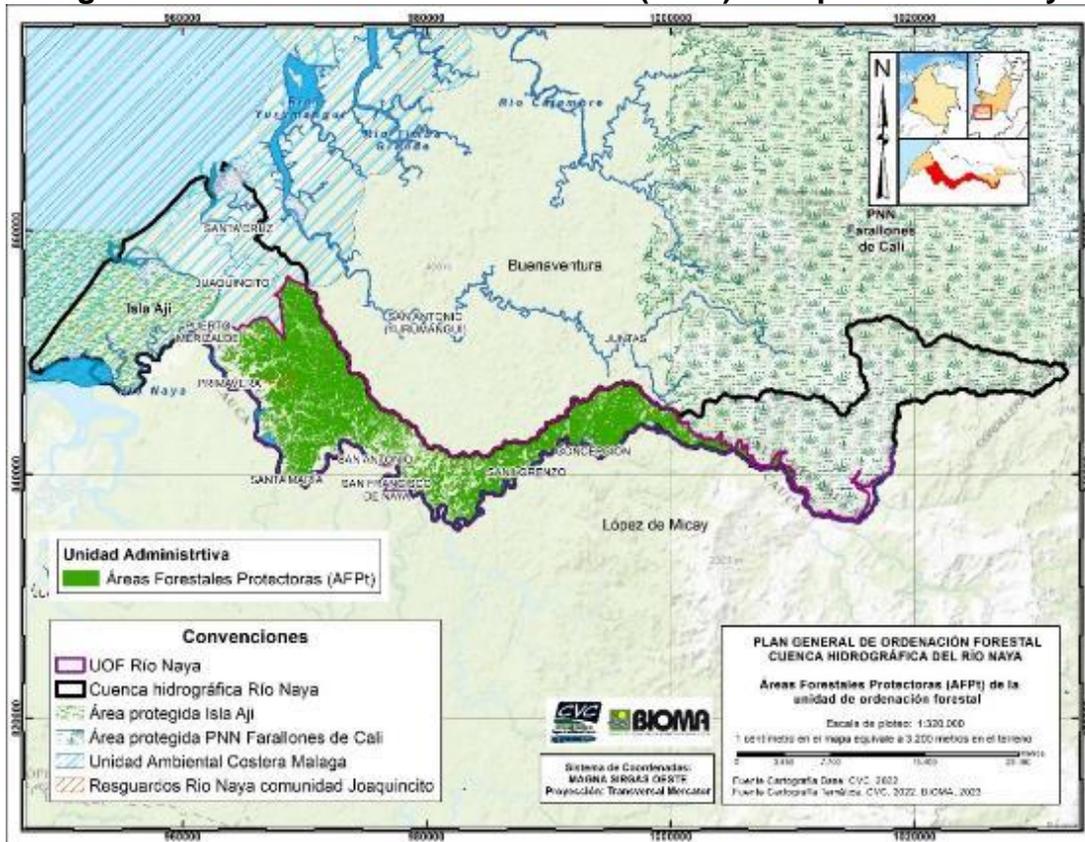
CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS FORESTALES PROTECTORAS				
Artículo 2.2.1.1.17.6 del Decreto 1076 de 2015				
Variables		Criterio	Fuente de información	Escala
Precipitación y pendiente	1	Áreas cuya precipitación sea superior a 8.000 mm por año y con pendiente mayor del 20%	* DEM (Radar) - CVC * ISOYETAS_MULTIANUALES (Pacífico_Anuual_2016) - CVC	25:000
	2	Áreas cuya precipitación esté entre 4.000 y 8.000 mm por año y su pendiente sea superior al 30%		
Vocación de uso del suelo (suelos VIII)	3	Áreas cuyo perfil de suelo presenten características morfológicas, físicas o químicas que determinen la conservación bajo cobertura permanente.	* UsoPot_ZonFor_Conf CVC	50:0000
Pendiente	4	Áreas cuya pendiente sea superior al 100 % en cualquier formación ecológica.	* DEM (Radar) - CVC	25:000
Protección del recurso hídrico	5	Áreas que se determinen como de influencia sobre cabeceras y nacimiento de los ríos y quebradas, sean estos permanentes o no.	* DEM (Radar) - CVC * Centros Poblados - IGAC Bioma	25:000

CRITERIOS PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ÁREAS FORESTALES PROTECTORAS Artículo 2.2.1.1.17.6 del Decreto 1076 de 2015				
Variab		Criterio	Fuente de información	Escala
Restauración ecológica y gestión del riesgo	6	Áreas con suelos desnudados y degradados por intervención del hombre o de los animales	* Cobertura_Uso_Suelo - información CVC	50:0000
	7	Áreas en la cual sea necesario adelantar actividades forestales especiales con el fin de controlar dunas, deslizamientos, erosión eólica, cauces torrenciales y pantanos insalubres.	Sin información	N/A
Gestión del riesgo e infraestructura	8	Áreas declaradas como protectoras por afectación incendios forestales, plagas y enfermedades forestales construcción y conservación de carreteras, viviendas y otras obras de ingeniería.	* Cobertura_Uso_Suelo * DEM (Radar) - CVC	50:0000
Preservación	9	Áreas con abundancia y variedad de la fauna silvestre acuática y terrestre.	Sin información	N/A

Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC – BIOMA

Acorde con la unión de los criterios previamente mencionados, se tienen un total de 17.016,23 ha clasificadas como protectoras, que equivalen a un 72.49% del área total de la Unidad de Ordenación Forestal (UOF). Estas áreas se encuentran distribuidas homogéneamente en toda la Unidad de Ordenación Forestal. (Ver Imagen 6)

Imagen 6. Áreas Forestales Protectoras (AFPt) POF para la UOF Naya



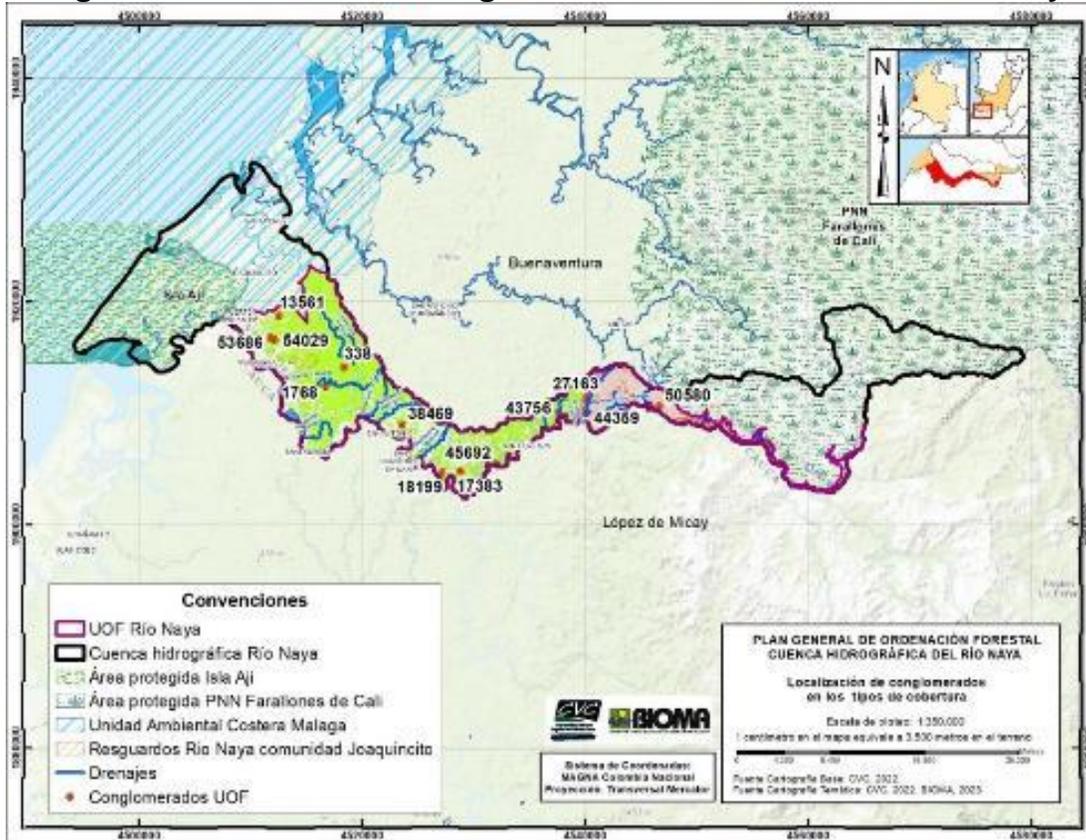
Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC – BIOMA

3.5.1.1 Conglomerados en las Áreas Forestales Protectoras:

Con el resultado de las AFPt se seleccionaron los conglomerados que recaen sobre esta área para realizar un análisis de frecuencias e identificar las especies en extinción y muy especiales.

La Imagen 7 y Tabla 7 relaciona los trece (13) conglomerados ubicados en las AFPt.

Imagen 7. Localización de conglomerados en las AFPt de la UOF Naya



Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC – BIOMA

En la Tabla 7 se relacionan los conglomerados por tipos de coberturas según ecosistemas presentes en las AFPt, para la zonificación del POF para la UOF Naya.

Tabla 7. Conglomerados por cobertura y ecosistema en las AFPt

Ecosistemas	Tipo de cobertura		Área		Conglomerado	
	Coberturas Corine Land Cover		ha	%	#	ID IDEAM
BOCMHLH Bosque cálido muy húmedo en lomerío fluvio-gravitacional	31111 - Bosque mixto denso alto de tierra firme		389,71	2,3%	2	44359, 27163
	32110 - Arbustal y matorral denso alto de tierra firme		38,00	0,2%	0	--
BOCMHMH Bosque cálido muy húmedo en montaña fluvio-gravitacional.	22210 - Otros cultivos arbustivos plantados abiertos		44,68	0,3%	0	--
	31111 - Bosque mixto denso alto de tierra firme		2.338,80	13,7%	1	50580
	32110 - Arbustal y matorral denso alto de tierra firme		459,48	2,7%	0	---
	35221 - Áreas naturales desnudas		3,59	0,02%	0	---

Tipo de cobertura			Área		Conglomerado	
Ecosistemas	Coberturas Corine Land Cover		ha	%	#	ID IDEAM
BOCPLLH Bosque cálido pluvial en lomerío fluvio-gravitacional	24125 - Otros cultivos asociados		1,07	0,01%	0	---
	31111 - Bosque mixto denso alto de tierra firme		11.867,32	69,5%	10	54029, 45692, 53686, 18199, 13561, 17383, 338, 38469, 1768, 43756
	31122 - Bosque guandal denso alto		8,03	0,05%	0	---
	32110 - Arbustal y matorral denso alto de tierra firme		1.552,41	9,1%	0	---
	35221 - Áreas naturales desnudas		13,25	0,1%	0	---
Cuerpos de agua			367,18	2,1%	0	---
TOTALES			17.083,53	100,0%	13	

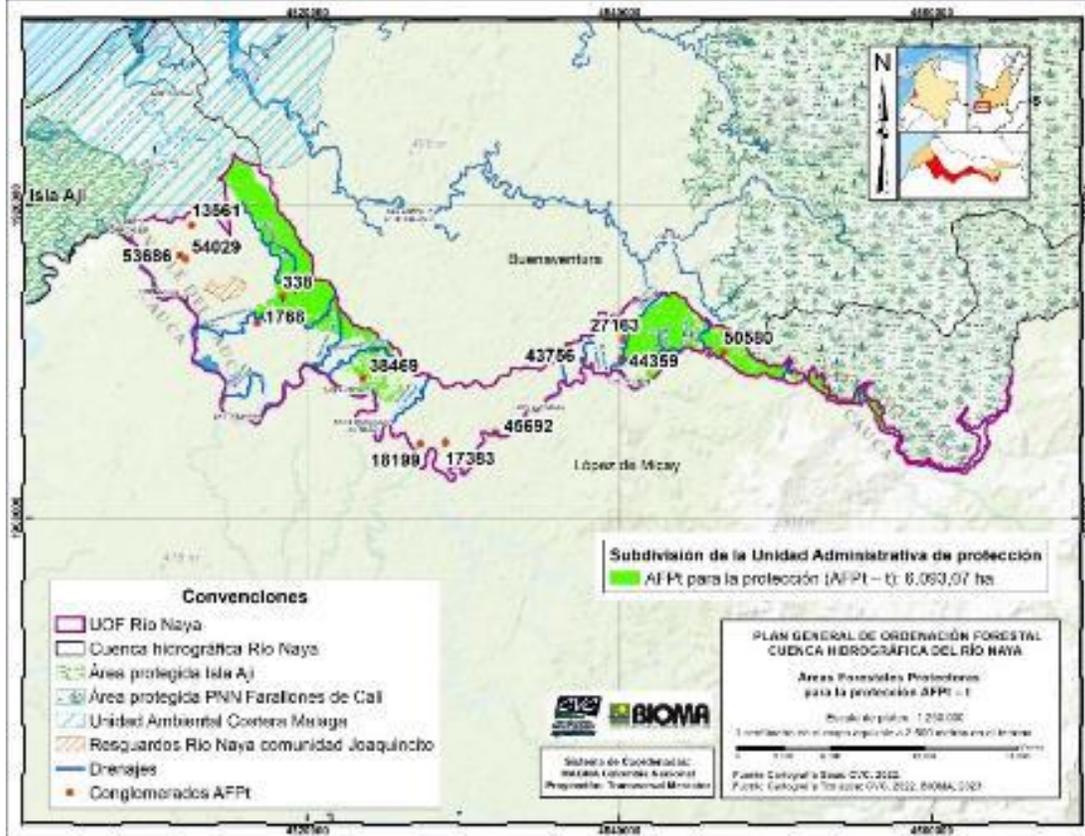
Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC – BIOMA

3.5.1.2 Áreas Forestales Protectoras para la protección (AFPt – t)

Se consideran AFPt - t principalmente aquellas comprendidas en un rango altitudinal entre los 200 y 1.400 msnm, con temperaturas mayores a 24°C y precipitación desde 3.000 a 6.000 mm/año. Con pendientes fuertemente escarpadas mayores al 50,0%. Con suelos bien drenados, moderadamente profundos, de texturas finas a moderadamente finas y muy baja fertilidad. De igual manera, son áreas que han sido objeto de baja intervención por las comunidades y presentan ganancia en cobertura boscosa generando condiciones para la protección de la biodiversidad y otros recursos naturales, de acuerdo con la dinámica natural del bosque, evitando la degradación del ecosistema y la transformación del paisaje por actividades antrópicas. La Imagen 8 presenta espacialización de las AFPt - t.

Las Áreas forestales para la protección AFPt – t tiene una extensión de 6093.07 ha equivalentes al 25.9% del total de la Unidad de Ordenación Forestal.

Imagen 8. Áreas Forestales Protectoras para la Protección (AFPt-t)



Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC – BIOMA

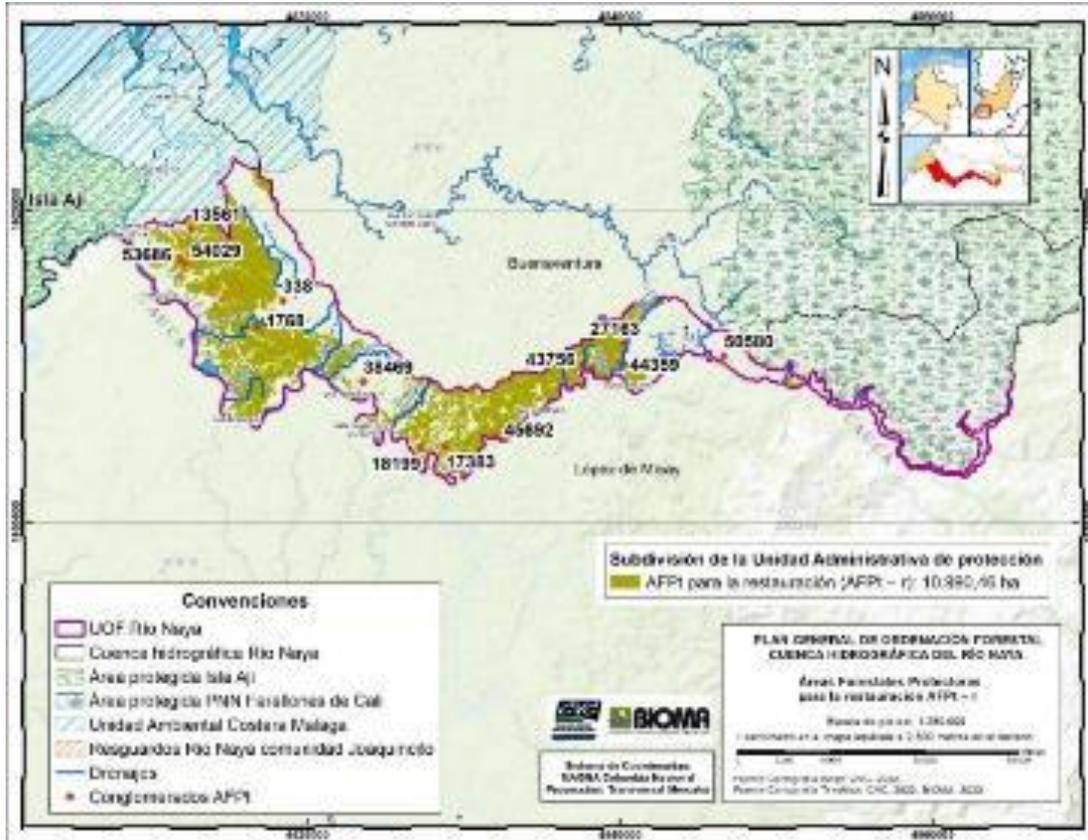
3.5.1.3 Áreas Forestales Protectoras para la restauración (AFPt – r)

Se consideran AFPt - r principalmente aquellas comprendidas en un rango altitudinal entre los 25 y 300 msnm, con temperaturas mayores a 24°C y precipitación desde 6.000 a 11.000 mm/año. Con pendientes moderadamente quebradas a fuertemente escarpado en rango de 12% a 75%. Con suelos bien drenados, superficiales a muy profundos, de texturas finas a moderadamente finas y muy baja fertilidad.

De igual manera, son áreas que han sido objeto de intervención por las comunidades y presentan pérdida en cobertura boscosa generando condiciones para la restauración de los ecosistemas en situación de degradación y que poseen características relevantes para recuperar total o parcialmente sus atributos a nivel de estructura y función ecosistémica. La Imagen 9 presenta espacialización de las AFPt – r.

Las Áreas forestales protectoras para la restauración AFPt-r tienen un área de 10.990,46 ha equivalente al 46,6% del total del área de la Unidad de Ordenación Forestal.

Imagen 9. Áreas Forestales Protectoras para la Restauración (AFPt – r)



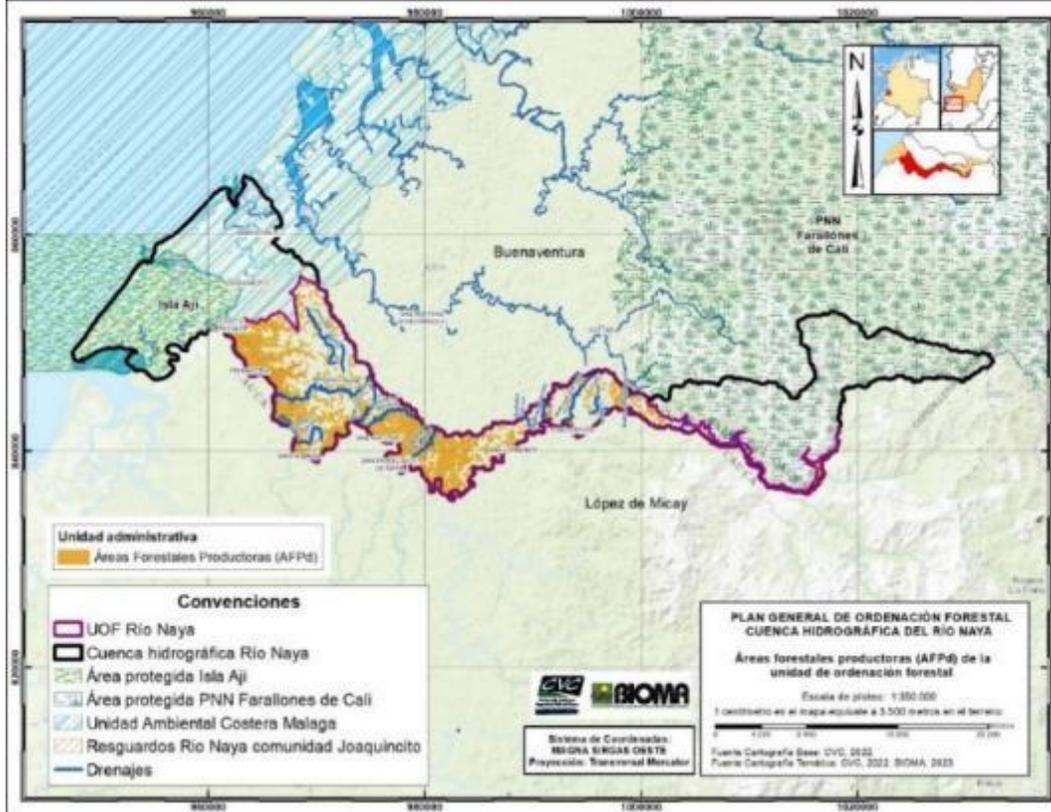
Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC – BIOMA

3.5.2 Áreas Forestales Productoras- AFPd

Los criterios empleados para la zonificación de las AFPd se basaron Artículo 2.2.1.1.17.9 del Decreto 1076 de 2015. Con las capas temáticas de cobertura Corine Land Cover y el resultado de la zonificación de las AFPt, se realizó el método de algebra de mapas para zonificar las áreas que no cumplen con los criterios del Artículo 2.2.1.1.17.6 del Decreto 1076 de 2015, sin embargo, tienen cobertura de bosques o áreas naturales.

Con el cruce de los criterios se evidencia que 5.977,10 ha están clasificadas como productoras, equivalen a un 25,46% del área total de la Unidad de Ordenación Forestal (UOF) Naya. Estas zonas productoras se encuentran distribuidas homogéneamente en toda la zona. (Ver Imagen 10)

Imagen 10. Áreas Forestales Productoras (AFPd) POF para la UOF Naya



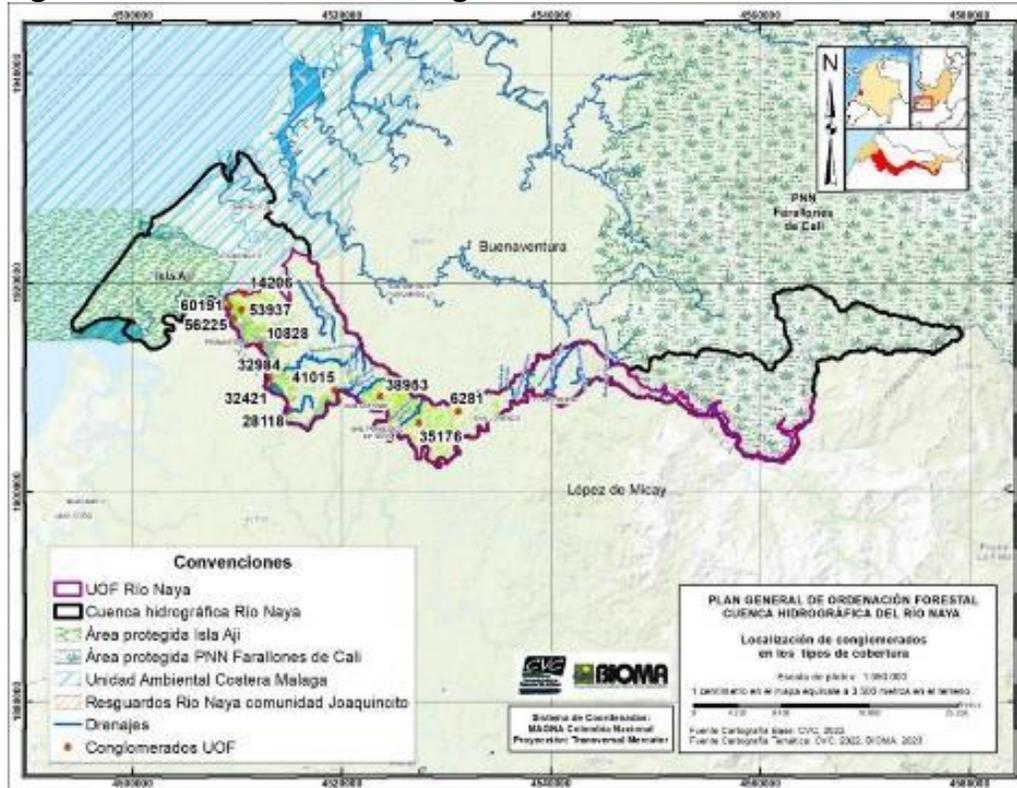
Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC – BIOMA

3.5.2.1 Conglomerados en AFPd

Con el resultado de las AFPd se seleccionaron los conglomerados que se recaen sobre esta área para realizar un análisis dasométricos. Para subdividir las AFPd en áreas para la rehabilitación y producción se evaluaron los conglomerados según el tipo de cobertura por ecosistema.

La Imagen 11 y Tabla 8 relaciona los doce (12) conglomerados ubicados en las AFPd.

Imagen 11. Localización de conglomerados en las AFPd de la UOF Naya



Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC – BIOMA

Tabla 8. Conglomerados por cobertura y ecosistema en las AFPd

Ecosistemas	Tipo de bosque		Área		Conglomerado	
	Coberturas Corine Land Cover		ha	%	#	ID IDEAM
BOCMHLH Bosque cálido muy húmedo en lomerío fluvio-gravitacional	31111 - Bosque mixto denso alto de tierra firme		48,57	0,81%	0	---
	32110 - Arbustal y matorral denso alto de tierra firme		38,88	0,65%	0	---
BOCMHMH Bosque cálido muy húmedo en montaña fluvio-gravitacional.	31111 - Bosque mixto denso alto de tierra firme		359,64	5,99%	0	---
	32110 - Arbustal y matorral denso alto de tierra firme		128,68	2,14%	0	---
BOCPLLH Bosque cálido pluvial en lomerío fluvio-gravitacional	31111 - Bosque mixto denso alto de tierra firme		3.505,04	58,41%	7	41015, 35176, 2984, 56225, 6281, 53937, 14206
	31122 - Bosque guandal denso alto		60,47	1,01%	0	---
	32110 - Arbustal y matorral denso alto de tierra firme		1.859,91	30,99%	5	38953, 10828, 28118, 60191, 32421
TOTALES			6.001,18	100,00%		12

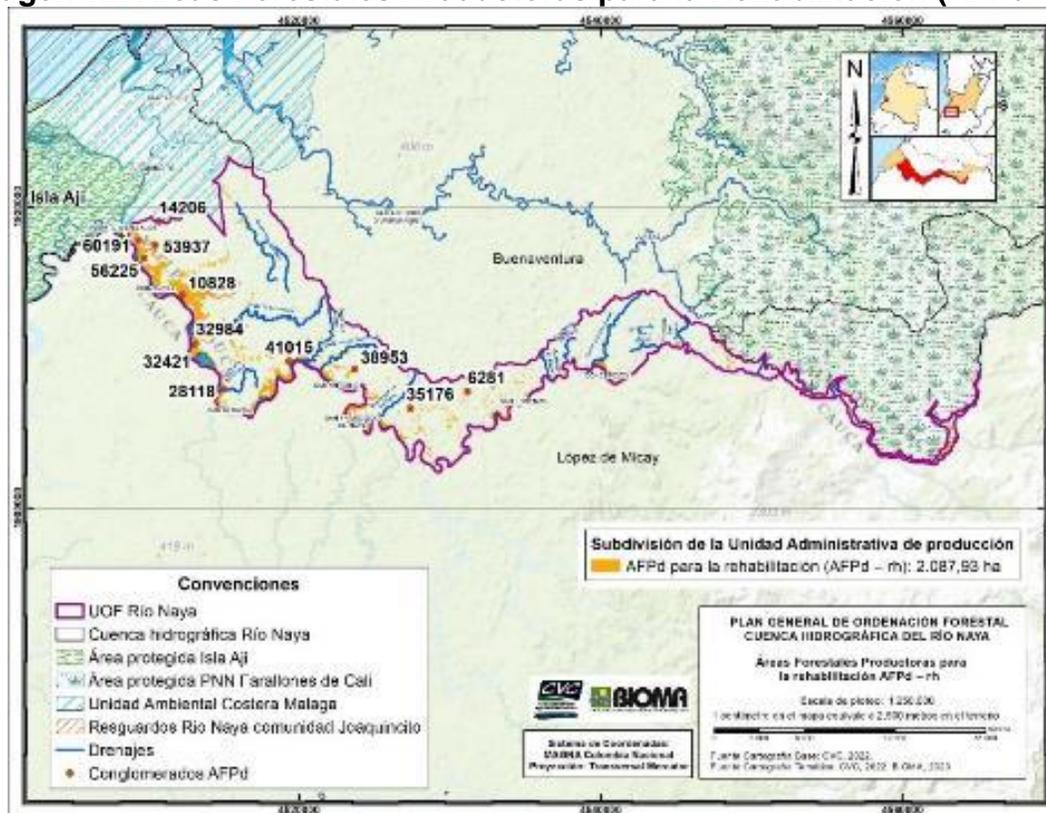
Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC – BIOMA

3.5.2.2 Áreas Forestales Productoras para la rehabilitación (AFPd - rh)

Corresponde a aquellas áreas que poseen características dasométricas que permiten generar productividad futura y sostenible, sin embargo, requiere de incorporar procesos de reparación de procesos productivos y servicios ecosistémicos enfocando la mira al restablecimiento parcial de elementos estructurales o funcionales de cada una de estas coberturas. (Ver Imagen 12)

Las Áreas forestales productoras para la rehabilitación AFPd - rh tienen una extensión de 2.087,93 ha equivalente al 8,9% del total del área de la Unidad de Ordenación Forestal.

Imagen 12. Áreas Forestales Productoras para la Rehabilitación (AFPd – rh)



Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC – BIOMA

3.5.2.3 Áreas Forestales Productoras para la Producción (AFPd – pr)

Esta categoría corresponde a aquellas áreas forestales las cuales presentan un estado de intervención a causa de extracción selectiva en sus clases diamétricas medias; no obstante, las actividades humanas deberán estar orientadas al enriquecimiento y recuperación de las condiciones naturales que permitan el aprovechamiento sostenible. (Ver Imagen 13)

Las Áreas forestales productoras para la producción AFPd – pr tienen una extensión de 3.913,25 ha equivalente al 25,40% del total del área de la Unidad de Ordenación Forestal.

Imagen 13. Áreas Forestales Productoras para la Producción (AFPd – pr)

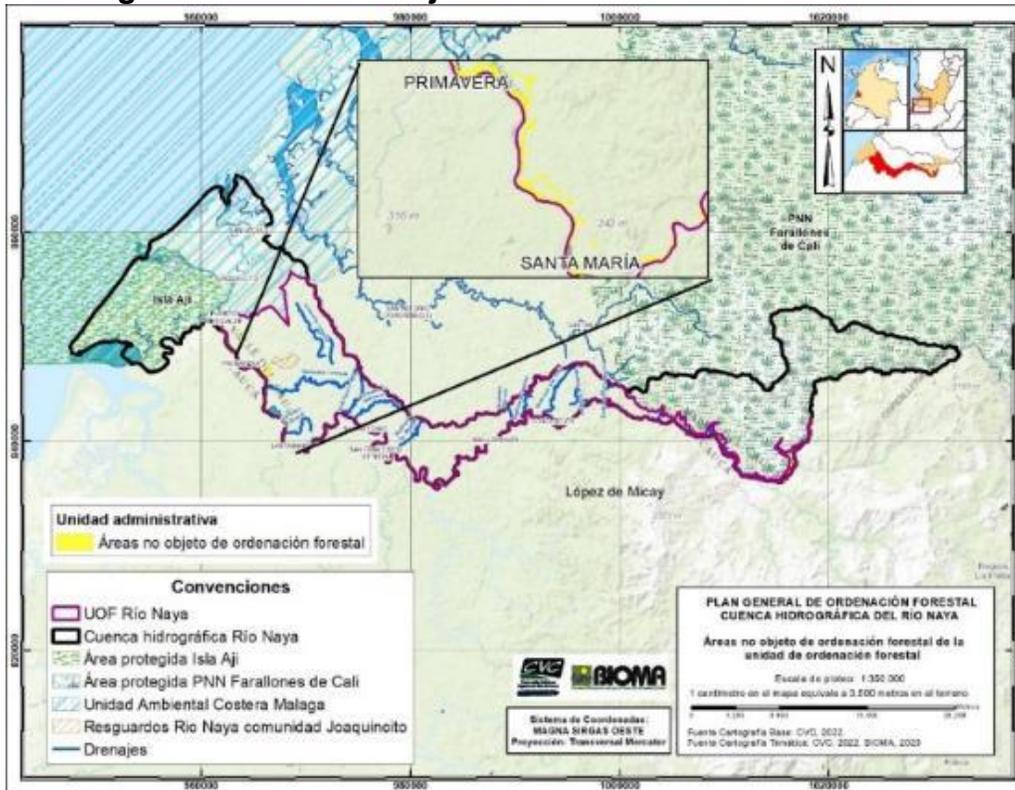


Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC – BIOMA

3.5.3 Áreas No Objeto De Ordenación Forestal - ANOF

De acuerdo con la unión de los criterios previamente mencionados, un total de 481,23 ha se clasifican como zonas no objeto de ordenación, que equivalen a un 2,0% del área total de la Unidad de Ordenación Forestal Naya. (Ver Imagen 14)

Imagen 14. Áreas No Objeto De Ordenación Forestal - ANOF



Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC – BIOMA

3.5.4 Zonificación Final

En la Tabla 9 y en la Imagen 15 se presenta el producto final de Zonificación de la Unidad de Ordenación Forestal -UOF Naya.

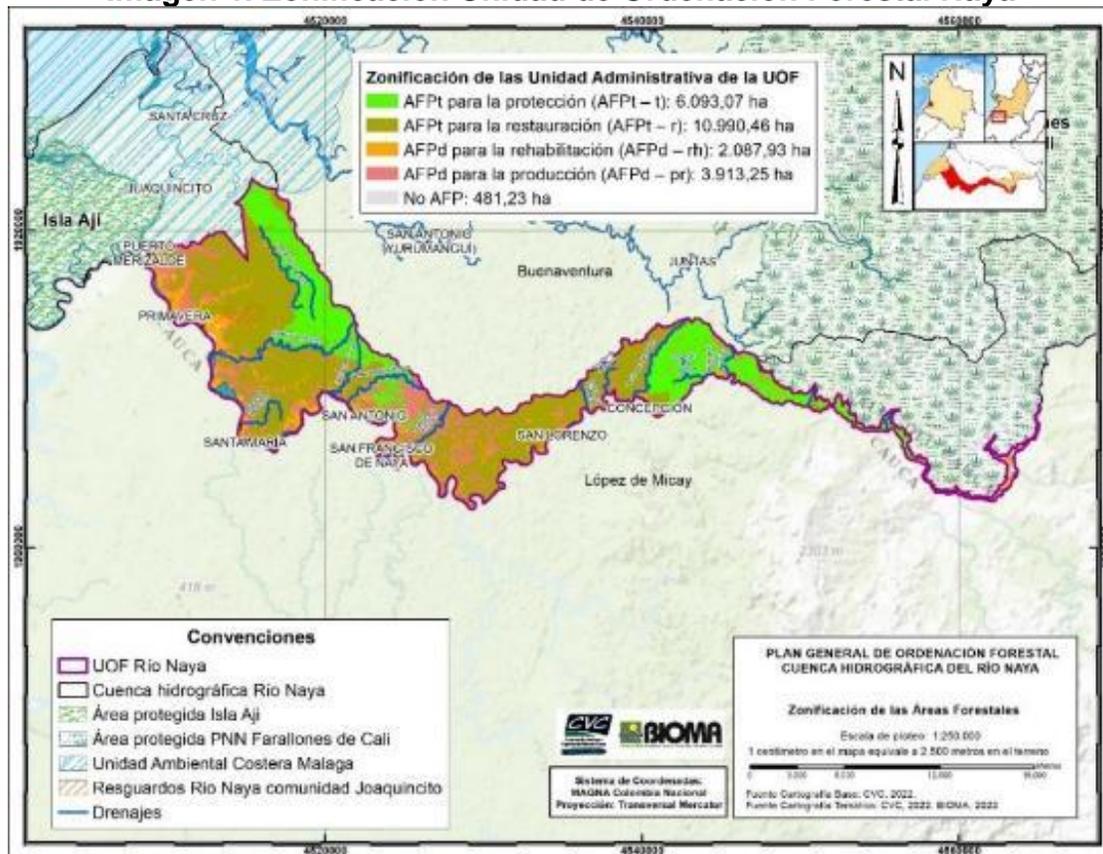
Tabla 9. Zonificación de la Unidad de Ordenación Forestal Naya

Unidades Administrativas (UA)		Unidades de Manejo Forestal (UMF)	Extensión en la UOF	
			Área Ha	%
Áreas Forestales Protectoras AFPt	AFPt para la protección AFPt – t	No aplica	6.093,07	25,9%
	AFPt para la restauración AFPt – r	No aplica	10.990,46	46,6%
TOTAL Áreas Forestales Protectoras AFPt			17.083,53	72,5%

Unidades Administrativas (UA)		Unidades de Manejo Forestal (UMF)	Extensión en la UOF	
			Área Ha	%
Áreas Forestales Productoras AFPd	AFPd para la rehabilitación AFPd – rh	No aplica	2.087,93	8,9%
	AFPd para la producción AFPd – pr	UMF 1	1.024,18	4,3%
		UMF 2	694,89	2,9%
		UMF 3	1.785,98	7,6%
		UMF 4	408,20	1,7%
TOTAL Áreas Forestales Productoras AFPd			6.001,18	25,5%
Áreas no objeto de ordenación - No AFP			481,23	2,0%
TOTAL UOF			23565.94	39.1%
Área protegida Isla Ají			9509.888	15.8%
Área protegida PNN Farallones de Cali			17630.802	29.2%
Unidad Ambiental Costera Málaga			9589.100	15.9%
TOTAL CUENCA RIO NAYA			60295.7	100%

Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC – BIOMA

Imagen 1. Zonificación Unidad de Ordenación Forestal Naya



Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC – BIOMA

3.5.5 Unidades de Manejo Forestal - UMF

Las unidades de Manejo Forestal son divisiones de las AFPd - Pr con el fin de facilitar su administración y manejo. Para su delimitación se tuvo en cuenta la presencia de comunidades que hacen uso del recurso, la altimetría y la red de drenaje de la unidad de Ordenación Forestal UOF.

Con base en los anteriores criterios se establecieron las siguientes Unidades de Manejo Forestal. (Ver Imagen 16 y Tabla 10)

- **UMF 1:** las comunidades Aguamansa, primavera, El Trueno hasta la Quebrada Limones.
- **UMF 2:** Las comunidades Sagrada Familia, Santa María, El Pastico, Calle Larga, Meregildo, El Carmen, Guarín hasta la Quebrada El Gallinero.
- **UMF 3:** San Francisco De Naya, San Lorenzo, Bartola, San Antonio, Dos Quebradas, San Bartolo, Juan Santos, Juan Núñez, La Y, Corrientes y El Pasto hasta la quebrada Palermo
- **UMF 4:** Concepción, Cascajita, Resguardo indígena La Playa, Guadualito.

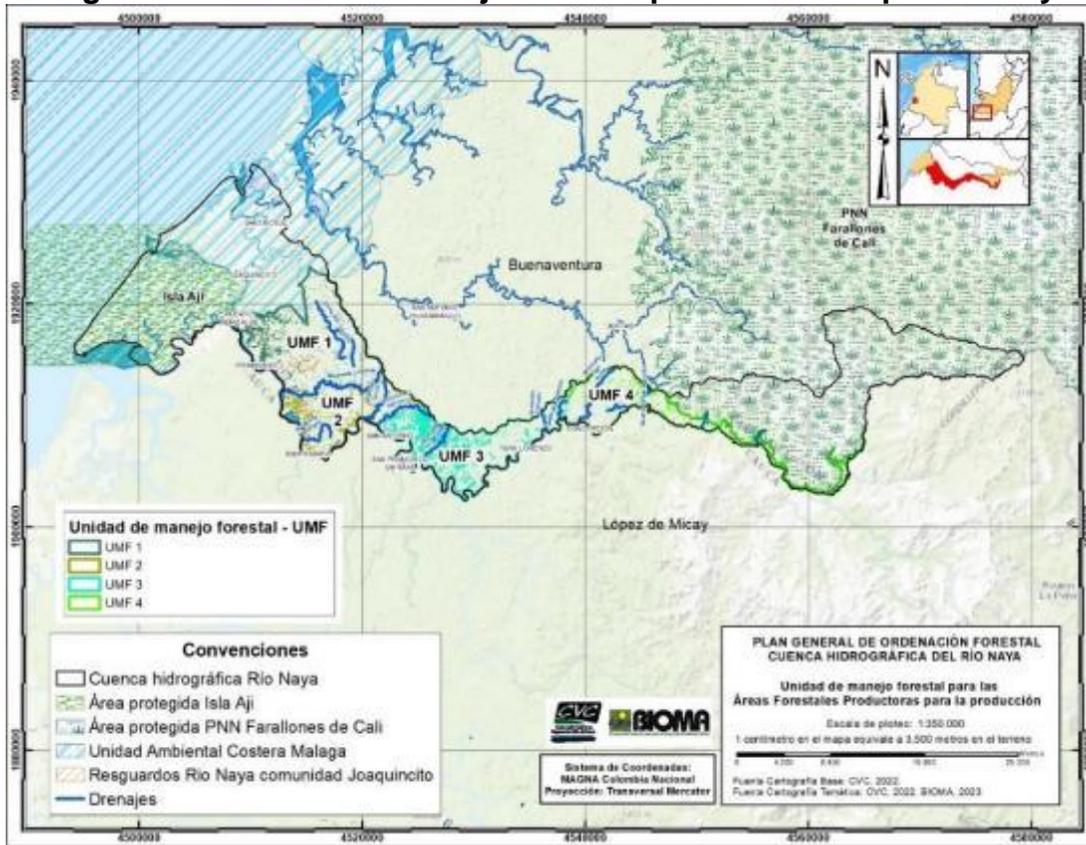
Tabla 10. Unidades de Manejo Forestal para las AFPd -pr UOF Naya

Ecosistema	Cobertura	UMF	Color	Área	Porcentaje
BOCPLLH Bosque cálido pluvial en lomerío fluvio-gravitacional	3.1.1.1.1 - Bosque mixto denso alto de tierra firme	UMF 1		1.024,18	26,20%
		UMF 2		694,89	17,80%
		UMF 3		1.785,98	45,60%
		TOTAL		3.505,05	89,60%
BOCMHMH Bosque cálido muy húmedo en montaña fluvio-gravitacional	3.1.1.1.1 - Bosque mixto denso alto de tierra firme	UMF 4		408,2	10,40%
BOCMHLH Bosque cálido muy húmedo en lomerío-fluvio-gravitacional					
TOTAL				3.913,25	100,00%

Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC – BIOMA

La Imagen 16 presenta el Mapa de Unidades de Manejo Forestal para las Áreas Forestales Productoras para la producción en la Unidad de Ordenación Forestal Naya.

Imagen 16. Unidades de Manejo Forestal para las AFPd -pr UOF Naya



Fuente: Formulación POF – UOF Naya. Convenio 116-2023: CVC – BIOMA