EXPEDIENTE AFSC-001-2024
APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO
EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO DE PASTO S.A. E.S.P.
MUNICIPIO DE PASTO

RESOLUCIÓN No. 805

(30 de diciembre de 2024)

"Por medio de la cual se autoriza Aprovechamiento Forestal Único menor a 20 hectáreas y se adoptan otras disposiciones"

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE NARIÑO, "CORPONARIÑO", EN USO DE SUS FACULTADES LEGALES Y ESTATUTARIAS, EN ESPECIAL LAS CONFERIDAS POR LA LEY 99 DE 1993 Y EL DECRETO 1076 DE 2015, Y

CONSIDERANDO

Que mediante solicitud radicada el día 24 de julio del 2023 con número interno 4822, la señora **ANGELA MARCELA PAZ ROMERO**, identificada con Cédula de Ciudadanía No. 29.680.846 expedida en Palmira (Valle), en calidad de Gerente y Representante Legal de la sociedad **EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO DE PASTO S.A. E.S.P. EMAS PASTO S.A. E.S.P.**, identificado con Nit. No. 814.000.704-1, presentó a la Corporación Autónoma Regional de Nariño "CORPONARIÑO", una solicitud de autorización para el aprovechamiento forestal único menor a 20 hectáreas en el predio denominado Antanas, ubicado en el kilómetro 13 vía Panamericana, Variante Daza- vía Buesaco, Vereda la Josefina, Corregimiento Morasurco, municipio de Pasto, departamento de Nariño, el cual tiene un área total de 100,76 hectáreas, tal y como consta en la escritura pública No. 1196 del 15 de abril de 2002 y en el Certificado de Libertad y Tradición con matrícula inmobiliaria N° 240-172825 de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Pasto (N) con el objeto de ejecutar el proyecto denominado *"Construcción del vaso III del Parque Tecnológico Ambiental Antanas"*, el cual tiene un área total de 9.75 ha, de las cuales 5.05 ha cuentan con bosque nativo y el restante 4.70 ha corresponden a pastos naturales enmalezado, por tanto solicitó aprovechar 5.05 hectáreas de bosque natural.

Que a la solicitud adjuntó los siguientes documentos: a) Formulario Único Nacional de solicitud debidamente diligenciado. b) Fotocopia de la Cédula de ciudadanía de la representante legal. c) Certificado de existencia y representación legal de EMAS PASTO S.A. E.S.P. d) RUT. e) Certificado de libertad y tradición No. 240-172825 de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos de Pasto (N). f) Escritura pública No. 1196 del 15 de abril de 2002. g) Acta de entrega de un bien inmueble por parte del municipio de Pasto a la Empresa EMAS PASTO S.A. E.S.P. h) Propuesta plan de compensación y medidas de manejo de especies con veda nacional. i) Plan de aprovechamiento forestal. j) Certificado uso de suelos. k.) Planos.

Que, mediante correo electrónico del 28 de agosto del 2023 la profesional especializada Ingeniera Ángela Burgos, solicitó a la Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico y a la Subdirección de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental de CORPONARIÑO, la verificación de coordenadas correspondientes al expediente de Aprovechamiento Forestal Único Sede Central, con radicado: AFSC-001-2024.

Que, con memorando No. 648 del 28 de agosto de 2023, la Subdirectora de Conocimiento y Evaluación Ambiental, solicitó a la Jefe de Planeación y Direccionamiento Estratégico y al Subdirector de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental de CORPONARIÑO, la verificación de coordenadas para el trámite de Aprovechamiento Forestal Único EMAS- Vaso III- Relleno Sanitario Antanas.

Que el 07 de septiembre de 2023, mediante oficio suscrito por la Jefe de Planeación y Direccionamiento Estratégico se da respuesta a la solicitud requerida con el memorando No. 648 del 28 de agosto de 2023.

Que el 07 de septiembre de 2023, mediante oficio suscrito por el Subdirector de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental, se da respuesta a la solicitud requerida con el memorando No. 648 del 28 de agosto de 2023.

Que mediante correo electrónico del 07 de septiembre de 2023 la profesional especializada Ingeniera Ángela Burgos, comparte la respuesta dada por la Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico (OPDE) e informa que teniendo en cuenta la respuesta de la Subdirección de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental (SISA), es necesario realizar una valoración técnica y jurídica de la solicitud Aprovechamiento Forestal Único para la toma de decisiones.

Que mediante reunión realizada el día 18 de septiembre de 2023 se realizó la revisión del trámite de Aprovechamiento Forestal Único EMAS- Vaso III- Relleno Sanitario Antanas, y se concluyó realizar una segunda reunión que tenga como finalidad reunir a un equipo técnico y jurídico para analizar el alcance jurídico e implicaciones de este proyecto que ya cuenta con licencia ambiental, teniendo en cuenta las consideraciones de la SISA y OPDE.

Que en reunión realizada el día 27 de septiembre de 2023, se trató los siguientes temas: conformación del equipo técnico-jurídico para el trámite de aprovechamiento forestal único del vaso III Relleno Sanitario Antanas, presentación de las observaciones referentes a la solicitud de aprovechamiento forestal único y determinación de la directriz a seguir por parte de la Corporación respecto a la solicitud.

Que en reunión realizada el día 02 de octubre de 2023 se presentó las observaciones realizadas por el equipo técnico- jurídico para el trámite de aprovechamiento forestal único del vaso III Relleno Sanitario Antanas y se determinó la directriz de realizar una reunión con el Director General a efectos de socializar la solicitud y poder tomar una decisión.

Que el 03 de octubre de 2023, se realizó reunión del equipo técnico- jurídico con Dirección General con el fin de informar todo lo sucedido y evaluado con la solicitud de autorización de aprovechamiento forestal único del vaso III Relleno Sanitario Antanas y se determinó realizar una reunión con EMAS S.A. E.S.P y el Municipio de Pasto.

Que el día 17 de noviembre de 2023 se realizó reunión con el fin de concertar la respuesta a la solicitud presentada por EMAS PASTO S.A. E.S.P y al requerimiento realizado por la Procuraduría 15 Judicial II para asuntos ambientales y agrarios de Nariño y Putumayo, relacionado con la demora en el trámite de la solicitud.

Que mediante concepto técnico sin número de fecha 05 de junio de 2024 la Subdirección de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental, conceptuó:

> *"(...) A partir de la Constitución Política de 1991 y la Ley 99 de 1993, la conservación, preservación, uso y manejo de los recursos naturales renovables se convirtieron en insumos principales al momento de ordenar el territorio, buscando garantizar que el desarrollo territorial y las actividades económicas no deterioren los ecosistemas. Uno de los instrumentos de planificación ambiental que abarca aspectos tanto ambientales, como sociales y económicos del territorio, y que además es considerado determinante ambiental son los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas (POMCA).*
>
> *En la citada ley, se establece que las Corporaciones Autónomas Regionales son las encargadas de la gestión y administración de los recursos naturales y cómo una de sus funciones es la expedición de los POMCA. Dentro de este rol se resalta, que su fin es regular la ordenación de estas áreas de manejo especial con el propósito de proteger los recursos naturales, lo que otorga un control a las autoridades ambientales sobre los proyectos, obras y actividades que pueden desarrollarse en estas áreas*

Así mismo, el Decreto 1640 de 2012 (compilado en el Decreto 1076 de 2015), establece con claridad que los permisos, trámites y autorizaciones ambientales deben estar ajustados a los POMCA y faculta a las autoridades ambientales a modificar tales instrumentos para que se ajusten a la regulación del territorio definida en el POMCA, así como a restringir el desarrollo de aquellas actividades que no estén permitidas de acuerdo con la zonificación y régimen de uso del POMCA, que adicionalmente pueden contemplar la modificación y ajuste de las licencias, los permisos, las concesiones y las autorizaciones para el uso y aprovechamiento de estos recursos, sobre los cuales, particulares y el mismo Estado vienen desarrollando proyectos de infraestructura, agroindustriales, energéticos y extractivos como la minería, y la exploración y explotación de hidrocarburos.

Al constituirse en determinante ambiental, el POMCA es de obligatoria aplicación para las entidades territoriales municipales. Quienes deberán incorporarlo en su respectivo instrumento de ordenación del territorio, y hasta que se modifique, deberán consultar el POMCA, para los procesos de licenciamiento y autorización de actividades.

Ahora bien, una de las actividades esenciales para el devenir social y económico de un país, y que genera impactos diferenciados sobre los recursos naturales, es la que involucra los servicios públicos, en especial el servicio de aseo y manejo de residuos. La prestación de este servicio debe cumplir con una finalidad de carácter ambiental, tal como lo consagra el Artículo 11.5 de la Ley 142 de 1994, que determina que "los prestadores de servicios públicos deben cumplir con su función ecológica, para lo cual, y en tanto su actividad los afecta, protegerán la diversidad e integridad del ambiente, y conservarán las áreas de especial importancia ecológica, conciliando dichos objetivos con la necesidad de aumentar la cobertura y la costeabilidad de los servicios por parte de la comunidad".

El concepto de función ecológica de la citada ley en materia de servicios públicos contempla varios componentes: i) se parte de la base de que para desempeñar su función social las empresas prestadoras de servicios públicos deben cumplir una función ecológica; ii) cuando se afecten recursos naturales las empresas de servicios públicos deben proteger la diversidad e integridad del ambiente; iii) se impone la obligación de proteger las áreas de especial importancia ecológica, y iv) se impone una conciliación de todos los objetivos enunciados con la necesidad de que la comunidad aumente la cobertura y la sostenibilidad financiera de esos servicios públicos. (Amaya Navas, 2007).

Destacaremos también lo dispuesto en el Decreto 1713 de 2002 Artículo 85. Disposición final regionalizada. El Municipio como responsable de asegurar la prestación del servicio público de aseo y las personas prestadoras del servicio pueden optar por realizar rellenos sanitarios o tecnologías donde se preste el servicio de disposición final a dos o más municipios, para lo cual se tramitarán las autorizaciones, licencias o permisos correspondientes ante la autoridad ambiental competente.

Además, en el Decreto 838 de 2005 por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones Artículo 7°. De Planeación. El proceso de planificación del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos, se realizará con base en los siguientes instrumentos:

- *Los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos, PGIRS.*
- *Los Planes de Ordenamiento Territorial.*
- *Licencia Ambiental.*
- *Reglamento Técnico del Sector, RAS.*
- *Reglamento operativo*

En ese orden de ideas, para el 2019, CORPONARIÑO aprueba el Plan de Ordenación y Manejo de la Subzona Hidrográfica del Rio Juanambú, bajo la Resolución 223 del 07 de marzo de 2019, definiendo según la guía técnica para Formulación de los Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas, la zonificación ambiental construida con los resultados del diagnóstico; los escenarios tendenciales y deseados como referente para la toma de decisiones, por cuanto

representan visiones hipotéticas del futuro. Estos diferentes escenarios ayudan a comprender cómo las decisiones y las acciones que se toman hoy influyen en el manejo socio ambiental de la cuenca.

Son dos las categorías de ordenación definidas para la zonificación ambiental de cuencas hidrográficas: conservación y protección ambiental y, uso múltiple. Las categorías de ordenación para la zonificación ambiental de cuencas hidrográficas, establecen áreas para el manejo que contribuyan a la sostenibilidad de los recursos suelos, agua y biodiversidad para el desarrollo de las diferentes actividades dentro de la cuenca.

En el marco del proyecto SOLICITUD DE APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO Y MANEJO DE ESPECIES PARA LA CONSERVACIÓN DE ESPECIES EN VEDA VASO III DEL PARQUE TECNOLÓGICO AMBIENTAL ANTANAS, MUNICIPIO DE PASTO, DEPARTAMENTO DE NARIÑO, a nombre de EMAS PASTO. S.A E.S. P, luego de la verificación de coordenadas del área, se informó que:

El área objeto de aprovechamiento se encuentra en la siguiente categoría: Conservación y protección ambiental, definiendo restricciones para el uso de esta zona.

Sin embargo, la presencia de una licencia ambiental, previa a la adopción del POMCA del Río Juanambú, y en relación a lo expuesto anteriormente se recomienda que en el concepto técnico y en la resolución de autorización del aprovechamiento forestal único, se contemplen las actividades a desarrollar en virtud de los lineamientos establecidos en el POMCA para las áreas de conservación y protección ambiental que tienen territorios funcionales activos y con una licencia previa.

Se debe contemplar lo estipulado en el POMCA del Río Juanambú, como principal insumo para la definición de estrategias de mitigación a impactos negativos generados sobre el ambiente, en este caso particular el aprovechamiento forestal único.

Entendiendo que el relleno sanitario Antanas (RSA), localizado en el municipio de Pasto, se encarga de la disposición final de los residuos sólidos de la capital del departamento de Nariño y de 44 municipios aledaños. El área total disponible del RSA es de 100 ha, en las que se ha previsto la disposición de los residuos en tres vasos de la siguiente manera: el Vaso I, ya clausurado y con una extensión de 5 ha, operó desde marzo de 2001 hasta junio de 2009; el Vaso II, actualmente en operación, en el cual se estima realizar la disposición de residuos hasta el 2027, posee una superficie de 7 ha; y el Vaso III con un área para disposición de RS de 8 ha, donde se proyecta una capacidad de operación aproximada hasta el 2041 (López, Zambrano & Safa, 2013).

Para abordar la solicitud de aprovechamiento forestal único del vaso 3 en el contexto del relleno sanitario en Nariño, incluido en la licencia ambiental Resolución No. 277 de 2003, es importante considerar tanto la normativa vigente como los estudios y medidas necesarias para cumplir con las condicionantes ambientales impuestas por el Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca (POMCA) del Río Juanambú. A continuación, se realiza la siguiente solicitud de ajuste, en el cumplimiento de las directrices del POMCA del Rio Juanambú.

Complementar los siguientes documentos de acuerdo a los lineamientos del POMCA del rio Juanambú:

1. Documento Técnico de las medidas de manejo de las especies silvestre en veda

2. Propuesta de compensación del componente biótico por aprovechamiento forestal único

3. Medidas de manejo especies vedadas

En caso de requerir, modificación, ampliación o ajuste a los diseños originales amparados en la licencia ambiental No. 277 de 2003 la empresa deberá actualizar la factibilidad ambiental del proyecto con los siguientes términos de referencia:

Términos de referencia

1. *Introducción*

   • Antecedentes: Contexto histórico del relleno sanitario y justificación de la necesidad de habilitar el vaso 3.

   • Objetivo del Proyecto: Asegurar una disposición adecuada de residuos mientras se protege la zona de conservación y protección del Río Juanambú.

2. *Marco Legal y Normativo*

Normativa Ambiental Colombiana:

- *Ley 99 de 1993: Marco legal ambiental general.*
- *Decreto 1076 de 2015: Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.*
- *Resolución 1390 de 2005: Normas técnicas generales para la disposición de residuos sólidos en rellenos sanitarios.*
- *Resolución 180540 de 2010: Manejo de lixiviados y biogás.*
- *Resolución 0016 de 2009: Criterios para la localización y operación de rellenos sanitarios.*
- *POMCA del Río Juanambú (2019): Determinantes ambientales específicas para la zona de conservación y protección.*

3. *Descripción del Proyecto*

   • Características del Vaso 3: Ubicación, diseño, capacidad y características técnicas.
   • Tecnologías y Métodos Propuestos: Detallar tecnologías y métodos de disposición de residuos en consonancia con las directrices del POMCA.

4. *Estudios de Impacto Ambiental (EIA)*

Diagnóstico Ambiental del Área de Influencia:

• Medio Físico: Evaluación de la geología, hidrología (incluyendo cuerpos de agua influenciados por el Río Juanambú), calidad del aire, suelos y características climáticas.
• Medio Biológico: Evaluación de fauna, flora y ecosistemas presentes en la zona de conservación y protección.
• Medio Socioeconómico: Análisis de la población, infraestructura, uso del suelo, actividades económicas, y percepción de la comunidad respecto al relleno sanitario.

Evaluación de Impactos:

• Identificación y evaluación de impactos ambientales potenciales específicos del vaso 3, considerando las determinantes del POMCA.
• Análisis de riesgos y vulnerabilidades asociados a la zona de conservación y protección.

Medidas de Mitigación:

• Propuestas detalladas para mitigar los impactos negativos identificados, con énfasis en la protección del Río Juanambú y sus ecosistemas asociados.

Plan de Monitoreo y Seguimiento:

• *Cronograma y procedimientos de monitoreo ambiental durante la habilitación y operación del vaso 3, incluyendo indicadores específicos para evaluar el cumplimiento de las determinantes del POMCA.*

5. *Gestión de Residuos*

• *Clasificación y Manejo de Residuos: Procedimientos detallados para la clasificación y manejo de residuos en el vaso 3.*
• *Control de Lixiviados:*
  - *Diseño de Sistemas de Recolección y Tratamiento de Lixiviados: Conformidad con la Resolución 180540 de 2010, incorporando medidas adicionales requeridas por el POMCA.*
  - *Monitoreo de Calidad del Agua: Procedimientos para el monitoreo de aguas subterráneas y superficiales, especialmente en áreas influenciadas por el Río Juanambú.*

• *Manejo de Biogás:*
  - *Sistemas de Captación y Aprovechamiento de Biogás: Detalles sobre la captación, utilización o quema controlada del biogás.*
  - *Monitoreo de Emisiones: Procedimientos para el monitoreo de emisiones atmosféricas, asegurando que no afecten negativamente la zona de conservación.*

6. *Planes de Contingencia*

• *Plan de Emergencias: Procedimientos para enfrentar emergencias como incendios, fugas de lixiviados, deslizamientos, etc.*
• *Plan de Cierre y Post-Cierre:*
  - *Estrategias para el cierre del vaso 3, incluyendo la restauración de la zona afectada.*
  - *Plan de monitoreo post-cierre para garantizar la sostenibilidad ambiental.*

7. *Participación Ciudadana*

• *Consultas y Participación Comunitaria: Estrategias para la consulta y participación de la comunidad, enfatizando la sensibilización sobre la importancia de la zona de conservación y protección del Río Juanambú.*
• *Mecanismos de Comunicación: Canales para mantener informada a la comunidad sobre el desarrollo del proyecto y la implementación de medidas de protección ambiental.*

8. *Análisis Económico*

• *Costos del Proyecto: Detallar los costos asociados a la habilitación y operación del vaso 3.*
• *Análisis de Beneficios: Evaluación de los beneficios económicos y sociales del proyecto, considerando la preservación del área de conservación.*

9. *Documentación y Reportes*

• *Informes Técnicos: Cronograma para la presentación de informes técnicos durante las diferentes fases del proyecto.*
• *Revisión y Actualización de Documentos: Proceso de revisión y actualización periódica de los documentos del proyecto, asegurando la alineación con las determinantes del POMCA.*

10. *Conclusiones y Recomendaciones*

• *Resumen de los Hallazgos: Principales hallazgos y conclusiones del estudio.*
• *Recomendaciones Finales: Sugerencias para la implementación sostenible del vaso 3, respetando y protegiendo la zona de conservación y protección.*

Estos términos de referencia técnicos deben ser desarrollados en detalle y ajustados conforme a los requerimientos específicos del proyecto, las normativas vigentes, y las determinantes del POMCA del Río Juanambú."

Que el 30 de agosto de 2024, EMAS PASTO S.A. E.S.P. realizó el pago del servicio de evaluación de la solicitud de Aprovechamiento Forestal Único.

Que el día 02 de septiembre del 2024, se emitió **Auto Admisorio Forestal No. 001 de la misma fecha**, mediante el cual el Subdirector de Conocimiento y Evaluación Ambiental de CORPONARIÑO, admitió la solicitud por cumplir con los requisitos establecidos en el Decreto 1076 del 2015; y se designó a los funcionarios Harold Rodrigo Yela y Edgar Benavides para que realicen la visita técnica y presenten el respectivo informe técnico.

Que el 17 de septiembre de 2024, el Subdirector de Conocimiento y Evaluación Ambiental realizó un requerimiento a EMAS PASTO S.A. E.S.P relacionado con la actualización del Plan de Aprovechamiento Forestal, propuesta del plan de compensación del componente biótico por aprovechamiento forestal único y documento técnico de las medidas de manejo de las especies de flora silvestre en veda, esto en razón al nuevo polígono para el Aprovechamiento Forestal Único del proyecto *"Construcción del vaso III del Parque Tecnológico Ambiental Antanas"*, teniendo en cuenta que se hizo una reducción del área solicitada, es decir el Vaso III tiene un área total de 9.35 ha; de las cuales 2.10 ha cuentan con bosque nativo; y el restante 7.25 ha corresponde a pastos naturales enmalezado (de los cuales 2,55 ha corresponden a vegetación secundaria o en transición-rastrojos bajos- y 4.70 ha corresponden a pastos limpios- potreros-), por tanto, solicitó aprovechar 2.10 hectáreas de bosque natural.

Que durante los días 10 y 25 de septiembre de 2024, el Técnico Operativo Harold Rodrigo Yela Díaz, realizó la visita de inspección ocular con el objeto de verificar la información suministrada por el peticionario en el PAF, con base en la cual se emitió el **Informe Técnico No. 0616/2024 del 20 de noviembre de 2024**, el cual hace parte integrante del presente acto administrativo.

Que mediante oficio con radicado interno 8183 del 21 de noviembre de 2024, la señora ANGELA MARCELA PAZ ROMERO, en calidad de Gerente y Representante Legal de PASTO S.A. E.S.P. presentó los ajustes solicitados por la SUBCEA y adicionalmente, informan que el Plan contempla la intervención de un total de 2.10 hectáreas de bosque natural y el aprovechamiento de 2.324 árboles, con un volumen total de 1.959,82 m^3 de madera en bruto.

Que mediante **Concepto Técnico No. 1922 del 25 de noviembre de 2024**, el equipo técnico de la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental, conceptuó sobre la solicitud de autorización de aprovechamiento forestal único menor a 20 hectáreas, así:

"(...)

1. INTRODUCCIÓN

La Empresa Metropolitana de Aseo – EMAS – PASTO S.A. E.S.P., con NIT No. 814000704-1, cuya representante legal es la doctora Ángela Paz Romero, identificada con la cédula de ciudadanía N° 29.680.846 de Palmira, en su calidad de representante legal de la Empresa Metropolitana de Aseo – EMAS – PASTO S.A. E.S.P, presentó solicitud de permiso para el aprovechamiento forestal único ante CORPONARIÑO, en el desarrollo del proyecto "Construcción del Vaso III del Parque Tecnológico Ambiental Antanas, Municipio de Pasto, Departamento de Nariño", ubicado en la vereda la Josefina, corregimiento de Morasurco del municipio de Pasto, Departamento de Nariño, la extensión solicitada del vaso III corresponde a 9,35 hectáreas, de las cuales 4,70 hectáreas corresponden a áreas con presencia de pastos naturales, 2,55 hectáreas corresponden a vegetación en transición (regeneración natural) y 2,10 hectáreas a bosque fragmentado, sobre el cual se otorgara autorización.

2. ANTECEDENTES

Que de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015, la construcción de obras de infraestructura y cambio del uso del suelo, requieren autorización de aprovechamiento forestal único, y dadas las condiciones del proyecto es competencia de la Corporación Autónoma Regional de Nariño CORPONARIÑO, otorgar dicha autorización.

Que, para el otorgamiento de la autorización de aprovechamiento forestal único, se requiere como requisito de acuerdo al Decreto 1076 de 2015, en su Articulo 2.2.1.1.5.5. "Para tramitar aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de propiedad privada se requiere que el interesado por lo menos: a) Solicitud formal; b) Estudio técnico que demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal; c) Copia de la escritura pública y del certificado de libertad y tradición que no tenga más de dos meses de expedido que lo acredite como propietario; d) Plan de aprovechamiento forestal".

Que el día 24 de julio de 2023, la Doctora Ángela Marcela Paz Romero, identificada con la cédula de ciudadanía N° 29.680.846 de Palmira (Valle del Cauca), en su calidad de representante legal de la Empresa Metropolitana de Aseo - EMAS S.A. E.S.P., con NIT No. 814000704-1; radica documentos en la sede central Pasto de CORPONARIÑO. En este sentido la interesada anexa a la solicitud: a) Formulario Único Nacional de solicitud de aprovechamiento forestal Único debidamente diligenciado. b) Fotocopia de la cedula de ciudadanía del representante legal de Empresa Metropolitana de Aseo - EMAS S.A. E.S.P. c) Prueba de existencia y representante legal (Cámara de Comercio de Empresa Metropolitana de Aseo - EMAS S.A. E.S.P., e) Copia de la escritura pública predio de Matricula Inmobiliaria No. 240-172825 de predio Parque Tecnológico Ambiental Antanas, f) Certificados de libertad y tradición predio de Matricula Inmobiliaria No. 240-172825 del predio Parque Tecnológico Ambiental Antanas expedido por la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos g) Plan de aprovechamiento forestal.

Que la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental - SUBCEA, envía el 28 de agosto de 2023, solicitud de verificación de coordenadas a la oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico y a la Subdirección de Intervención para las Sostenibilidad Ambiental - SISA, para establecer si el área de aprovechamiento forestal se encuentra dentro de las determinantes ambientales (Ecosistemas Estratégicos), POMCAS, PORH, comunidades indígenas, resguardos, hidrografía, municipios y otras que se consideren sean necesarias.

Que posteriormente el día 7 de septiembre de 2023, la oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico envía respuesta a la verificación de coordenadas constatando que el polígono está en el área Pacífica, en la zona del río Patía, en la subzona del río Juanambú y en la unidad hidrográfica del río Pasto. Por otra parte, se defino que el polígono pasa por un cuerpo de agua (Drenaje Sencillo) por lo que puede estar influenciado por las restricciones de la Ronda Hídrica establecida bajo la guía del MADS (2018); adicionalmente se determinó que los puntos más cercanos a la red vial son, el 6 a una distancia de 90 metros, el punto 2 a una distancia de 106 metros y el punto 4 a una distancia 109 metros.

De la misma manera el día 7 de septiembre de 2023, de la Subdirección de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental – SISA, se obtiene respuesta a la solicitud, donde se informa que el área objeto de aprovechamiento se encuentra dentro de la subzona hidrográfica del río Juanambú, que cuenta con el respectivo Plan de Ordenación y Manejo (5204), aprobado y adoptado bajo la resolución 223 del 7 de marzo de 2019. En la zonificación ambiental el área se encuentra en la categoría de ordenación: Conservación y protección ambiental; zonas de uso y manejo: Áreas de protección; Subzonas de uso y manejo: Áreas de amenazas naturales.

Que el 18 de septiembre de 2023, se realiza reunión sobre el trámite de aprovechamiento forestal único del vaso 3 del relleno sanitario de Antanas – EMAS Pasto S.A. E.S.P., con la asistencia de los procesos Residuos Sólidos Urbanos, Recurso Hídrico, Flora y Fauna y la Oficina Jurídica; donde se trataron los temas socialización del estado de trámite de aprovechamiento forestal único del vaso 3 del Relleno Sanitario de Antanas y la verificación de modificación de licencia ambiental para intervención del vaso 3 del Relleno Sanitario de Antanas.

Que el 27 de septiembre de 2023, se realiza reunión para conformación del equipo Técnico – Jurídico para tratar el trámite de aprovechamiento forestal único del vaso III del relleno sanitario Antanas – EMAS

Pasto S.A. E.S.P.; con la asistencia de los procesos Residuos Sólidos Urbanos, Flora y Fauna, Vertimientos, Oficina Jurídica, Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico (OPDE) y la Subdirección de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental (SISA); donde se trataron los temas, Conformación de equipo Técnico – Jurídico para tratar el trámite de aprovechamiento forestal único del vaso III del Relleno Sanitario de Antanas; presentar las observaciones referentes a la solicitud de aprovechamiento forestal único del vaso III del Relleno Sanitario de Antanas y determinar la directriz a seguir por parte de la Corporación en relación a la solicitud de aprovechamiento forestal único del vaso III del Relleno Sanitario de Antanas.

Que el 02 de octubre de 2023, se realiza reunión para trámite de aprovechamiento forestal único del vaso III del relleno sanitario Antanas – EMAS Pasto S.A. E.S.P.; con la asistencia de los procesos Residuos Sólidos Urbanos, Flora y Fauna, Vertimientos, Oficina Jurídica, Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico (OPDE) y la Subdirección de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental (SISA); donde se trataron los temas, presentar las observaciones realizadas en la reunión del equipo Técnico – Jurídico con respecto a la solicitud de aprovechamiento forestal único del vaso III del Relleno Sanitario de Antanas y determinar la directriz a seguir por parte de la Corporación en relación a la solicitud de aprovechamiento forestal único del vaso III del Relleno Sanitario de Antanas.

Que el 03 de octubre de 2023, se realiza reunión para trámite de aprovechamiento forestal único del vaso III del relleno sanitario Antanas – EMAS Pasto S.A. E.S.P.; con la asistencia de los procesos Residuos Sólidos Urbanos, Flora y Fauna, Vertimientos, Oficina Jurídica, Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico (OPDE) y la Subdirección de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental (SISA); donde se trataron los temas, informar todo lo concerniente a la solicitud de aprovechamiento forestal único del vaso III del Relleno Sanitario de Antanas y proponer la posibilidad de que CORPONARIÑO realice una reunión con el municipio de Pasto.

Que el 17 de noviembre de 2023, se realiza reunión para tratar el tema de respuesta a oficio allegado por la Procuraduría y EMAS, donde se solicita respuesta al trámite de aprovechamiento forestal único del vaso III del relleno sanitario Antanas – EMAS Pasto S.A. E.S.P.; con la asistencia de la Dirección General de CORPONARIÑO, los procesos Residuos Sólidos Urbanos, Flora y Fauna, Vertimientos, Oficina Jurídica, Oficina de Planeación y Direccionamiento Estratégico (OPDE) y la Subdirección de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental (SISA); donde se trataron los temas: recapitulación de reuniones y concepto relacionados con la solicitud de aprovechamiento forestal único del vaso III del Relleno Sanitario de Antanas y compromisos asumidos en el marco de la Licencia Ambiental otorgada, con el fin de generar una respuesta al oficio allegado por EMAS y por la Procuraduría Ambiental y Agraria en relación al mismo tema; además del tema de concertación de las diferentes partes para la proyección de la respuesta al oficio allegado por EMAS y la Procuraduría relacionado a la solicitud de aprovechamiento forestal único del vaso III del Relleno Sanitario de Antanas.

Que el día 2 de septiembre de 2024, se emitió Auto Admisorio N°001 y se declara formalmente abierto el expediente AFSC-001-2024 de solicitud de aprovechamiento forestal único menor a 20 hectáreas, designando a los funcionarios Técnicos operativos Harold Rodrigo Yela Díaz y Edgar Rene Benavides, para realizar la visita de inspección ocular, y programando el día de visita para el 25 de septiembre de 2024.

Que los días 10 y 25 de septiembre de 2024, se efectuó la visita de inspección ocular por parte de los funcionarios delegados Técnicos operativos Harold Rodrigo Yela Díaz y Edgar Rene Benavides; donde en el respectivo informe técnico N° 0616/2024 de fecha 20 de noviembre de 2024, se informa que en el predio fue practicada la visita ocular al Parque Tecnológico Ambiental Antanas del Municipio de Pasto, donde se realizaron la toma de coordenadas y su verificación, tanto del área general como del área de aprovechamiento evidenciando que concuerdan. De igual manera, se verificó el inventario forestal presentado con relación a lo encontrado en campo y se considera confiable, se observa la presencia de las especies solicitadas y que el volumen total solicitado en el inventario forestal concuerda con el volumen real existente en el área a intervenir correspondiente al vaso III.

Que, de acuerdo con reuniones posteriores a la visita del 10 de septiembre de 2024, entre la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental y Empresa Metropolitana de Aseo - EMAS S.A.

E.S.P donde se determinó reducir el área aprovechable, específicamente donde se ubican especies vedadas reduciendo la cantidad de intervención de estos individuos.

Que el día 20 de septiembre de 2024, la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental remite requerimiento a Empresa Metropolitana de Aseo - EMAS S.A. E.S.P, en el cual se solicita realizar los ajustes pertinentes a la documentación, dadas las nuevas condiciones de área a aprovechar, teniendo en cuenta reuniones previas.

Que el día 21 de noviembre de 2024, la Doctora Ángela Marcela Paz Romero, identificada con la cédula de ciudadanía N° 29.680.846 de Palmira (Valle del Cauca), en su calidad de representante legal de la Empresa Metropolitana de Aseo - EMAS S.A. E.S.P., con NIT No. 814000704-1; radica documentos con los ajustes respectivos en la sede central Pasto de CORPONARIÑO. En este sentido la interesada anexa a la solicitud: a) Formulario Único Nacional de solicitud de aprovechamiento forestal Único debidamente diligenciado. b) Fotocopia de la cedula de ciudadanía del representante legal de Empresa Metropolitana de Aseo - EMAS S.A. E.S.P. c) Prueba de existencia y representante legal (Cámara de Comercio de Empresa Metropolitana de Aseo - EMAS S.A. E.S.P., e) Copia de la escritura pública predio de Matricula Inmobiliaria No. 240-172825 de predio Parque Tecnológico Ambiental Antanas, f) Certificados de libertad y tradición predio de Matricula Inmobiliaria No. 240-172825 del predio Parque Tecnológico Ambiental Antanas expedido por la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos g) Plan de aprovechamiento forestal ajustado para un área de 2,10 hectáreas de bosque fragmentado.

3. LOCALIZACIÓN

El proyecto de construcción del vaso III se localiza en el Parque Tecnológico Ambiental de Antanas se localiza en la vereda La Josefina, corregimiento de Morasurco del municipio de Pasto; a una distancia de 13 kilómetros del casco urbano del municipio de Pasto.

El predio en general se delimita por los siguientes linderos:

Norte: con la vereda La Josefina, con predio de los señores Jorge Melo Delgado, José Giraldo y Marco Belalcazar C.

Oriente: con predios de la señora Aura Chavez de Gonzales y del señor Gustavo Campaña, vía a Buesaco al medio.

Sur: con predios de los señores Gustavo Campaña, Maria Luisa Ramirez, Pablo Bastidas, Franco Botina, José Luis Ramirez, José Bermúdez y Gloria A. Díaz de López, vía a Buesaco al medio.

Occidente: con predios de los señores José Luis Ramirez, Pio Bermúdez Bravo, Carlos Bravo Castillo, Demetrio De La Cruz, José Nabor Paz Nausil, Clotilde Botina de Cusis y predios de la Orden Hospitalaria San Juan de Dios Hospital San Rafael.

Para llegar al sitio objeto de la solicitud de aprovechamiento forestal único, se parte de la ciudad de Pasto por la vía pavimentada que conduce al Municipio de Buesaco y a la altura del kilómetro 13, costado izquierdo se llega al Parque Tecnológico Ambiental Antanas y luego se realiza un recorrido por vía interna con dirección Noreste y a una distancia de 800 metros se llega al Vaso III, sitio en donde se realizara el aprovechamiento forestal.

Tabla 1. Coordenadas Ubicación Predio Antanas

PUNTO	NORTE	ESTE	OBSERVACION
1	632649.13	979589.78	Vía a Buesaco
2	632760.04	979527.12	Vía a Buesaco
3	632815.82	979314.22	Vía a Buesaco
4	632910,32	979485.51	Vía a Buesaco
5	633018.92	979630.55	Vía a Buesaco
6	633047,64	980012.13	Vía a Buesaco

7	632910.07	980276.97	Vía a Buesaco
8	633108.29	980408.36	Vía a Buesaco
9	633511.87	980308.98	Quebrada Yuyas
10	633633.75	979954.72	Quebrada Yuyas
11	633642.03	979756.00	Quebrada Yuyas
12	633709.90	979563.24	Quebrada Yuyas
13	633857.30	979422.23	Quebrada Yuyas
14	633600.00	979306.29	Lote
15	633187.60	979120.46	Lote
16	632819.08	978954.41	Vía Panamericana
17	632649.13	979589.78	Punto inicial

Tabla 2. Coordenadas del área para construcción vaso III

Coordenadas nuevo polígono		
PUNTO	X	Y
1	4526352,55	1699906,80
2	4526352,38	1699907,21
3	4526363,12	1699901,39
4	4526378,68	1699904,85
5	4526382,11	1699900,84
6	4526401,00	1699884,63
7	4526401,31	1699883,75
8	4526398,68	1699876,99
9	4526423,15	1699859,72
10	4526417,20	1699847,92
11	4526419,97	1699837,67
12	4526432,29	1699826,26
13	4526438,54	1699807,50
14	4526438,84	1699803,18
15	4526444,45	1699796,45
16	4526445,77	1699786,14
17	4526444,56	1699779,48
18	4526440,85	1699759,22
19	4526436,70	1699748,91
20	4526437,47	1699730,16
21	4526429,94	1699722,74
22	4526427,16	1699718,15
23	4526425,78	1699715,86
24	4526425,00	1699712,93
25	4526424,19	1699707,21
26	4526422,25	1699693,52
27	4526421,12	1699691,44
28	4526420,36	1699690,57
29	4526417,35	1699687,16
30	4526416,32	1699686,30
31	4526411,72	1699682,47
32	4526415,89	1699669,97
33	4526417,20	1699666,31
34	4526417,11	1699665,27
35	4526417,21	1699664,22
36	4526417,32	1699663,17
37	4526417,12	1699661,87
38	4526416,21	1699657,81

39	4526415,20	1699656,50
40	4526413,51	1699654,29
41	4526412,12	1699653,36
42	4526400,85	1699645,86
43	4526379,46	1699649,37
44	4526365,93	1699642,48
45	4526347,67	1699628,88
46	4526334,88	1699620,75
47	4526334,43	1699621,51
48	4526333,87	1699622,19
49	4526331,93	1699622,85
50	4526328,80	1699623,27
51	4526320,89	1699631,85
52	4526310,97	1699640,66
53	4526299,30	1699644,55
54	4526262,94	1699644,12
55	4526258,29	1699644,81
56	4526241,32	1699645,51
57	4526237,77	1699647,12
58	4526229,11	1699652,45
59	4526220,38	1699655,45
60	4526215,49	1699657,08
61	4526210,57	1699659,83
62	4526200,02	1699672,73
63	4526185,41	1699694,78
64	4526156,59	1699733,53
65	4526139,98	1699744,80
66	4526121,71	1699746,70
67	4526120,92	1699766,58
68	4526108,96	1699778,30
69	4526107,08	1699788,14
70	4526104,32	1699797,25
71	4526117,13	1699814,77
72	4526114,10	1699824,80
73	4526110,13	1699828,34
74	4526096,78	1699834,33
75	4526118,22	1699852,19
76	4526107,90	1699857,92
77	4526084,53	1699870,91
78	4526108,07	1699889,38
79	4526089,14	1699912,40
80	4526105,74	1699923,52
81	4526110,11	1699926,45
82	4526103,94	1699933,86
83	4526113,93	1699947,89
84	4526108,54	1699957,15
85	4526122,80	1699970,11
86	4526120,90	1699977,43
87	4526125,63	1699980,46
88	4526134,46	1699986,10
89	4526131,06	1699965,09
90	4526146,90	1699957,09
91	4526147,91	1699923,67
92	4526140,95	1699880,73
93	4526141,42	1699843,62
94	4526124,45	1699806,61

95	4526126,01	1699792,98
96	4526130,80	1699785,62
97	4526142,49	1699773,67
98	4526150,73	1699768,44
99	4526173,83	1699754,19
100	4526189,79	1699741,93
101	4526199,28	1699711,94
102	4526215,96	1699692,56
103	4526226,12	1699680,40
104	4526231,82	1699676,11
105	4526240,83	1699672,22
106	4526249,47	1699670,34
107	4526261,11	1699669,60
108	4526270,20	1699666,80
109	4526279,84	1699665,61
110	4526308,13	1699661,45
111	4526318,08	1699657,51
112	4526323,00	1699655,74
113	4526332,78	1699657,70
114	4526340,85	1699656,67
115	4526349,85	1699656,09
116	4526354,75	1699652,44
117	4526359,57	1699652,23
118	4526363,24	1699654,00
119	4526365,90	1699656,99
120	4526369,48	1699660,23
121	4526376,01	1699667,44
122	4526380,25	1699671,34
123	4526383,08	1699674,91
124	4526388,38	1699689,11
125	4526397,33	1699701,40
126	4526405,33	1699716,91
127	4526407,14	1699723,76
128	4526410,01	1699728,51
129	4526412,04	1699731,88
130	4526413,56	1699739,45
131	4526416,50	1699752,40
132	4526417,11	1699753,93
133	4526421,51	1699764,82
134	4526423,53	1699783,11
135	4526422,31	1699791,72
136	4526419,30	1699795,33
137	4526418,72	1699803,57
138	4526414,90	1699815,05
139	4526402,13	1699826,89
140	4526392,76	1699849,25
141	4526384,11	1699862,26
142	4526374,31	1699869,66
143	4526369,69	1699877,16
144	4526362,42	1699890,44
145	4526356,44	1699897,35

Las coordenadas relacionadas corresponden al polígono para la ampliación del vaso III en el Parque Tecnológico Ambiental de Antanas, con un área total de 9,35 hectáreas, de las cuales 7,25 hectáreas presentan pastos naturales y vegetación en transición, de estas 4,70 hectáreas corresponden a áreas

con presencia de pastos naturales, 2,55 hectáreas corresponden a vegetación en transición (regeneración natural) y 2,10 hectáreas a bosque fragmentado (Área a aprovechar).

4. EVALUACIÓN INFORMACIÓN DE LA VISITA

Con el objetivo de comprobar la veracidad de la información presentada en el Plan de Aprovechamiento Forestal en el desarrollo del proyecto ampliación del vaso III del Parque Tecnológico Ambiental Antanas, en el municipio de Pasto del departamento de Nariño, se realizó visita técnica de inspección ocular, que presento los siguientes resultados:

En la visita ocular se puede verificar que el área donde se localiza el vaso III, se localiza en el Parque Tecnológico Ambiental de Antanas, se ubica en la vereda La Josefina, corregimiento de Morasurco del municipio de Pasto; a una distancia de 13 kilómetros del casco urbano del municipio de Pasto.

El área para intervenir en el vaso III presenta con una extensión total de 9,35 hectáreas, de las cuales 7,25 hectáreas presentan pastos naturales y vegetación en transición, de estas 4,70 hectáreas corresponden a áreas con presencia de pastos naturales, 2,55 hectáreas corresponden a vegetación en transición (regeneración natural) y 2,10 hectáreas a bosque fragmentado, sobre el cual se otorgará autorización para aprovechamiento forestal.

Teniendo en cuenta que existen algunas áreas en las cuales se encuentran especies forestales vedadas donde se dificulta realizar actividades correspondientes a bloqueo y traslado de estas especies, tanto por su ubicación como por su estado de desarrollo, por lo que se decidió excluir estas áreas de la solicitud de aprovechamiento forestal único; con esto se evita la afectación de especies vedadas como Pino Colombiano (Podocarpus oleifolius D. Don) y Palma de Cera (Ceroxilon sp.), ubicada dentro del área a intervenir que corresponden al vaso III; con la exclusión de estas tres (3) áreas se extraerá un área de 0,40 hectáreas, las cuales no se intervendrán; a continuación se relacionan las tres (3) áreas excluidas de intervención:

Áreas identificadas para la exclusión	***Extensión m2***	***Especies vedadas y escasas***
A1	*811*	*Palma de cera, Helecho arbóreo*
A2	*1657*	*Pino colombiano, Helecho arbóreo, Epifitas*
A3	*1582*	*Pino colombiano, roble, epifitas*
TOTAL	***4050 M2 = 0,40 Has.***	

La cobertura vegetal puede ser definida como la capa de vegetación natural que cubre la superficie terrestre, comprendiendo una amplia gama de biomasa con diferentes características fisonómicas y ambientales que incluye las coberturas vegetales inducidas por la acción humana.

En el área que corresponde al vaso III, se han identificado tres (3) categorías de cobertura de usos específicos de suelo presentes en el área de influencia directa.

En el área del Vaso III, se encuentran las siguientes coberturas vegetales:

- *Bosque Fragmentado*
- *Vegetación Secundaria o en Transición (Rastrojos bajos)*
- *Pastos limpios (Potreros)*

Según el grado de intervención en el lote correspondiente al Vaso III que tiene un área actualizada total de 9,35 hectáreas, solamente 2,10 hectáreas cuentan con bosque nativo que corresponde a la cobertura de bosque fragmentado, 2,55 hectáreas corresponden a vegetación secundaria o en transición (Rastrojos bajos) y las restantes 4,70 hectáreas corresponden a pastos limpios (Potreros).

La Empresa Metropolitana de Aseo EMAS PASTO S.A. E.S.P., realizará el aprovechamiento de las especies autorizadas cumpliendo con los parámetros técnicos exigidos por CORPONARIÑO, aplicando las medidas de prevención, mitigación y control programados en el Plan de Aprovechamiento Forestal.

Que según las consideraciones ambientales presentadas en el Plan de Aprovechamiento las actividades a desarrollar y teniendo en cuenta que se trata de un proyecto de utilidad pública e interés social, se considera viable el continuar con el trámite de permiso de aprovechamiento forestal único presentado por la Empresa Metropolitana de Aseo EMAS PASTO S.A. E.S.P., para desarrollar el proyecto "Construcción del Vaso III del Parque Tecnológico Ambiental Antanas, Municipio de Pasto, Departamento de Nariño"

CORPONARIÑO es la Entidad competente para conocer de esta solicitud de conformidad con las funciones otorgadas por la Ley 99 de 1993 y previo el trámite ordenado por el Estatuto Forestal y de Flora de CORPONARIÑO y Decreto Único 1076 de 2015.

4.1 COBERTURAS VEGETALES

Sobre el área a aprovechar existen un total de 2324 individuos, agrupados en 75 especies diferentes y 35 familias botánicas. El estudio permitió conocer la cobertura forestal existente en el área boscosa de 2,10 has de extensión, donde los resultados mostraron que las cinco (5) especies más abundantes encontradas en el estudio fueron pelotillo (Viburnum sp.) como la de mayor representación con un total de 239 individuos, seguido de motilón silvestre (Hyeronina colombiana) con 167 individuos, majuillo (Palicourea anceps) con 147 individuos, motilón dulce (hyeronima macrocarpa) con 143 individuos y Tacasco (Roupala puchipoda) con 122 individuos.

La mayoría de las especies arbóreas muestreadas, cumplen la función de ser planta forófito que actúa como hospedador de un parásito o soporte de un epífito. La composición florística del componente arbóreo se presenta en la Tabla. Además, se encontraron bromelias (Tillandsia complanata Benth, Tillandsia sff. Bifrora Ruiz & Pav, y Werauhia sp.), hasta incluso, variedad de orquídeas de la familia Orchidaceae (Stelis sp., Pleurothallis lilijae Foldats, Oxidium sp.). Otra especie de importancia ecológica encontrada fue el helecho arborescente llamado también helecho arborea (Cyanthea conjugata (Spruce ex Hook) Domin. La composición florística del área de estudio se presenta en la siguiente tabla.

No.	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
1	Aguacatillo	Persea caerulea	Lauraceae
2	Amarillo	Miconia crocea	Melastomataceae
3	Arrayán blanco	Myrtus communis	Myrtaceae
4	Arrayàn, Guayabo de castilla	Myrcianthes leucoxyla	Myrtaceae
5	Aznalulo	Cavendishia bracteata	Ericaceae
6	Bodoquera	Schefflera sp.	Araliaceae
7	Caballero de la Noche	Cestrum ochraceum	Solanaceae
8	Cafetillo	lacistema aggregatum	Rubiaceae
9	Cancho	Brunelia tomentosa	Brunelliaceae
10	Capulicillo	Myrsine coriácea	Rosaceae
11	Caspe	Toxicodendron striatum	Anacardiaceae
12	Caspicaracho	Toxicodendron radicans	anacardiáceas
13	Cedrillo	Brunellia bullata	Brunelliaceae

14	Cerote	Hesp.eromeles obtusifolia	Rosaceae
15	Chaquilulo	Macleania rupestris	Ericaceae
16	Charmolán	Geissanthus sp.	Primulaceae
17	Chilacuan	Vasconcellea pubescens	Caricaceae
18	Chilca	Bracharis sp.	Asteraceae
19	China real	Cinchona pubescens	Rubiaceae
20	Chirimoyo	Annona sp.	Annonaceae
21	Ciruela	Ternstroemia meridionalis	Pentaphylacaceae
22	Colla blanca	Verbesina sp.	Asteraceae.
23	Colla negra	Smallanthus pyramidalis	Asteráceas
24	Cordoncillo	Pipper sp.	Piperaceae
25	Cucharo	Gessanthus andinus	Myrsinaceae
26	Cujaca	Solanum ovalifolium	Solanáceas
27	Cujaquillo	Solanum sp.	Solanaceae
28	Encino	Weinmannia pubescens	Cunoniaceae
29	Fragua	Bejaria resinosa	Ericaceae
30	Granadillo	Swietenia sp.	Meliaceae
31	Granisillo	Escallonia myrtilloides	Escalloniaceae
32	Granizo	Hedyosmum goudotianum	Chloranthaceae
33	Guamo	inga sp.	Fabaceae
34	Guayabilla	Psidium guineense	Myrtaceae
35	Helecho arbóreo	cyathea sp.	Cyatheaceae
36	Higuerón	ficus sp.	Moraceae
37	Huesillo	caesaria sp.	Araneidae
38	Laurel	Myrica pubescens	Myricaceae,
39	Leon	palicourea sp.	Rubiaceae
40	Majuillo	Palicourea anceps	Rubiaceae
41	Manduro	Clusia sp.	Clusiaceae
42	Manzano	Clethra fimbriata	Clethraceae
43	Maquillo	sauraia ursinus	Actinidiaceae
44	Mate	Tournefortia fuliginosa	Boraginaceae
45	Mayorquín	tournefortia sp.	Boraginaceae
46	Moquillo	sauraia ursinus	Actinidiaceae
47	Moradillo	vallea stipularis	Elaeocarpaceae
48	Morochillo	miconnia sp.	Melastomataceae
49	Mortiño	Vaccinium meridionale	Ericaceae
50	Mote	tournefortia fuliginosa	Boraginaceae

51	Motilón dulce	hyeronima macrocarpa	Phyllanthaceae
52	Motilón silvestre	Hyeronina colombiana	Pentaphylacaceae
53	Nacedero	icus aurea	Moraceae,
54	Olloco	Hedyosmun bonplandianum	Chloranthaceae
55	Palma de cera	Ceroxylon quindiuense	Arecaceae
56	Palo Santo	Xylosma sp.iculiferum	Salicaceae
57	Pavo	Palicourea thyrsiflora	Palicourea thyrsiflora
58	Pega pega – Cadillo	Urena sinuata	Malvaceae
59	Pelotillo	Viburnum sp.	Adoxaceae
60	Pilche	Alchornea coelophylla	Euphorbiaceae
61	Pino Colombiano	Podocarpus oleifolius	Podocarpáceas
62	Pringamosa	Urera baccifera	Urticaceae
63	Pumamaque	Oreopanax sp..	Araliaceae
64	Reventador	Gaiadendron punctatum	Loranthaceae
65	Roble	Quercus humboltii	Fagaceae
66	Salvarreal	Salvia sp.	Lamiáceas
67	Sangre de gallina	Fucshia boliviana	Onagraceae
68	Siete cueros	Tiboishina sp.	Melastomataceae
69	Sindayo	Panopsis rubra	Proteaceae
70	Surapanga	Siparuna echinata	Siparunaceae
71	Tacasco	Roupala puchipoda	Proteaceae
72	Tinto	ilex sp.	Aquifoliaceae
73	Urapan	Fraxinus chinesens	Oleáceas
74	Velo	Pseudocassia sp.ectabilis	Fabaceae
75	Yuco	Schefflera paniculitomentosa	Araliaceae

Según la Resolución 0126 del 2024 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante la cual se define el listado oficial de especies silvestres amenazadas de la diversidad biológica continental y marino-costera colombiana. Una especie amenazada es aquella que se encuentra en peligro crítico (CR, enfrentan un riesgo de extinción extremadamente alto en estado de vida silvestre), en peligro (EN, enfrentan un riesgo de extinción muy alto) o vulnerable (VU, enfrentan un riesgo de extinción alto), de acuerdo a las categorías propuestas por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y declarada en alguna de estas tres categorías por el Ministerio de Ambiente.

En el inventario forestal realizado al 100% en el área de bosque solicitada para el aprovechamiento, se encontraron un total de cuatro (4) especies arbóreas amenazadas en categoría de vulnerable (VU) y en veda nacional. Las especies maderables, helecho arborescente y palmas, que se encuentran con veda nacional en el área de estudio, se presentan en la siguiente tabla:

No.	Nombre Común	Nombre Científico	Categoría de amenaza	Normatividad Vedas
1	Roble	Quercus humboldtii Bonpl.	Vulnerable (VU)	Resolución 096 del 2 de enero de 2006 Ministerio de Ambiente

2	Pino colombiano	Podocarpus oleifolius D. Don	Vulnerable (VU)	0316 de 1974 INDERENA
3	Helecho Arborescente	Cyathea conjugata (Spruce ex Hook) Domin	Vulnerable (VU)	Resolución 0801 de 1977 (INDERENA)
4	Palma de cera	Ceroxilon sp.	Vulnerable (VU)	Ley 61 de 1985

De acuerdo con el inventario forestal, se intervendrán de 53 especies, 2324 individuos que arrojan un volumen total de 1959,82 metros cúbicos de madera en bruto, volumen sobre el cual EMAS debe cancelar el valor correspondiente por concepto de tasa compensatoria por aprovechamiento forestal madera en bosques naturales según el Decreto 1390 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

4.2 HIDROLOGÍA

El predio en general que corresponde al Parque Tecnológico Ambiental de Antanas, se ubica en la cuenca del río Pasto, Subzona del río Juanambú y zona del río Patía; en el predio de Antanas, se ha identificado la distribución y tipo de red de drenaje y escorrentía, en donde la quebrada Yuyas recibe por su margen izquierda la quebrada Viernes, cuya ladera izquierda de su cuenca baja, hace parte de las áreas previstas del relleno; luego recibe un escurrimiento (Arroyo) denominada vaso III, la cual está conformada por tres drenajes llamado Bautizo 1, 2 y 3 que son intermitentes o temporales; posteriormente recibe el drenaje el vaso II, que es alimentado por los aportes de escorrentía de los drenajes Montañita 1 y 2; corrientes tributarias del rio Bermúdez el cual confluye hacia el rio Pasto.

4.3 MORFOLOGÍA DEL SUELO

En la zona de interés aflora un conjunto de suelos, los cuales se han formado en dos tipos de relieve, dos tipos de génesis de materiales y un clima y vegetación muy similares. Desde el punto de vista fisiográfico se diferencian los suelos de montañas y los de valles. Los primeros ocupan las partes altas y las laderas y los otros conforman los rellenos de los valles. (EMAS S.A.E.S.P – Universidad de Antioquia).

Teniendo en cuenta que el 50% del área del Vaso III, se ubica en zona de laderas de topografía inclinada y de acuerdo con los análisis de estabilidad de las laderas naturales que conforman la zona de estudio bajo condiciones estáticas arrojaron valores de factores de seguridad superiores a 1.58 y bajo análisis seudo-estático 1.27, lo cual indica que las laderas son estables tanto para condiciones estáticas como dinámicas. (EMAS S.A.E.S.P – Universidad de Antioquia).

4.4 COMPONENTE FAUNÍSTICO

Avifauna

En el estudio realizado se han obtenido 149 registros auditivos que permitieron detectar e identificar ocho (8) especies que como el Águila cuaresmera (Buteo platypterus), fueron registradas únicamente por este método de detección. (ASOCIACION GAICA – EMAS S.A.E.S.P.-PASTO 2020).

La representatividad en la riqueza de aves Passeriformes o canoras fue ligeramente mayor a las no Passeriformes, reuniendo el 61.5% del total de especies registradas durante el estudio. Las aves canoras comprenden alrededor del 60% de todas las aves conocidas (Machado y Peña 2000) y alcanzan una alta diversidad dentro de las comunidades de aves tropicales, debido a que muchas de ellas han logrado desplegar diferentes estrategias de aprovechamiento de los recursos. En zonas bajas o a menor elevación la riqueza y diversidad de aves no Passeriformes incrementa, ya que estas áreas ofrecen una amplia variedad de hábitats que pueden ser usados y ocupados por estas especies, tales como, cuerpos de agua, zonas pantanosas, bosques riparios y sabanas.

Mamíferos

El Parque Tecnológico Ambiental Antanas alberga 22 especies que corresponde al 12.1% de la mastofauna documentada para el departamento de Nariño, riqueza de especies que puede incrementar con un mayor esfuerzo de muestreo en diferentes temporadas, incluyendo técnicas de estudio estandarizadas que permitan evaluar mamíferos con diferentes hábitos, como el uso de herramientas para la detección de ultrasonidos, útiles en el registro de murciélagos que frecuentan alturas por encima del dosel.

Se han registrado un total de 22 especies de mamíferos distribuidas en 19 géneros, 12 familias y 5 órdenes (Tabla 1), de ellas, siete (7) corresponden a mamíferos voladores (MV) o murciélagos y 15 a mamíferos no voladores (MNV), entre los cuales se encuentra el Perro doméstico – Canis lupus familiaris. Cinco de las especies de murciélagos fueron registrados mediante captura con redes de niebla y la mayoría de mamíferos no voladores, fueron registrados por métodos directos (cámaras trampa, trampas de caída u observación), sin embargo, dos de estas especies fueron reconocidas directamente por los auxiliares de campo (operarios). (ASOCIACION GAICA-EMAS S.A.E.S.P. PASTO, 2021).

4.5 INVENTARIO FORESTAL

Mediante un recorrido por el área objeto de solicitud, se ha identificado que sobre la zona que corresponde al vaso III del Parque Tecnológico Ambiental de Antanas, se ha marcado el área correspondiente a la franja con bosque fragmentado, donde se observa que existen especies florísticas como Motilón silvestre (Hyeronina colombiana), Arrayan blanco (Myrtus communis), Pelotillo (Viburnum sp.), Motilon Dulce (Hyeronima macrocarpa), Moquillo (Sauraia ursinus), Cancho (Brunelia tomentosa), Tacasco (Roupala puchipoda), Amarillo (Miconia crocea), Roble (Quercus humboltti), Yuco (Schefflera paniculitomentosa) y Majuillo (Palicourea anceps), entre otros.

En el inventario forestal se registran los parámetros dasométricos como altura total, DAP y volumen total; por tanto, se considera que es viable otorgar un permiso de aprovechamiento forestal único para las siguientes especies y volúmenes totales:

No	Nombre común	Nombre científico	Cantidad	Volumen (m3)
1	Aguacatillo	Persea caerulea	31	2,39
2	Amarillo	Miconia crocea	66	46,68
3	Arrayán blanco	Myrtus communis	119	116,97
4	Aznalulo	Cavendishia bracteata	6	2,26
5	Bodoquera	Schefflera sp.	2	0,16
6	Caballero de la Noche	Cestrum ochraceum	3	0,18
7	Cafetillo	Lacistema aggregatum	40	12,49
8	Cancho	Brunelia tomentosa	75	63,11
9	Capulicillo	Myrsine coriácea	31	4,97
10	Caspe	Toxicodendron striatum	61	27,66
11	Caspicaracho	Toxicodendron radicans	3	0,39
12	Cedrillo	Brunellia bullata	1	1,01
13	Cerote	Hesperomeles obtusifolia	13	4,18
14	Chaquilulo	Macleania rupestris	18	0,58

15	Charmolán	Geissanthus sp.	83	17,68
16	Chilca	Bracharis sp.	30	6,38
17	Chirimoyo	Annona sp.	1	0,03
18	Ciruela	Ternstroemia meridionalis	3	0,48
19	Colla blanca	Verbesina sp.	68	22,64
20	Colla negra	Smallanthus pyramidalis	34	3,78
21	Cucharo	Gessanthus andinus	61	14,73
22	Encino	Weinmannia pubescens	57	15,46
23	Fragua	Bejaria resinosa	3	0,31
24	Granadillo	Swietenia sp.	1	0,19
25	Granisillo	Escallonia myrtilloides	40	817,47
26	Granizo	Hedyosmum goudotianum	1	0,25
27	Guamo	Inga sp.	9	3,57
28	Guayabilla	Psidium guineense	3	0,49
29	Helecho arbóreo	Cyathea sp.	32	10,34
30	Higuerón	Ficus sp.	62	122,00
31	Huesillo	Caesaria sp.	2	1,09
32	Laurel	Myrica pubescens	20	2,39
33	Majuillo	Palicourea anceps	147	26,50
34	Manduro	Clusia sp.	7	0,49
35	Manzano	Clethra fimbriata	22	6,47
36	Mate	Clusia multiflora	75	58,51
37	Moquillo	Sauraia ursinus	128	64,81
38	Mortiño	Vaccinium meridionale	3	0,76
39	Mote	Tournefortia fuliginosa	1	0,02
40	Motilón dulce	Hyeronima macrocarpa	143	70,67
41	Motilón silvestre	Hyeronina colombiana	167	125,64
42	Nacedero	ficus aurea	1	0,03
43	Olloco	Hedyosmun bonplandianum	49	26,11
44	Palo Santo	Xylosma sp.iculiferum	17	4,22
45	Pelotillo	Viburnum sp.	239	65,36
46	Pino Colombiano	Podocarpus oleifolius	3	16,47
47	Pumamaque	Oreopanax sp..	33	13,05
48	Roble	Quercus humboltti	98	40,93
49	Tacasco	Roupala puchipoda	122	53,34
50	Tinto	Ilex sp.	2	3,51
51	Urapan	Fraxinus chinesens	48	12,53

52	Velo	Pseudocassía sp.ectabilis	2	0,39
53	Yuco	Schefflera paniculitomentosa	38	47,70
Total			**2324**	**1959,82**

4.6. VOLUMEN A OTORGAR

Las especies, cantidades de árboles y volúmenes que se autorizan para el aprovechamiento forestal único, serán todas las presentadas en el ítem 4.5 "Inventario Forestal".

5. FACTORES PARA CÁLCULO DE TASA COMPENSATORIA.

Para el cálculo de la tasa compensatoria, el volumen total a autorizar deberá multiplicarse por el valor de la tasa compensatoria correspondiente para cada tipo de especie maderable, antes definidas.

5.1. VERIFICACIÓN DE APROVECHAMIENTO

Métodos de aprovechamiento

Teniendo en cuenta que se trata de un permiso de aprovechamiento forestal único, cuyo objetivo es adecuar el vaso III del relleno sanitario de Antanas, siendo este un proyecto de utilidad pública e interés social, para realizar los trabajos de aprovechamiento forestal se utilizará el sistema de tala raza.

Para realizar las labores de aprovechamiento forestal se utilizarán las siguientes herramientas:

- Maceta para introducir cuñas.
- Cuñas de metal o de madera para contribuir a la dirección de caída del árbol, para mantener abiertos los cortes y destrabar la espada de la motosierra cuando esta queda atascada.
- Machetes con fundas.
- Ganchos con argollas para girar árboles o trozas.
- Motosierra con sus aditamentos.
- Lazos para arrastrar la madera.

Para las labores de tala, desrame y troceo se realizarán por personal capacitado y debidamente entrenado en esta actividad con el fin de evitar accidentes. El motosierrista requerido será seleccionado y comprobada la experiencia en el aprovechamiento forestal. El personal llevará un equipo de protección personal constituido por:

- Casco con visera
- Protector auditivo de Copa
- Guantes especiales
- Pantalones con protectores de material grueso
- Botas con puntas de acero y suela antideslizante
- Botiquín de primeros auxilios
- Elementos y accesorios para el apeo (cuerdas, cuñas y machete).

Destino de los productos

Los productos de la tala serán utilizados en las diferentes fases del proyecto, como por ejemplo en señales, formaletas, estibas, puntales en madera (estacas), trinchos, postes para cerramiento de áreas, construcción de umbráculos en el vivero forestal, entre otros. La biomasa obtenida del desramado de los árboles se acopiará en la planta de compostaje de la Empresa y será utilizada en la elaboración de abono orgánico.

Duración del Aprovechamiento

Teniendo en cuenta que la intervención en el Vaso III se realizará en tres fases, de la misma manera, el aprovechamiento forestal único, se realizará en tres etapas de acuerdo con el avance de las obras civiles. Es así que se tiene programado para la primera fase (Zona A), intervenir un área de cuatro (4) hectáreas, de las cuales 0,50 hectáreas corresponden a cobertura vegetal. Para la segunda fase, (Zona B), se intervendrán 3,5 hectáreas, de las cuales 0,50 hectáreas corresponden a bosque y en la fase tres (Zona C), la obra interviene 2,5 hectáreas y de estas 1,10 hectáreas interviene bosque para total de 2,10 hectáreas de bosque solicitadas para el aprovechamiento, como se puede observar en el siguiente cronograma:

Fases del aprovechamiento	***Años***	***Número de hectáreas***
Primera fase – Zona A	*Año 1*	*0,5*
Segunda fase – Zona B	*Año 2*	*0,5*
Tercera Fase – Zona C	*Año 3*	*1,10*
Total hectáreas aprovechadas		***2,10 hectáreas***

De acuerdo con el cronograma anterior, el tiempo requerido para realizar el aprovechamiento forestal, se sujeta a las etapas de la fase constructiva del Vaso III para lo cual requieren 3 años; por tanto teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 3 de la Resolución No. 256 del 22 de febrero de 2018 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la implementación del plan de compensación deberá iniciarse a más tardar dentro de los seis (6) meses a partir de la realización del impacto o afectación por el proyecto, obra o actividad sujeto de licencia ambiental o aprovechamiento único forestal; en consecuencia las obligaciones de compensación se deben iniciar a los seis (6) meses de iniciar con los trabajos de construcción del vaso III, con un periodo mínimo de tres (3) años para su mantenimiento.

6. *CONSIDERACIONES APROVECHAMIENTO FORESTAL ÚNICO*

Es importante considerar que, de acuerdo al Decreto 1076 de 2015, en su ***Artículo 2.2.1.1.5.4. Otorgamiento*** *se establece que: "Para otorgar aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de propiedad privada, la Corporación deberá verificar como mínimo lo siguiente:*

a) *"Que los bosques se encuentren localizados en suelos que por su aptitud de uso puedan ser destinados a usos diferentes del forestal o en áreas sustraídas de las Reservas Forestales creadas por la Ley 2 y el Decreto 0111 de 1959".*

El área donde se desarrollará el proyecto de construcción del Vaso III en el Parque Tecnológico Ambiental Antanas, no presenta traslape con áreas de Zonas de Reservas Forestales definidas en la Ley 2 de 1959; por tanto, para la intervención de la cobertura vegetal no se requiere efectuar el proceso de sustracción de las áreas de Reservas Forestales creadas por la Ley 2

b) *"Que el área no se encuentra al interior del Sistema de Parques Nacionales Naturales de las áreas forestales protectoras, productoras o protectoras productoras ni al interior de las reservas forestales creadas por la Ley 2 de 1959".*

Con respecto a este punto, se evidencia que el área correspondiente al vaso III, No traslapa con áreas pertenecientes al Sistema de Parques Nacionales Naturales de las áreas forestales protectoras, productoras o protectoras ni al interior de las reservas forestales creadas por la Ley 2 de 1959.

c) *"Que, tanto en las áreas de manejo especial como en las cuencas hidrográficas en ordenación, los distritos de conservación de suelos y los distritos de manejo integrado o en otras áreas protegidas, los bosques no se encuentren en sectores donde deban conservarse, de conformidad con los planes de manejo diseñados para dichas áreas".*

En cuanto a este punto, se siguen los lineamientos establecidos por la Subdirección de Intervención para la Sostenibilidad Ambiental – SISA, que es importante considerar tanto la normativa vigente como los

estudios y medidas necesarias para cumplir con las condicionantes ambientales impuestas por el Plan de Ordenación y Manejo de Cuenca (POMCA) del Río Juanambú. A continuación, se realiza la siguiente solicitud de ajuste, en el cumplimiento de las directrices del POMCA del Rio Juanambú.

Complementar los siguientes documentos de acuerdo a los lineamientos del POMCA del rio Juanambú:

- *Documento Técnico de las medidas de manejo de las especies silvestre en veda*
- *Propuesta de compensación del componente biótico por aprovechamiento forestal único.*
- *Medidas de manejo especies vedadas.*

Documentos que si se han contemplado dentro del Plan de Aprovechamiento Forestal (PAF) presentado por la empresa EMAS Pasto S.A. E.S.P

7. CONSIDERACIONES PLAN DE COMPENSACION AMBIENTAL DEL COMPONENTE BIOTICO

Es importante considerar que, de acuerdo a los lineamientos establecidos en la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "Por la cual se adopta la actualización del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico y se toman otras determinaciones". En el Manual que hace parte integral de la resolución en mención, se establece que la determinación, cuantificación y asignación de las compensaciones aborda cuatro aspectos fundamentales: 1. ¿Qué compensar?, 2. ¿Cuánto compensar en términos de área?, 3. ¿Dónde compensar? y 4. ¿Cómo compensar?

En este sentido, una vez revisado el documento denominado "Plan de Compensación del Componente Biótico" en el marco de la solicitud de Aprovechamiento Forestal Único con la finalidad de implementar el proyecto: "Construcción del Vaso III del Parque Tecnológico Ambiental Antanas, Municipio de Pasto, Departamento de Nariño", presentado por la Empresa Metropolitana de Aseo EMAS Pasto S.A. E.S.P., y teniendo en cuenta los términos de referencia de esta Corporación establecidos bajos los criterios de la mencionada resolución se constató lo siguiente:

- *En cuanto al **¿Qué compensar?**, representa la afectación generada sobre la estructura y composición de una cobertura forestal natural derivada por la remoción del bosque, que en la solicitud de aprovechamiento corresponde a la remoción de 2,10 hectáreas que cuentan con bosque nativo que corresponde a la cobertura de bosque fragmentado y 2,55 hectáreas corresponden a vegetación secundaria o en transición (Rastrojos bajos); esto de acuerdo a la metodología CORINE Land Cover Adaptada para Colombia.*

- *En el **¿Qué compensar?** se evaluará el predio donde se efectuará la compensación, para determinar sus necesidades de restauración ecológica, incluyendo la posibilidad de reforestación con especies arbóreas en veda. La estrategia busca restaurar la estructura y función natural del área seleccionada, contribuyendo a la biodiversidad y cumpliendo con normativas ambientales. Teniendo en cuenta la cobertura vegetal afectada por la implementación del aprovechamiento forestal, se seleccionaron especies nativas adaptadas a las condiciones ecológicas de la región, para realizar el proceso de restauración ecológica; por tanto teniendo en cuenta que el total del área a intervenir para el desarrollo del proyecto "Construcción del Vaso III del Parque Tecnológico Ambiental Antanas, Municipio de Pasto, Departamento de Nariño" es de 9,35 hectáreas, de esta área 2,10 hectáreas corresponden a bosque nativo con un tipo de cobertura de bosque fragmentado y 2,55 hectáreas corresponden a vegetación secundaria o en transición (Rastrojos bajos), las restantes 4,70 hectáreas corresponden a pastos limpios (Potreros)*

- *En cuanto a **¿Cuánto compensar**? en términos de área, se aplica el factor de compensación para aprovechamientos forestales únicos por cambio de uso del suelo establecido en el aparte **6.2** del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico, así:*

$$FCAFU = (AT + (AT\ (a+b+c)))/AT$$

FCAFU = *Factor de compensación por Aprovechamiento Forestal Único*

AT = *Área total a aprovechar por el desarrollo del proyecto, obra o actividad*

a = *Tipo de cobertura*

b = *Categoría de amenaza de las especies forestales*

c = *Coeficiente de mezcla*

Parámetro		Valor
Área total a aprovechar por el desarrollo del proyecto	AT	4,65
Tipo de cobertura: Bosque fragmentado – vegetación secundaria	A	0,7
Categoría de amenaza de las especies forestales: VU	B	0,4
Coeficiente de mezcla: 0,01	C	0,1

FCAFU = 4,65 + (4,65 (0,7 + 0,4 + 0,1)) / 4,65

FCAFU = 2,2

Factor de compensación = 4,65 ha x 2,2 ha = 10,23 has.

En este sentido se determina un factor de compensación correspondiente a 2,2 veces el área afectada; teniendo en cuenta que el área a intervenir con cobertura vegetal natural corresponde a 2,10 hectáreas de bosque nativo con un tipo de cobertura de bosque fragmentado y 2,55 hectáreas con vegetación secundaria o en transición (Rastrojos bajos), para un área total a intervenir de 4,65 hectáreas cobertura vegetal natural, por tanto, el área a compensar por el aprovechamiento de este tipo de vegetación corresponde a 10,23 hectáreas.

En el siguiente cuadro se presenta un resumen para realizar cumplir con las medidas de compensación mediante la realización de actividades de restauración ecológica.

ITEM	OBLIGACIONES	AFECTACIÓN	FACTOR DE COMPENSACIÓN	ÁREAS A RESTAURAR (Ha.)
1	Compensación por aprovechamiento forestal único en 4,65 has.	4,65 Has.	2,2	10,23
2	Reposición de 133 fustales talados en categoría de veda nacional.	133 individuos	1:10	1,19
3	Rehabilitación de hábitat (Retribución de área) por afectación de epífitas no vasculares, musgos, líquenes y hepáticas.	4,65 Has.	1:04	1,86
TOTAL				**13,28**

Según el cuadro anterior, el área total a compensar es de 13,28 hectáreas, de las cuales 10,23 hectáreas es por el aprovechamiento forestal único, 1,19 hectáreas por la reposición de 133 árboles que se encuentran en categoría de amenaza (veda nacional) y 1,86 hectáreas por la rehabilitación de hábitat (retribución de área) por la afectación de epífitas no vasculares, musgos, líquenes y hepáticas.

- *En lo relacionado al **¿Dónde compensar?**, se indica que se destinará un predio cercano al Parque Tecnológico Ambiental Antanas para compensación ambiental, debido a su alto valor ecológico y la presencia de árboles nativos significativos. La conservación de esta área protegerá los ecosistemas*

existentes y contribuirá a la salud ambiental regional. Los árboles con grandes CAP, esenciales para la biodiversidad, almacenan carbono, regulan el clima, mejoran la infiltración del agua y tienen valor económico a largo plazo. Mantener este ecosistema permitirá crear corredores biológicos vitales para la fauna y múltiples beneficios ambientales. Se propone un plan de conservación que incluya monitoreo, eliminación de especies invasoras y reforestación con especies nativas, involucrando a las comunidades locales.

El predio seleccionado, deberá formar parte de la zona hidrográfica y cuenca del Río Juanambú, con características ecológicas equivalentes a la zona a intervenir. La conservación de esta área ayudará a mitigar el impacto de la pérdida de hábitat y la disminución de biodiversidad producto del aprovechamiento forestal único. Las coberturas agrícolas, combinadas con espacios naturales y vegetación secundaria en transición presentes en el área de compensación, no solo replican, sino que también enriquecen el ecosistema afectado. Esto garantiza que el área a compensar mantenga condiciones similares a las del área impactada, contribuyendo de manera efectiva a la restauración y preservación de la biodiversidad regional.

- *En cuanto al* ***¿Cómo compensar?****, las acciones específicas que se ejecutarán en el área de conservación para mejorar y proteger los recursos naturales incluyen la reforestación, el control de especies invasoras, implementación de corredores ecológicos, el monitoreo de la biodiversidad y la sensibilización comunitaria.*

  Los modos de ejecución para las actividades de conservación incluyen enfoques directos, colaborativos y de tercerización. El enfoque directo implica que personal capacitado realice actividades de reforestación y monitoreo. El colaborativo busca incluir a la comunidad local y grupos de voluntarios en actividades de sensibilización y control de especies, fomentando el compromiso con el área. La tercerización se refiere a contratar a especialistas externos para tareas técnicas como el control de especies invasoras.

  Las formas de implementación incluyen la planificación a corto, mediano y largo plazo para definir metas y actividades específicas en cada fase del proyecto. Se contempla la capacitación y educación de la comunidad local en prácticas sostenibles y conservación del medio ambiente para fomentar su participación activa. También se realizarán evaluaciones trimestrales y anuales para ajustar las actividades según los resultados y cambios en el ecosistema. Este plan asegura que las acciones sean implementadas de manera directa y colaborativa, con mecanismos de financiamiento y seguimiento, promoviendo un impacto positivo a largo plazo en el ecosistema y la comunidad local.

En cuanto al "Plan de Compensación del Componente Biótico" presentado se considera:

Que se debe seleccionar especies forestales para el proceso de compensación, que se ajusten a las condiciones ecológicas de la zona, especies endémicas y/o nativas.

En cuanto al documento técnico sobre medidas de manejo para la conservación de especies en veda, es pertinente cumplir con todos los parámetros establecidos en dicho documento, como las medidas de manejo de especies arbóreas, helechos arborescentes y palmas, las medidas de manejo de especies no arbóreas – epífitas y vasculares, rescate, traslado y reubicación de epifitas vasculares – bromelias y orquídeas, medidas de manejo para especies no vasculares – musgos, líquenes y hepáticas, así como el plan de seguimiento planteado en este documento.

De conformidad con el documento presentado y teniendo en cuenta las condiciones ecológicas del área a compensar, se contempla actividades de mantenimiento, seguimiento y monitoreo a los procesos de compensación, de manera articulada con la Autoridad Ambiental CORPONARIÑO. Será la Empresa Metropolitana de Aseo - EMAS S.A. E.S.P. la encargada de garantizar el seguimiento, monitoreo y pervivencia del área objeto de intervención por un periodo de tres (3) años, posteriores a la ejecución de la compensación.

Es necesario realizar la sensibilización y capacitación a las comunidades involucradas para adelantar la compensación ambiental, se ajusta a las necesidades requeridas en la parte ambiental y se enmarca en la estrategia de la educación ambiental.

El cronograma y presupuesto del plan de compensación, se ajusta a las condiciones económicas y sociales tanto de la Empresa Metropolitana de Aseo - EMAS S.A. E.S.P. como de la región.

CORPONARIÑO es la Entidad competente para aprobar y/o realizar las recomendaciones y observaciones de ajuste al "Plan de Compensación del Componente Biótico", de conformidad con las funciones otorgadas por la Ley 99 de 1993, el Decreto 1076 de 2015, la Resolución 256 de 2018, y los términos de referencia establecidos por esta Corporación.

Por lo expuesto, el equipo técnico de la Subdirección de Conocimiento y Evaluación Ambiental – SUBCEA de CORPONARIÑO:

8. CONCEPTÚA:

8.1 *Que es viable autorizar el aprovechamiento forestal único menor a 20 hectáreas, previsto en el Plan de Aprovechamiento Forestal que soporta el expediente AFSC-001-2024, a nombre de la Empresa Metropolitana de Aseo EMAS Pasto S.A. E.S.P. identificada con NIT 814000704-1, representada legalmente por la doctora Ángela Paz Romero, identificada con la cédula de ciudadanía N° 29.680.846 de Palmira, en desarrollo del "Construcción del Vaso III del Parque Tecnológico Ambiental Antanas, Municipio de Pasto, Departamento de Nariño" ubicado en la vereda La Josefina, corregimiento de Morasurco del municipio de Pasto, departamento de Nariño, cuya extensión total es de 9,35 hectáreas, de las cuales 4,70 hectáreas corresponden a áreas con presencia de pastos naturales, 2,55 hectáreas corresponden a vegetación en transición (regeneración natural) y 2,10 hectáreas a bosque fragmentado; para un término de tres (3) años; lo anterior teniendo en cuenta que la intervención en el Vaso III se realizará en tres fases, de la misma manera, el aprovechamiento forestal único, se realizará en tres etapas de acuerdo con el avance de las obras civiles. Es así que se tiene programado para la primera fase (Zona A), intervenir un área de cuatro (4) hectáreas, de las cuales 0,50 hectáreas corresponden a cobertura vegetal. Para la segunda fase, (Zona B), se intervendrán 3,5 hectáreas, de las cuales 0,50 hectáreas corresponden a bosque y en la fase tres (Zona C), la obra interviene 2,5 hectáreas y de estas 1,10 hectáreas interviene bosque para total de 2,10 hectáreas de bosque solicitadas para el aprovechamiento, como se puede observar en el siguiente cronograma:*

Fases del aprovechamiento	**Años**	**Número de hectáreas**
Primera fase – Zona A	*Año 1*	*0,5*
Segunda fase – Zona B	*Año 2*	*0,5*
Tercera Fase – Zona C	*Año 3*	*1,10*
Total hectáreas aprovechadas		***2,10 hectáreas***

De acuerdo con el cronograma anterior, el tiempo requerido para realizar el aprovechamiento forestal, se sujeta a las etapas de la fase constructiva del Vaso III para lo cual requieren 3 años. Por tanto teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 3 de la Resolución No. 256 del 22 de febrero de 2018 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la implementación del plan de compensación deberá iniciarse a más tardar dentro de los seis (6) meses a partir de la realización del impacto o afectación por el proyecto, obra o actividad sujeto de licencia ambiental o aprovechamiento único forestal; en consecuencia las obligaciones de compensación se deben iniciar a los seis (6) meses de iniciar con los trabajos de construcción del vaso III, con un periodo mínimo de tres (3) años para su mantenimiento.

El permiso se otorga para el área donde se realizará intervención de bosque fragmentado correspondiente a 2,1 hectáreas y 2,55 hectáreas con vegetación secundaria o en transición (Rastrojos bajos), para un área total a intervenir de 4,65 hectáreas cobertura vegetal natural; el área restante del vaso III se debe determinar viabilidad de intervención dadas las condiciones de la licencia ambiental y las modificaciones respectivas si ese fuera el caso, lo anterior por las determinantes ambientales del vaso III.

8.2 *Los volúmenes a aprovechar, según cada especie y tipo de producto serán los siguientes:*

No	Nombre común	Nombre científico	Cantidad	Volumen (m3)
1	Aguacatillo	Persea caerulea	31	2,39
2	Amarillo	Miconia crocea	66	46,68
3	Arrayán blanco	Myrtus communis	119	116,97
4	Aznalulo	Cavendishia bracteata	6	2,26
5	Bodoquera	Schefflera sp.	2	0,16
6	Caballero de la Noche	Cestrum ochraceum	3	0,18
7	Cafetillo	Lacistema aggregatum	40	12,49
8	Cancho	Brunelia tomentosa	75	63,11
9	Capulicillo	Myrsine coriácea	31	4,97
10	Caspe	Toxicodendron striatum	61	27,66
11	Caspicaracho	Toxicodendron radicans	3	0,39
12	Cedrillo	Brunellia bullata	1	1,01
13	Cerote	Hesperomeles obtusifolia	13	4,18
14	Chaquilulo	Macleania rupestris	18	0,58
15	Charmolán	Geissanthus sp.	83	17,68
16	Chilca	Bracharis sp.	30	6,38
17	Chirimoyo	Annona sp.	1	0,03
18	Ciruela	Ternstroemia meridionalis	3	0,48
19	Colla blanca	Verbesina sp.	68	22,64
20	Colla negra	Smallanthus pyramidalis	34	3,78
21	Cucharo	Gessanthus andinus	61	14,73
22	Encino	Weinmannia pubescens	57	15,46
23	Fragua	Bejaria resinosa	3	0,31
24	Granadillo	Swietenia sp.	1	0,19
25	Granisillo	Escallonia myrtilloides	40	817,47
26	Granizo	Hedyosmum goudotianum	1	0,25
27	Guamo	Inga sp.	9	3,57
28	Guayabilla	Psidium guineense	3	0,49
29	Helecho arbóreo	Cyathea sp.	32	10,34
30	Higuerón	Ficus sp.	62	122,00
31	Huesillo	Caesaria sp.	2	1,09
32	Laurel	Myrica pubescens	20	2,39
33	Majuillo	Palicourea anceps	147	26,50
34	Manduro	Clusia sp.	7	0,49

35	Manzano	Clethra fimbriata	22	6,47
36	Mate	Clusia multiflora	75	58,51
37	Moquillo	Sauraia ursinus	128	64,81
38	Mortiño	Vaccinium meridionale	3	0,76
39	Mote	Tournefortia fuliginosa	1	0,02
40	Motilón dulce	Hyeronima macrocarpa	143	70,67
41	Motilón silvestre	Hyeronina colombiana	167	125,64
42	Nacedero	ficus aurea	1	0,03
43	Olloco	Hedyosmun bonplandianum	49	26,11
44	Palo Santo	Xylosma sp.iculiferum	17	4,22
45	Pelotillo	Viburnum sp.	239	65,36
46	Pino Colombiano	Podocarpus oleifolius	3	16,47
47	Pumamaque	Oreopanax sp..	33	13,05
48	Roble	Quercus humboltti	98	40,93
49	Tacasco	Roupala puchipoda	122	53,34
50	Tinto	Ilex sp.	2	3,51
51	Urapan	Fraxinus chinesens	48	12,53
52	Velo	Pseudocassía sp.ectabilis	2	0,39
53	Yuco	Schefflera paniculitomentosa	38	47,70
Total			**2.324**	**1.959,82**

En este sentido el aprovechamiento se autoriza para intervenir un total de 2.234 individuos para un volumen total de 1.959,82 m³.

8.3 *CORPONARIÑO liquidará por concepto de tasa compensatoria, los volúmenes autorizados por cada especie y producto, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1390 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "Por el cual se adiciona un Capitulo al Titulo 9, de la Parte 2, del Libro 2, del Decreto 1076 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible, en lo relacionado con la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable en bosques naturales y se dictan otras disposiciones", y la Resolución 314 de 2024 de CORPONARIÑO "Por el cual se actualiza la Tasa de Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable en Bosques Naturales en Jurisdicción de CORPONARIÑO", o las normas que la modifiquen o sustituyan. Los valores a pagar se presentan en la siguiente tabla:*

Resumen tasas de aprovechamiento forestal único EMAS PASTO S.A. E.S.P.							
Tarifa Mínima año 2024	**Coeficientes**			**FRi***	**TAFMi*** ($/m³)	**Volumen autorizado (m³)**	**Valor a pagar ($)**
	Categoría de la especie	**CCE***	**CAA***				
$ 41.906	Muy Especial	2.7	Muy alto 2,6	2,85	$ 119.540	40,93	$ 4.892.772
	Especial	1.7		2,44	$ 102.080	16,47	$ 1.681.258
	Otras (Ordinarias)	1.0		2,14	$ 89.857	1.902,42	$ 170.945.754
TOTAL						**1.959,82**	**$ 177.519.784**

* *CCE = Coeficiente de categoría de especie, CAA = Coeficiente de afectación ambiental, FRi = Factor regional para cada especie, TAFMi = Tarifa de la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable para cada especie.*

En la tabla siguiente se relacionan los valores de la tasa compensatoria por aprovechamiento forestal por cada especie identificada en el inventario forestal.

No	Nombre Común	Nombre Científico	Cantidad	Volumen (m3)	Valor Tasa Comp.
1	Aguacatillo	Persea caerulea	31	2,39	$ 214.758
2	Amarillo	Miconia crocea	66	46,68	$ 4.194.523
3	Arrayán blanco	Myrtus communis	119	116,97	$ 10.510.569
4	Aznalulo	Cavendishia bracteata	6	2,26	$ 203.077
5	Bodoquera	Schefflera sp.	2	0,16	$ 14.377
6	Caballero de la Noche	Cestrum ochraceum	3	0,18	$ 16.174
7	Cafetillo	Lacistema aggregatum	40	12,49	$ 1.122.313
8	Cancho	Brunelia tomentosa	75	63,11	$ 5.670.873
9	Capulicillo	Myrsine coriácea	31	4,97	$ 446.589
10	Caspe	Toxicodendron striatum	61	27,66	$ 2.485.444
11	Caspicaracho	Toxicodendron radicans	3	0,39	$ 35.044
12	Cedrillo	Brunellia bullata	1	1,01	$ 90.756
13	Cerote	Hesperomeles obtusifolia	13	4,18	$ 375.602
14	Chaquilulo	Macleania rupestris	18	0,58	$ 52.117
15	Charmolán	Geissanthus sp.	83	17,68	$ 1.588.671
16	Chilca	Bracharis sp.	30	6,38	$ 573.287
17	Chirimoyo	Annona sp.	1	0,03	$ 2.696
18	Ciruela	Ternstroemia meridionalis	3	0,48	$ 43.131
19	Colla blanca	Verbesina sp.	68	22,64	$ 2.034.362
20	Colla negra	Smallanthus pyramidalis	34	3,78	$ 339.659
21	Cucharo	Gessanthus andinus	61	14,73	$ 1.323.593
22	Encino	Weinmannia pubescens	57	15,46	$ 1.389.189
23	Fragua	Bejaria resinosa	3	0,31	$ 27.856
24	Granadillo	Swietenia sp.	1	0,19	$ 17.073
25	Granisillo	Escallonia myrtilloides	40	817,47	$ 73.455.369
26	Granizo	Hedyosmum goudotianum	1	0,25	$ 22.464
27	Guamo	Inga sp.	9	3,57	$ 320.789
28	Guayabilla	Psidium guineense	3	0,49	$ 44.030
29	Helecho arbóreo	Cyathea sp.	32	10,34	$ 929.121
30	Higuerón	Ficus sp.	62	122	$ 10.962.549
31	Huesillo	Caesaria sp.	2	1,09	$ 97.944
32	Laurel	Myrica pubescens	20	2,39	$ 214.758
33	Majuillo	Palicourea anceps	147	26,5	$ 2.381.209
34	Manduro	Clusia sp.	7	0,49	$ 44.030
35	Manzano	Clethra fimbriata	22	6,47	$ 581.375
36	Mate	Clusia multiflora	75	58,51	$ 5.257.531
37	Moquillo	Sauraia ursinus	128	64,81	$ 5.823.630
38	Mortiño	Vaccinium meridionale	3	0,76	$ 68.291

39	Mote	Tournefortia fuliginosa	1	0,02	$ 1.797
40	Motilón dulce	Hyeronima macrocarpa	143	70,67	$ 6.350.191
41	Motilón silvestre	Hyeronina colombiana	167	125,64	$ 11.289.628
42	Nacedero	ficus aurea	1	0,03	$ 2.696
43	Olloco	Hedyosmun bonplandianum	49	26,11	$ 2.346.165
44	Palo Santo	Xylosma sp.iculiferum	17	4,22	$ 379.196
45	Pelotillo	Viburnum sp.	239	65,36	$ 5.873.051
46	Pino Colombiano	Podocarpus oleifolius	3	16,47	$ 1.681.250
47	Pumamaque	Oreopanax sp..	33	13,05	$ 1.172.633
48	Roble	Quercus humboltti	98	40,93	$ 4.892.788
49	Tacasco	Roupala puchipoda	122	53,34	$ 4.792.970
50	Tinto	Ilex sp.	2	3,51	$ 315.398
51	Urapan	Fraxinus chinesens	48	12,53	$ 1.125.908
52	Velo	Pseudocassia sp.ectabilis	2	0,39	$ 35.044
53	Yuco	Schefflera paniculitomentosa	38	47,7	$ 4.286.177
Total			**2324**	**1959,82**	**$ 177.519.784**

El usuario deberá cancelar por concepto de Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal maderable de tipo Único, el valor de CIENTO SETENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS DIECINUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS (COP $ 177.519.784).

8.4 *En cuanto al destino de los productos forestales, Empresa Metropolitana de Aseo EMAS Pasto S.A. E.S.P. no realizará la comercialización o movilización de los productos forestales aprovechados; los productos obtenidos serán utilizados en las diferentes fases del proyecto, como por ejemplo en señales, formaletas, estibas, puntales en madera (estacas), trinchos, postes para cerramiento de áreas, construcción de umbráculos en el vivero forestal, entre otros. La biomasa obtenida del desramado de los árboles se acopiará en la planta de compostaje de la Empresa y será utilizada en la elaboración de abono orgánico*

8.5 *El Autorizado queda obligado a cumplir con el desarrollo del Plan de Aprovechamiento Forestal y con las normas de aprovechamiento forestal vigentes, las directrices técnicas establecidas en el Concepto técnico, el cual hace parte integrante de la Resolución de Otorgamiento.*

a. *Realizar el aprovechamiento dentro del área solicitada, especies autorizadas y volúmenes otorgados. El cambio de uso efectuado se debe mantener, teniendo en cuenta que es una de las condiciones establecidas para este tipo de aprovechamiento.*

b. *El caso de que se requiera la movilización de los productos forestales, el Autorizado deberá solicitar los Salvoconductos Únicos en Línea para la Movilización de Especímenes de la Diversidad Biológica.*

c. *El Autorizado deberá pagar la tasa compensatoria por aprovechamiento forestal, de acuerdo con lo establecido en las tarifas legales vigentes por CORPONARIÑO, y de acuerdo en el Decreto 1390 de 2018. La Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable deberá cancelarse dentro de los sesenta (60) días calendario, siguientes a la expedición de la factura, cuenta de cobro o cualquier documento de conformidad con las normas tributarias y contables que expida CORPONARIÑO.*

d. *El Autorizado brindarán todas las facilidades a los funcionarios de CORPONARIÑO para la realización de las visitas periódicas de control y monitoreo del área autorizada.*

e. *Previo a las actividades de aprovechamiento, se deberá efectuar el rescate y traslado de los individuos en estado brizal y latizal producto de la regeneración natural presentes en el área de aprovechamiento, principalmente de especies con algún grado de amenaza o importancia ambiental, según el análisis de la información del plan de aprovechamiento forestal.*

f. *En los individuos a intervenir con presencia de epifitas, el Autorizado no podrá adelantar su aprovechamiento forestal de estos individuos, hasta tanto no se realicen las medidas de traslado y reubicación de las mismas.*

g. *El Autorizado deberá presentar un informe al finalizar las actividades de aprovechamiento, donde se determine los volúmenes y especies aprovechadas, así como también, los avances en las actividades de compensación, la reubicación de la regeneración natural y el traslado y reubicación de epifitas.*

h. *El Autorizado está obligado a realizar una adecuada disposición de desechos vegetales, los troncos y material vegetal sobrante del aprovechamiento podrán ser utilizados por el propietario del predio para la construcción del proyecto mismo. El resto del material vegetal se dispondrá en el sitio de tal forma que se integre al ciclo de descomposición a través del repicado y fraccionamiento de este.*

i. *El Autorizado se compromete a implementar, en el área de aprovechamiento corredores de fauna, que permitan el libre tránsito y movilización de los ejemplares de fauna.*

j. *Se prohíbe arrojar aceites, grasas, combustibles y demás sustancias contaminantes que se emplearán durante el aprovechamiento, a las fuentes hídricas aledañas o al suelo.*

k. *En cuanto a control de emisiones atmosféricas y ruido, se debe procurar usar motosierras nuevas y efectuar mantenimientos preventivos y correctivos de motosierras, motores y vehículos utilizados para evitar generación de gases de combustión fuera de lo niveles permisibles de calidad de aire.*

l. *Los trabajos de aprovechamiento deben ser realizados por personal idóneo en la materia, implementando las medidas de seguridad correspondientes.*

m. *El Autorizado implementará las actividades de monitoreo aprobadas en el Plan de Aprovechamiento Forestal.*

n. *No realizar quemas de los residuos producto del aprovechamiento ni rocerías.*

o. *Se prohíbe el uso de sustancias tóxicas y/o preservantes químicos en el aprovechamiento forestal.*

p. *Hacer conocer, cumplir y hacer cumplir a sus trabajadores las obligaciones y prohibiciones contenidas en la Resolución, el Concepto Técnico que la soporta y el Plan de Aprovechamiento Forestal (PAF), así como las normas que prohíben la caza comercial y deportiva de animales silvestres, así como de métodos y artes de pesca no autorizados.*

8.6 *Es viable aprobar el Plan de Compensación del Componente Biótico por aprovechamiento Forestal Único a la Empresa Metropolitana de Aseo - EMAS S.A. E.S.P., identificada con el NIT. 814000704-1, representada legalmente por la doctora Ángela Paz Romero, identificada con la cédula de ciudadanía N° 29.680.846 de Palmira o quien haga sus veces, con el fin de compensar mediante restauración ecológica de un área total de 13,28 hectáreas de bosque natural, de las cuales 10,23 hectáreas es por el aprovechamiento forestal único, 1,19 hectáreas por la reposición de 133 árboles que se encuentran en categoría de amenaza (veda nacional) y 1,86 hectáreas por la rehabilitación de hábitat (retribución de área) por la afectación de epifitas no vasculares, musgos, líquenes y hepáticas; lo anterior en el marco del proyecto denominado "Construcción del Vaso III del Parque Tecnológico Ambiental Antanas, Municipio de Pasto, Departamento de Nariño"; de acuerdo con el cronograma presentado, el tiempo requerido para realizar el aprovechamiento forestal, se sujeta a las etapas de la fase constructiva del Vaso III para lo cual requieren 3 años; por tanto teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 3 de la Resolución No. 256 del 22 de febrero de 2018 emitida*

por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la implementación del plan de compensación deberá iniciarse a más tardar dentro de los seis (6) meses a partir de la realización del impacto o afectación por el proyecto, obra o actividad sujeto de licencia ambiental o aprovechamiento único forestal; la obligaciones de compensación se deben iniciar a los seis (6) meses de iniciar con los trabajos de construcción del vaso III, con un periodo mínimo de tres (3) años de mantenimiento.

8.7 *La Empresa Metropolitana de Aseo - EMAS S.A. E.S.P., deberá implementar las medidas de compensación, establecidas en el Plan de Compensación Ambiental del Componente Biótico presentado, y conforme a los lineamientos establecidos en la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible "Por la cual se adopta la actualización del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico y se toman otras determinaciones", teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:*

a. *En forma conjunta con la comunidad, se debe identificar y delimitar las áreas deterioradas en el área a compensar para adelantar la restauración ecológica.*

b. *Se debe garantizar la asistencia técnica forestal para la implementación del plan de compensación.*

c. *Previo a las actividades de compensación, se deberá desarrollar el Plan de Sensibilización y Capacitación a las comunidades involucradas.*

d. *El material vegetal (Plántulas) utilizado en la restauración, debe ser de buena calidad, con un buen estado fitosanitario, con alturas mayores a 30 cms y con sobrevivencia mayor al 90%.*

e. *Con el objeto de facilitar el seguimiento y monitoreo, se deberán instalar vallas de identificación o señalización de los lotes o parcelas restauradas.*

f. *La Empresa Metropolitana de Aseo EMAS Pasto S.A. E.S.P. deberá suscribir con CORPONARIÑO, el Acta de Acuerdos de Conservación. con el objeto de garantizar, el cuidado y mantenimiento del área de compensación establecida.*

g. *La Empresa Metropolitana de Aseo EMAS Pasto S.A. E.S.P., debe implementar las medidas de manejo de las especies de la flora silvestre en veda (Epifitas vasculares) previo a las actividades de aprovechamiento forestal, consistente en el rescate, traslado y reubicación de los individuos de bromelias, para lo cual debe tener en cuenta lo siguiente: selección de los individuos objeto de traslado de acuerdo a su estado fitosanitario, reproductivo y de senescencia. Marcar y georreferenciar los nuevos forofitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento. Presentar informe de seguimiento y monitoreo, de las medidas de manejo relacionadas con el rescate, traslado y reubicación de Epifitas, en los cuales deberá incluir el reporte de indicadores orientados a la medición de la mortalidad y sobrevivencia, colonización, la aparición de nuevos individuos o agregados, la floración, el estado fitosanitario, el marchitamiento y/o la presencia de enfermedades o patógenos, describiendo las medidas de corrección y manejo.*

h. *La Empresa Metropolitana de Aseo EMAS Pasto S.A. E.S.P., deberá allegar a CORPONARIÑO, el titulo de adquisición del área a compensar, y el certificado de libertad y tradición. Además, del levantamiento cartográfico, mapa de localización del predio (Sistema de coordenadas CTM 12 origen único nacional) y ubicación de la ruta de acceso. Se debe incluir los Shapes de los puntos de referencia y del polígono del predio.*

i. *La Empresa Metropolitana de Aseo EMAS Pasto S.A. E.S.P. de conformidad con el documento presentado será el encargado de garantizar el mantenimiento, seguimiento, monitoreo y pervivencia del área objeto de intervención por un periodo no menor de cinco (5) años.*

j. *La Empresa Metropolitana de Aseo EMAS Pasto S.A. E.S.P. presentará informes de avance de la implementación del Plan del componente biótico de manera trimestral, acompañado de registro fotográfico.*

k. *Una vez realizada la compensación la Empresa Metropolitana de Aseo EMAS Pasto S.A. E.S.P., suscribirá el Acta de Entrega de la Compensación a la Corporación, previo a la visita de verificación y concepto técnico con el objeto de realizar el cierre de las obligaciones.*

8.8 *CORPONARIÑO realizará visitas de control y monitoreo a la zona objeto de aprovechamiento y a la zona objeto de compensación, para verificar el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el permisionario en la Resolución de Autorización, en el Plan de Aprovechamiento Forestal y en el Plan de compensación por componente biótico presentado. Los gastos que ocasionan las visitas de seguimiento, serán sufragados por el Autorizado de acuerdo con las tarifas vigentes establecidas por CORPONARIÑO.*

8.9 *El incumplimiento o trasgresión de los parámetros anteriores o normas sobre protección ambiental, es causal de suspensión o revocatoria de la autorización y a la aplicación de sanciones estipuladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009, según el tipo de infracción y gravedad del mismo.*

8.10 *El Autorizado queda obligado a cumplir con las normas de aprovechamiento forestal y de compensación ambiental estipuladas en la Resolución de otorgamiento. El incumplimiento de las obligaciones en las mismas hará incurrir al autorizado en las sanciones previstas en la Ley 99 de 1993 y la Ley 1333 de 2009, sin perjuicio de las demás sanciones a que haya lugar.*

8.11 *Cualquier modificación a realizarse en los parámetros establecidos en el Plan de Aprovechamiento Forestal y/o Plan de compensación por componente biótico, en el cronograma de actividades, forma de aprovechamiento y solicitud de movilización de volúmenes de madera, debe ser presentado con antelación a CORPONARIÑO para revisar su idoneidad.*

8.12 *El presente concepto técnico de viabilidad, se emite bajo el estricto cumplimiento de las medidas de mitigación, reducción del área real arbórea a intervenir, de la no intervención de áreas con presencia de especies vedadas, y el cumplimiento de las medidas compensatorias para el ecosistema, se emite previa viabilidad jurídica de los condicionamientos ambientales que existan sobre el área a autorizar."*

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que el artículo 3 del **Decreto 1449 de 1977** estableció, respecto de las zonas forestales protectoras lo siguiente:

"Artículo 3o. En relación con la protección y conservación de los bosques, los propietarios de predios están obligados a:

1. Mantener en cobertura boscosa dentro del predio las Áreas Forestales Protectoras.

Se entiende por Áreas Forestales Protectoras:

a. Los nacimientos de fuentes de aguas en una extensión por lo menos de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia.

b. Una faja no inferior a 30 metros de ancho, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no y alrededor de los lagos o depósitos de agua.

c. Los terrenos con pendientes superiores al 100% (45ø). (...)"

Que de conformidad con la **Ley 99 de 1993**, las Corporaciones Autónomas Regionales ejercen entre otras las siguientes funciones:

"Artículo 31. Funciones. (...)

2. Ejercer la función de máxima autoridad ambiental en el área de su jurisdicción, de acuerdo con las normas de carácter superior y conforme a los criterios y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente; (...)

9. Otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente. Otorgar permisos y concesiones para aprovechamientos forestales, concesiones para el uso de aguas superficiales y subterráneas y establecer vedas para la caza y pesca deportiva; (...)

12. Ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas a cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos. Estas funciones comprenden la expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos, concesiones, autorizaciones y salvoconductos;

13. Recaudar, conforme a la ley, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, fijar su monto en el territorio de su jurisdicción con base en las tarifas mínimas establecidas por el Ministerio del Medio Ambiente;

14. Ejercer el control de la movilización, procesamiento y comercialización de los recursos naturales renovables en coordinación con las demás Corporaciones Autónomas Regionales, las entidades territoriales y otras autoridades de policía, de conformidad con la ley y los reglamentos; y expedir los permisos, licencias y salvoconductos para la movilización de recursos naturales renovables; (...)

17. Imponer y ejecutar a prevención y sin perjuicio de las competencias atribuidas por la ley a otras autoridades, las medidas de policía y las sanciones previstas en la ley, en caso de violación a las normas de protección ambiental y de manejo de recursos naturales renovables y exigir, con sujeción a las regulaciones pertinentes, la reparación de los daños causados (...)".

Que el **Decreto 1076 de 2015** *"Decreto Único Reglamentario del sector Ambiente y Desarrollo Sostenible"* dispone que:

En su Artículo **2.2.1.1.3.1.**, establece las *"Clases aprovechamiento forestal. Las clases de aprovechamiento forestal son:*

(...)

a) Únicos. Los que se realizan por una sola vez, en áreas donde con base en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública e interés social. Los aprovechamientos forestales únicos pueden contener la obligación de dejar limpio el terreno, al término del aprovechamiento, pero no la de renovar o conservar el bosque; (...)"

Que el artículo **2.2.1.1.5.4** dispone que *"Para otorgar aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de propiedad privada, la Corporación deberá verificar como mínimo lo siguiente:*

a) Que los bosques se encuentren localizados en suelos que por su aptitud de uso puedan ser destinados a usos diferentes del forestal o en áreas sustraídas de las Reservas Forestales creadas por la Ley 2 y el Decreto 0111 de 1959;

b) Que el área no se encuentra al interior del Sistema de Parques Nacionales Naturales de las áreas forestales protectoras, productoras o protectoras productoras ni al interior de las reservas forestales creadas por la Ley 2 de 1959;

c) Que tanto en las áreas de manejo especial como en las cuencas hidrográficas en ordenación, los distritos de conservación de suelos y los distritos de manejo integrado o en otras áreas protegidas, los bosques no se encuentren en sectores donde deban conservarse, de conformidad con los planes de manejo diseñados para dichas áreas

Parágrafo. En las zonas señaladas en los literales b) y c) del presente artículo no se pueden otorgar aprovechamientos únicos. Si, en un área de reserva forestal o de manejo especial por razones de utilidad pública e interés social definidas por el legislador, es necesario realizar actividades que impliquen remoción de bosque o cambio de uso del suelo, la zona afectada deberá ser precisamente sustraída de la reserva o del área de manejo especial de que se trate."

Igualmente, el artículo **2.2.1.1.5.5.** determina los requisitos que debe presentar el interesado para el trámite de aprovechamientos forestales únicos, así:

"Para tramitar aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de propiedad privada se requiere que el interesado por lo menos:

a) Solicitud formal;

b) Estudio técnico que demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal;

c) Copia de la escritura pública y del certificado de libertad y tradición que no tenga más de dos meses de expedido que lo acredite como propietario;

d) Plan de aprovechamiento forestal"

Seguidamente el artículo **2.2.1.1.5.6.** establece que *"Los aprovechamientos forestales únicos de bosques naturales ubicados en terrenos de dominio privado se adquieren mediante autorización".*

A su vez el artículo respecto del Inventario regula que "*Para los aprovechamientos forestales únicos de bosque natural ubicados en terrenos de dominio público o privado, el interesado deberá presentar en el plan de aprovechamiento un inventario estadístico con error de muestreo no superior al quince por ciento (15%) y una probabilidad del noventa y cinco por ciento (95%)."*

Igualmente, en el artículo **2.2.1.1.7.6.**, determina el proceso de aprovechamientos forestales únicos, así: *"Cuando se trate de aprovechamientos forestales persistentes o únicos, una vez recibido el plan de manejo forestal o el plan de aprovechamiento, respectivamente, las Corporaciones procederán a evaluar su contenido, efectuar las visitas de campo, emitir el concepto y expedir la resolución motivada".*

Asimismo, el artículo **2.2.1.1.7.9** determina que "*Todos los aprovechamientos forestales de bosques naturales o de la flora silvestre deberán ser revisados por lo menos semestralmente por la Corporación competente. Para la práctica de las visitas se utilizará la cartografía disponible y se empleará el Sistema de Posicionamiento Global (GPS). De la visita se elaborará un concepto técnico en el cual se dejará constancia de lo observado en el terreno y del cumplimiento o no de las obligaciones establecidas en la providencia que otorgó el aprovechamiento forestal o de productos de la flora silvestre.*

En caso de incumplimiento de las obligaciones, se iniciará el procedimiento sancionatorio correspondiente, mediante acto administrativo motivado."

Finalmente, en el artículo **2.2.1.1.7.10.**, establece: "***Terminación de aprovechamiento***. *Cuando se den por terminadas las actividades de aprovechamiento de bosques naturales o de productos de la flora silvestre, bien sea por vencimiento del término, por agotamiento del volumen o cantidad concedida, por desistimiento o abandono, la Corporación efectuará la liquidación definitiva, previo concepto técnico, en el cual se dejará constancia del cumplimiento de los diferentes compromisos adquiridos por el usuario.*

Mediante providencia motivada la Corporación procederá a requerir el cumplimiento de las obligaciones no realizadas. Cuando se constate el óptimo cumplimiento de las obligaciones se archivará definitivamente el expediente; en caso contrario, se iniciará el correspondiente proceso sancionatorio.

Parágrafo. - Se considerará como abandono del aprovechamiento forestal la suspensión de actividades por un término igual o superior a noventa (90) días calendario, salvo razones de caso fortuito o fuerza mayor, oportunamente comunicadas por escrito y debidamente comprobadas por la Corporación respectiva.".

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió el **Decreto No. 1390 del 02 de agosto de 2018**, mediante el cual se adiciona un capítulo al Decreto 1076 de 2015, en lo relacionado con la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable en Bosques Naturales, y la **Resolución No.1479 del 03 de agosto de 2018**, a través del cual se fija la Tarifa Mínima de la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable en Bosques Naturales, estableciendo como tarifa mínima (TM).

Igualmente, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la **Resolución No. 256 del 22 de febrero de 2018** *"Por la cual se adopta la actualización del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico y se toman otras determinaciones"* y de manera principal dispone:

> ***"Artículo 1 Objeto y Ámbito de aplicación.*** *Adoptar la actualización del Manual de Compensaciones del Componente Biótico en ecosistemas terrestres para los proyectos, obras o actividades, listados en su anexo 4 y que están sujetos a: (...)*
>
> *3. Permiso de aprovechamiento forestal único, según las disposiciones señaladas en los artículos 2.2.1.1.1.1 y siguientes del Decreto 1076 de 2015. (...)"*
>
> ***"Artículo 3. Ejecución del Plan de Compensaciones del Componente Biótico****. La implementación del plan de compensación deberá iniciarse a más tardar dentro de los seis (6) meses a partir de la realización del impacto o afectación por el proyecto, obra o actividad sujeto de licencia ambiental o aprovechamiento único forestal. En el caso de sustracción temporal o definitiva de reservas forestales será a partir de la ejecutoria del acto administrativo que apruebe el plan de compensación."*
>
> ***"Artículo 4. Ajustes del plan de Compensaciones del Componente Biótico****. Los planes de compensación de que trata la presente resolución podrán ser ajustados, sin que para ello deba tramitarse la modificación del acto administrativo que autorizó la ejecución del proyecto, obra o actividad, siempre y cuando se mantenga el ecosistema objeto de compensación, y para los siguientes casos:*
>
> *1. Cambio del predio(s) o beneficiarios donde se implementará(n) la(s) medida(s), manteniéndose en el ecosistema objeto de compensación.*
>
> *2. Cambio en el plazo de implementación de las medidas, que no excedan el 30% del plazo inicial.*
>
> *3. Cambio en las acciones, modos, mecanismos y formas de implementación definidas en el manual.*

***Parágrafo**. Cualquier otra circunstancia que implique ajustes en las medidas de compensación impuestas en el respectivo acto administrativo, deberá ser sometida al procedimeinto de modificación de la autorización ante la autoridad ambiental competente, de conformidad con los procedimientos fijados en la ley para el efecto."*

***"Artículo 6. Seguimiento y monitoreo del Plan de Compensación**. Iniciadas las acciones de compensación, la autoridad ambiental competente deberá realizar el seguimiento y monitoreo al Plan de Compensación como mínimo una vez cada año.*

Para proyectos, obras o actividades que tengan una duración inferior a un (1) año la autoridad ambiental competente deberá realizar el seguimiento y monitoreo a los seis (6) mese de iniciadas las acciones de compensación.

Una vez ejecutadas las obligaciones impuestas en la aprobación del Plan de Compensación, la autoridad ambiental expedirá el acto administrativo de seguimiento en el que se determine su cumplimiento."

CONSIDERACIONES DE CORPONARIÑO

De acuerdo con lo estipulado en el Decreto 1076 de 2015, y teniendo en cuenta las condiciones del proyecto se requiere autorización de aprovechamiento forestal único, y por tanto, es la Corporación Autónoma Regional de Nariño la competente para conocer y decidir sobre dicha solicitud de autorización.

Es necesario aclarar que EMAS PASTO S.A. E.S.P., es el operador del proyecto y solicitante de la autorización de aprovechamiento forestal único, quien cuenta con la respectiva autorización por parte del Municipio de Pasto, consignada en el acta de entrega de un bien inmueble a favor del solicitante, correspondiente al predio Antanas con escritura pública No. 1196 del 15 de abril de 2002.

Que, si bien el propietario del predio en el cual se adelantará el proyecto de *"Construcción del vaso III del Parque Tecnológico Ambiental Antanas"*, es el Municipio de Pasto; el solicitante del trámite de Aprovechamiento Forestal Único es la empresa EMAS PASTO S.A. E.S.P, para lo cual esta ha acreditado que se trata de un tercero autorizado de manera expresa.

La normativa forestal establece que las autorizaciones de aprovechamiento forestal se otorgan generalmente a los propietarios de los predios; sin embargo, esta disposición no anula los derechos de los propietarios sobre su propiedad. En este caso, el Municipio de Pasto, como propietario, ha entregado el predio a EMAS PASTO S.A. E.S.P para realizar este proyecto de gran relevancia pública, sin que se produzca una transferencia del derecho de dominio. Esa entrega refiere exclusivamente para la ejecución de un proyecto que beneficia tanto a Pasto como a otros municipios del Departamento de Nariño, dado que la empresa EMAS PASTO S.A. E.S.P. gestiona la prestación del servicio de aseo y la disposición final de residuos sólidos en el relleno sanitario ubicado en el predio Antanas.

La solicitud de la autorización de aprovechamiento forestal único está dirigida a la construcción del Vaso III del Parque Tecnológico Ambiental Antanas, ya que el Vaso II ha alcanzado el final de su vida útil. Este proyecto tiene un claro interés público y social, y es por ello que, de acuerdo con el concepto técnico y la normativa vigente, resulta viable la autorización en favor de EMAS PASTO S.A. E.S.P.

Cabe destacar que el Plan de Aprovechamiento Forestal presentado cumple con la legislación ambiental, identifica los impactos ambientales y establece medidas de mitigación y compensación para garantizar la conservación ambiental. Por lo tanto, la solicitud de la autorización no solo es procedente, sino que también asegura la adecuada protección del medio ambiente y la continuación de un servicio esencial para la región.

Adicionalmente, se determina que se dio cumplimiento a los requisitos dispuestos en el artículo 2.2.1.1.5.5. del Decreto 1076 de 2015, los cuales fueron debidamente allegados por el solicitante, por

tal razón el Subdirector de Conocimiento y Evaluación Ambiental de CORPONARIÑO emitió el **Auto Admisorio Forestal No. 001 del 02 de septiembre de 2024**, mediante el cual avocó conocimiento de la solicitud por cumplir con los requisitos establecidos en la normatividad ambiental.

Que, según las consideraciones ambientales presentadas en el Plan de Aprovechamiento Forestal (PAF), las actividades a desarrollar y el tipo de autorización que se otorga, no causaran grandes impactos o efectos ambientales sobre los recursos naturales y el medio ambiente. Las medidas de prevención, mitigación y de control sobre los componentes ambientales suelos, agua, atmosfera, flora y fauna contenidos en el PAF, se las considera viables.

Que las actividades de aprovechamiento de las especies autorizadas deben realizarse cumpliendo con los parámetros técnicos exigidos por CORPONARIÑO, aplicando las medidas de prevención, mitigación y control programados en el PAF.

Que de la visita de inspección ocular realizada los días10 y 25 de septiembre de 2024 y lo contenido en el **Informe Técnico No. 0616/2024 del 20 de noviembre de 2024**, se concluye principalmente que existen algunas áreas en las cuales se encuentran especies forestales vedadas donde se dificulta realizar actividades correspondientes a bloqueo y traslado de estas especies, tanto por su ubicación como por su estado de desarrollo, por lo que se decidió excluir estas áreas de la solicitud de aprovechamiento forestal único; con esto se evita la afectación de especies vedadas como Pino Colombiano (Podocarpus oleifolius D. Don) y Palma de Cera (Ceroxilon sp.), ubicada dentro del área a intervenir que corresponden al vaso III; con la exclusión de estas tres (3) áreas se extraerá un área de 0,40 hectáreas, las cuales no se intervendrán; adicionalmente, informa que la cobertura vegetal puede ser definida como la capa de vegetación natural que cubre la superficie terrestre, comprendiendo una amplia gama de biomasa con diferentes características fisonómicas y ambientales que incluye las coberturas vegetales inducidas por la acción humana, en el área que corresponde al vaso III, se han identificado tres (3) categorías de cobertura de usos específicos de suelo presentes en el área de influencia directa, las cuales corresponden a Bosque Fragmentado; Vegetación Secundaria o en Transición (Rastrojos bajos) y Pastos limpios (Potreros), finalmente que el inventario forestal y el Plan de Aprovechamiento Forestal presentado se ajustan a lo evidenciado en la visita, corroborando así la confiabilidad de la información aportada por el solicitante.

Que, en alusión al **Concepto Técnico No. 1922 del 25 de noviembre de 2024,** el que se acatará en su integridad, este despacho considera viable autorizar el Aprovechamiento Forestal Único menor a 20 hectáreas, previsto en el Plan de Aprovechamiento Forestal que soporta el expediente **AFSC-001/2024**, en el predio denominado Antanas, ubicado en el kilómetro 13 vía Panamericana, Variante Daza- vía Buesaco, Vereda la Josefina, Corregimiento Morasurco, municipio de Pasto, departamento de Nariño, el cual tiene un área total de 100,76 hectáreas, con el objeto de ejecutar el proyecto denominado *"Construcción del vaso III del Parque Tecnológico Ambiental Antanas"*, el cual tiene área total de 9.35 ha; de las cuales 2.10 ha corresponde a bosque nativo; y el restante 7.25 ha corresponde a pastos naturales enmalezado (2,55 ha son vegetación secundaria o en transición-rastrojos bajos- y 4.70 ha son pastos limpios- potreros-), de los cuales solicitó aprovechar 2.10 hectáreas de bosque natural, para que en el término de **tres (03) años** se aproveche **2.324** individuos forestales con un volumen total de **1.959,82** metros cúbicos en bruto, en un área de **2.1 hectáreas.**

El Autorizado queda obligado a cumplir con el desarrollo del Plan de Aprovechamiento Forestal y con las normas de aprovechamiento forestal vigentes, las directrices técnicas establecidas en el Concepto técnico, el cual hace parte integrante de la Resolución de Otorgamiento

CORPONARIÑO liquidará por concepto de tasa compensatoria, los volúmenes autorizados por cada especie y producto, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1390 de 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Resolución 314 de 2024 de CORPONARIÑO, o las normas que la modifiquen o sustituyan.

Igualmente, este despacho determina aprobar el Plan de Compensación del Componente Biótico por aprovechamiento Forestal Único a EMAS PASTO S.A. E.S.P., con el fin de compensar mediante restauración ecológica un área de 10.23 hectáreas de bosque natural en el marco del proyecto. Por tal razón, el autorizado deberá implementar las medidas de compensación, establecidas en el Plan de

Compensación Ambiental del Componente Biótico presentado, y conforme a los lineamientos establecidos en la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y las demás recomendaciones establecidas en el **Concepto Técnico No. 1922 del 25 de noviembre de 2024.**

Que las actividades de aprovechamiento de las especies autorizadas, se realizarán cumpliendo con los parámetros técnicos exigidos por CORPONARIÑO, aplicando las medidas de prevención, mitigación y control programados en el Plan de Aprovechamiento Forestal.

Que CORPONARIÑO es la Entidad competente para conocer de esta solicitud de conformidad con las funciones otorgadas por la Ley 99 de 1993 y previo el trámite establecido en el Decreto 1076 del 2015 por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible.

En mérito de lo expuesto, este despacho,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. AUTORIZAR el aprovechamiento forestal único menor a 20 hectáreas, previsto en el Plan de Aprovechamiento Forestal que soporta el expediente **AFSC-001/2024** de conformidad con lo establecido en la parte motiva del presente acto administrativo y el **Concepto Técnico No. 1922/2024 del 25 de noviembre de 2024**, a favor de la **EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO DE PASTO S.A. E.S.P. EMAS PASTO S.A. E.S.P.**, *identificado con* Nit. No. 814.000.704-1, *representada legalmente* ANGELA MARCELA PAZ ROMERO, identificada con Cédula de Ciudadanía No. 29.680.846 expedida en Palmira (Valle), o quien haga sus veces, en el predio denominado Antanas, ubicado en el kilómetro 13 vía Panamericana, Variante Daza- vía Buesaco, Vereda la Josefina, Corregimiento Morasurco, municipio de Pasto, departamento de Nariño, el cual tiene un área total de 100,76 hectáreas, con el objeto de ejecutar el proyecto denominado *"Construcción del vaso III del Parque Tecnológico Ambiental Antanas"*, el cual tiene área total de 9.35 ha; de las cuales 2.10 ha corresponde a bosque nativo; y el restante 7.25 ha corresponde a pastos naturales enmalezado (2,55 ha son vegetación secundaria o en transición-rastrojos bajos- y 4.70 ha son pastos limpios- potreros-), de los cuales solicitó aprovechar 2.10 hectáreas de bosque natural, para que en el término de **tres (03) años** se aproveche **2.234** individuos forestales con un volumen total de **1.959,82** metros cúbicos en bruto, en un área de **2.1 hectáreas**.

PARAGRAFO 1. El aprovechamiento se realizará según las coordenadas que se determinan en el Plan de Aprovechamiento Forestal (PAF) y en el **Concepto Técnico No. 1922/2024 del 25 de noviembre de 2024.**

PARAGRAFO 2. Los volúmenes a aprovechar, según cada especie y tipo de producto son los siguientes:

No	Nombre común	Nombre científico	Cantidad	Volumen (m3)
1	Aguacatillo	Persea caerulea	31	2,39
2	Amarillo	Miconia crocea	66	46,68
3	Arrayán blanco	Myrtus communis	119	116,97
4	Aznalulo	Cavendishia bracteata	6	2,26
5	Bodoquera	Schefflera sp.	2	0,16
6	Caballero de la Noche	Cestrum ochraceum	3	0,18

7	Cafetillo	Lacistema aggregatum	40	12,49
8	Cancho	Brunelia tomentosa	75	63,11
9	Capulicillo	Myrsine coriácea	31	4,97
10	Caspe	Toxicodendron striatum	61	27,66
11	Caspicaracho	Toxicodendron radicans	3	0,39
12	Cedrillo	Brunellia bullata	1	1,01
13	Cerote	Hesperomeles obtusifolia	13	4,18
14	Chaquilulo	Macleania rupestris	18	0,58
15	Charmolán	Geissanthus sp.	83	17,68
16	Chilca	Bracharis sp.	30	6,38
17	Chirimoyo	Annona sp.	1	0,03
18	Ciruela	Ternstroemia meridionalis	3	0,48
19	Colla blanca	Verbesina sp.	68	22,64
20	Colla negra	Smallanthus pyramidalis	34	3,78
21	Cucharo	Gessanthus andinus	61	14,73
22	Encino	Weinmannia pubescens	57	15,46
23	Fragua	Bejaria resinosa	3	0,31
24	Granadillo	Swietenia sp.	1	0,19
25	Granisillo	Escallonia myrtilloides	40	817,47
26	Granizo	Hedyosmum goudotianum	1	0,25
27	Guamo	Inga sp.	9	3,57
28	Guayabilla	Psidium guineense	3	0,49
29	Helecho arbóreo	Cyathea sp.	32	10,34
30	Higuerón	Ficus sp.	62	122,00
31	Huesillo	Caesaria sp.	2	1,09
32	Laurel	Myrica pubescens	20	2,39
33	Majuillo	Palicourea anceps	147	26,50
34	Manduro	Clusia sp.	7	0,49
35	Manzano	Clethra fimbriata	22	6,47
36	Mate	Clusia multiflora	75	58,51
37	Moquillo	Sauraia ursinus	128	64,81
38	Mortiño	Vaccinium meridionale	3	0,76
39	Mote	Tournefortia fuliginosa	1	0,02
40	Motilón dulce	Hyeronima macrocarpa	143	70,67
41	Motilón silvestre	Hyeronina colombiana	167	125,64
42	Nacedero	ficus aurea	1	0,03
43	Olloco	Hedyosmun bonplandianum	49	26,11

44	Palo Santo	Xylosma sp.iculiferum	17	4,22
45	Pelotillo	Viburnum sp.	239	65,36
46	Pino Colombiano	Podocarpus oleifolius	3	16,47
47	Pumamaque	Oreopanax sp..	33	13,05
48	Roble	Quercus humboltti	98	40,93
49	Tacasco	Roupala puchipoda	122	53,34
50	Tinto	Ilex sp.	2	3,51
51	Urapan	Fraxinus chinesens	48	12,53
52	Velo	Pseudocassía sp.ectabilis	2	0,39
53	Yuco	Schefflera paniculitomentosa	38	47,70
Total			**2.324**	**1.959,82**

ARTÍCULO SEGUNDO. La autorización de aprovechamiento forestal Único se otorga única y exclusivamente sobre las especies y volúmenes establecidos en el **Concepto Técnico No. 1922/2024 del 25 de noviembre de 2024,** mismo que se encuentra transcrito en la parte motiva de la presente Resolución.

ARTÍCULO TERCERO: Obligaciones. - El autorizado queda obligado a cumplir con el desarrollo del Plan de Aprovechamiento Forestal y con las normas de aprovechamiento forestal vigentes, así como también las directrices técnicas establecidas en el **Concepto Técnico No. 1922/2024 del 25 de noviembre de 2024,** el cual hace parte integral de la presente y las demás obligaciones y directrices que se imponen en esta misma resolución.

a. Realizar el aprovechamiento dentro del área solicitada, especies autorizadas y volúmenes otorgados. El cambio de uso efectuado se debe mantener, teniendo en cuenta que es una de las condiciones establecidas para este tipo de aprovechamiento.

b. El caso de que se requiera la movilización de los productos forestales, el Autorizado deberá solicitar los Salvoconductos Únicos en Línea para la Movilización de Especímenes de la Diversidad Biológica.

c. El Autorizado deberá pagar la tasa compensatoria por aprovechamiento forestal, de acuerdo con lo establecido en las tarifas legales vigentes por CORPONARIÑO, y de acuerdo en el Decreto 1390 de 2018. La Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable deberá cancelarse dentro de los sesenta (60) días calendario, siguientes a la expedición de la factura, cuenta de cobro o cualquier documento de conformidad con las normas tributarias y contables que expida CORPONARIÑO.

d. El Autorizado brindarán todas las facilidades a los funcionarios de CORPONARIÑO para la realización de las visitas periódicas de control y monitoreo del área autorizada.

e. Previo a las actividades de aprovechamiento, se deberá efectuar el rescate y traslado de los individuos en estado brizal y latizal producto de la regeneración natural presentes en el área de aprovechamiento, principalmente de especies con algún grado de amenaza o importancia ambiental, según el análisis de la información del plan de aprovechamiento forestal.

f. En los individuos a intervenir con presencia de epifitas, el Autorizado no podrá adelantar su aprovechamiento forestal de estos individuos, hasta tanto no se realicen las medidas de traslado y reubicación de las mismas.

g. El Autorizado deberá presentar un informe al finalizar las actividades de aprovechamiento, donde se determine los volúmenes y especies aprovechadas, así como también, los avances en las actividades de compensación, la reubicación de la regeneración natural y el traslado y reubicación de epifitas.

h. El Autorizado está obligado a realizar una adecuada disposición de desechos vegetales, los troncos y material vegetal sobrante del aprovechamiento podrán ser utilizados por el propietario del predio para la construcción del proyecto mismo. El resto del material vegetal se dispondrá en el sitio de tal forma que se integre al ciclo de descomposición a través del repicado y fraccionamiento de este.

i. El Autorizado se compromete a implementar, en el área de aprovechamiento corredores de fauna, que permitan el libre tránsito y movilización de los ejemplares de fauna.

j. Se prohíbe arrojar aceites, grasas, combustibles y demás sustancias contaminantes que se emplearán durante el aprovechamiento, a las fuentes hídricas aledañas o al suelo.

k. En cuanto a control de emisiones atmosféricas y ruido, se debe procurar usar motosierras nuevas y efectuar mantenimientos preventivos y correctivos de motosierras, motores y vehículos utilizados para evitar generación de gases de combustión fuera de lo niveles permisibles de calidad de aire.

l. Los trabajos de aprovechamiento deben ser realizados por personal idóneo en la materia, implementando las medidas de seguridad correspondientes.

m. El Autorizado implementará las actividades de monitoreo aprobadas en el Plan de Aprovechamiento Forestal.

n. No realizar quemas de los residuos producto del aprovechamiento ni rocerías.

o. Se prohíbe el uso de sustancias tóxicas y/o preservantes químicos en el aprovechamiento forestal.

p. Hacer conocer, cumplir y hacer cumplir a sus trabajadores las obligaciones y prohibiciones contenidas en la Resolución, el Concepto Técnico que la soporta y el Plan de Aprovechamiento Forestal (PAF), así como las normas que prohíben la caza comercial y deportiva de animales silvestres, así como de métodos y artes de pesca no autorizados.

ARTÍCULO CUARTO: Termino de duración. - El termino de duración de la Autorización de Aprovechamiento Forestal Único es por el término de **tres (03) años,** contados a partir de la fecha de ejecutoria de la presente resolución y conforme al cronograma y fases dispuestas en el **Concepto Técnico No. 1922/2024 del 25 de noviembre de 2024.**

Fases del aprovechamiento	Años	Número de hectáreas
Primera fase – Zona A	Año 1	0,5
Segunda fase – Zona B	Año 2	0,5
Tercera Fase – Zona C	Año 3	1,10
Total hectáreas aprovechadas		**2,10 hectáreas**

ARTÍCULO QUINTO. Terminación del aprovechamiento. Se realizará de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.7.10 del Decreto 1076 de 2015 o la norma que la sustituya o modifique.

ARTÍCULO SEXTO. CORPONARIÑO adelantará el cobro de la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Único, de acuerdo con los volúmenes autorizados por cada especie y producto, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 adicionado por el Decreto 1390 de 2018 y lo dispuesto en el Artículo 4 de la Resolución No. 1479 del 2018 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y la Resolución No. 314 de 2024 de CORPONARIÑO o las normas que las modifiquen, adicionan o sustituyen. Los valores a pagar se encuentran en la siguiente tabla:

Resumen tasas de aprovechamiento forestal único EMAS PASTO S.A. E.S.P.							
Tarifa Mínima año 2024	Coeficientes			FRi*	TAFMi* ($/m³)	Volumen autorizado (m³)	Valor a pagar ($)
	Categoría de la especie	CCE*	CAA*				
$ 41.906	Muy Especial	2.7	Muy alto 2,6	2,85	$ 119.540	40,93	$ 4.892.772
	Especial	1.7		2,44	$ 102.080	16,47	$ 1.681.258
	Otras (Ordinarias)	1.0		2,14	$ 89.857	1.902,42	$ 170.945.754
TOTAL						1.959,82	$ 177.519.784

El usuario deberá cancelar por concepto de Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal maderable de tipo Único, el valor de **CIENTO SETENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS DIECINUEVE MIL SETECIENTOS OCHENTA Y CUATRO PESOS (COP $ 177.519.784).**

PARÁGRAFO: Como lo establece el Decreto 1390 de 2018, la Tasa Compensatoria por Aprovechamiento Forestal Maderable deberá cancelarse dentro de los sesenta (60) días calendario, siguientes a la expedición de la factura, cuenta de cobro o cualquier documento de conformidad con las normas tributarias y contables que expida CORPONARIÑO.

ARTÍCULO SÉPTIMO. Destino de los productos forestales: EMAS S.A. E.S.P. no realizará la comercialización o movilización de los productos forestales aprovechados, los productos obtenidos serán utilizados en las diferentes fases del proyecto, como por ejemplo en señales, formaletas, estibas, puntales en madera (estacas), trinchos, postes para cerramiento de áreas, construcción de umbráculos en el vivero forestal, entre otros. La biomasa obtenida del desramado de los árboles se acopiará en la planta de compostaje de la Empresa y será utilizada en la elaboración de abono orgánico.

ARTÍCULO OCTAVO. Aprobar el Plan de Compensación del Componente Biótico por Aprovechamiento Forestal Único a la **EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO DE PASTO S.A. E.S.P. EMAS PASTO S.A. E.S.P.**, identificado con Nit. No. 814.000.704-1, representada legalmente por la señora ANGELA MARCELA PAZ ROMERO, identificada con Cédula de Ciudadanía No. 29.680.846 expedida en Palmira (Valle) o quien haga sus veces, con el fin de compensar mediante restauración ecológica de **10.23 hectáreas de bosque natural,** de las cuales 10,23 hectáreas es por el aprovechamiento forestal único, 1,19 hectáreas por la reposición de 133 árboles que se encuentran en categoría de amenaza (veda nacional) y 1,86 hectáreas por la rehabilitación de hábitat (retribución de área) por la afectación de epífitas no vasculares, musgos, líquenes y hepáticas; en el marco del proyecto *"Construcción del Vaso III del Parque Tecnológico Ambiental Antanas, municipio de Pasto, departamento de Nariño"*.

PARAGRAFO 1. De conformidad con lo establecido en el artículo 3 de la Resolución No. 256 del 22 de febrero de 2018 emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la implementación del plan de compensación deberá iniciarse a más tardar dentro de los seis (6) meses a partir de la realización del impacto o afectación por el proyecto, obra o actividad sujeto de licencia ambiental o aprovechamiento único forestal.

PARAGRAFO 2. De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Resolución No. 256 del 22 de febrero de 2018, CORPONARIÑO realizará el seguimiento y monitoreo al Plan de Compensación Ambiental como mínimo una vez cada año.

ARTÍCULO NOVENO. La **EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO DE PASTO S.A. E.S.P. EMAS PASTO S.A. E.S.P**, deberá implementar las medidas de compensación, establecidas en el Plan de Compensación Ambiental del Componente Biótico presentado, y conforme a los lineamientos establecidos en la Resolución No. 256 del 22 de febrero de 2018, emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y en el **Concepto Técnico No. 1922/2024 del 25 de noviembre de 2024.**, teniendo en cuenta las siguientes recomendaciones:

a. En forma conjunta con la comunidad, se debe identificar y delimitar las áreas deterioradas en el área a compensar para adelantar la restauración ecológica.

b. Se debe garantizar la asistencia técnica forestal para la implementación del plan de compensación.

c. Previo a las actividades de compensación, se deberá desarrollar el Plan de Sensibilización y Capacitación a las comunidades involucradas.

d. El material vegetal (Plántulas) utilizado en la restauración, debe ser de buena calidad, con un buen estado fitosanitario, con alturas mayores a 30 cms y con sobrevivencia mayor al 90%.

e. Con el objeto de facilitar el seguimiento y monitoreo, se deberán instalar vallas de identificación o señalización de los lotes o parcelas restauradas.

f. La Empresa Metropolitana de Aseo EMAS Pasto S.A. E.S.P. deberá suscribir con CORPONARIÑO, el Acta de Acuerdos de Conservación, con el objeto de garantizar, el cuidado y mantenimiento del área de compensación establecida.

g. La Empresa Metropolitana de Aseo EMAS Pasto S.A. E.S.P., debe implementar las medidas de manejo de las especies de la flora silvestre en veda (Epifitas vasculares) previo a las actividades de aprovechamiento forestal, consistente en el rescate, traslado y reubicación de los individuos de bromelias, para lo cual debe tener en cuenta lo siguiente: selección de los individuos objeto de traslado de acuerdo a su estado fitosanitario, reproductivo y de senescencia. Marcar y georreferenciar los nuevos forofitos u hospederos para su posterior ubicación y seguimiento. Presentar informe de seguimiento y monitoreo, de las medidas de manejo relacionadas con el rescate, traslado y reubicación de Epifitas, en los cuales deberá incluir el reporte de indicadores orientados a la medición de la mortalidad y sobrevivencia, colonización, la aparición de nuevos individuos o agregados, la floración, el estado fitosanitario, el marchitamiento y/o la presencia de enfermedades o patógenos, describiendo las medidas de corrección y manejo.

h. La Empresa Metropolitana de Aseo EMAS Pasto S.A. E.S.P., deberá allegar a CORPONARIÑO, el título de adquisición del área a compensar, y el certificado de libertad y tradición. Además, del levantamiento cartográfico, mapa de localización del predio (Sistema de coordenadas CTM 12 origen único nacional) y ubicación de la ruta de acceso. Se debe incluir los Shapes de los puntos de referencia y del polígono del predio.

i. La Empresa Metropolitana de Aseo EMAS Pasto S.A. E.S.P. de conformidad con el documento presentado será el encargado de garantizar el mantenimiento, seguimiento, monitoreo y pervivencia del área objeto de intervención por un periodo no menor de cinco (5) años.

j. La Empresa Metropolitana de Aseo EMAS Pasto S.A. E.S.P. presentará informes de avance de la implementación del Plan del componente biótico de manera trimestral, acompañado de registro fotográfico.

k. Una vez realizada la compensación la Empresa Metropolitana de Aseo EMAS Pasto S.A. E.S.P., suscribirá el Acta de Entrega de la Compensación a la Corporación, previo a la visita de verificación y concepto técnico con el objeto de realizar el cierre de las obligaciones.

ARTÍCULO DÉCIMO. - El aprovechamiento forestal aprobado solo otorga la viabilidad para hacer uso del recurso flora relacionada en el presente acto administrativo, y en caso de ser necesario el uso y/o aprovechamiento de otros recursos naturales, deberá tramitar los respectivos permisos ante la Autoridad Ambiental competente, previo al inicio de la fase constructiva del proyecto.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. - CORPONARIÑO realizará visitas de control y monitoreo a la zona objeto de aprovechamiento y a la zona objeto de compensación, para verificar el cumplimiento de las obligaciones contraídas por el autorizado en la Resolución de autorización, en los Planes de Aprovechamiento Forestal y de Compensación Ambiental del componente biótico presentados. Los gastos que ocasionan las visitas de supervisión, serán sufragados por el autorizado de acuerdo con las tarifas vigentes establecidas por CORPONARIÑO.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. El incumplimiento o trasgresión de los parámetros anteriores o normas

sobre protección ambiental, es causal de suspensión o revocatoria del permiso y a la aplicación de sanciones estipuladas en el Artículo 40 de la Ley 1333 de 2009 o la norma que la modifique o sustituya, según el tipo de infracción y gravedad del mismo.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. El autorizado queda obligado a cumplir con las normas de aprovechamiento forestal y de compensación ambiental estipuladas en la Resolución de otorgamiento. El incumplimiento de las obligaciones en las mismas hará incurrir al autorizado en las sanciones previstas en la Ley 99 de 1993 y la Ley 1333 de 2009 o en la norma que la modifique o sustituya, sin perjuicio de las demás sanciones a que haya lugar.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. Cualquier modificación a realizarse en los parámetros establecidos en el Plan de Aprovechamiento Forestal y/o Plan de Compensación por componente biótico, en el cronograma de actividades, forma de aprovechamiento y solicitud de movilización de volúmenes de madera, debe ser presentado con antelación a CORPONARIÑO para revisar su idoneidad.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. – De conformidad con el Articulo 71 de la Ley 99 de 1993, esta resolución deberá publicarse en los términos legalmente establecidos.

ARTÍCULO DECIMO SEXTO. - Notifíquese a la **EMPRESA METROPOLITANA DE ASEO DE PASTO S.A. E.S.P. EMAS PASTO S.A. E.S.P.**, identificado con Nit. No. 814.000.704-1, representada legalmente por la señora ANGELA MARCELA PAZ ROMERO, identificada con Cédula de Ciudadanía No. 29.680.846 expedida en Palmira (Valle) o quien haga sus veces, de conformidad con lo establecido en la Ley 1437 de 2011 por medio de la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y en la Ley 2080 de 2021.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. - Contra la presente Resolución procede el recurso de reposición el cual podrá ser interpuesto ante el Director General de la Corporación Autónoma Regional de Nariño "CORPONARIÑO" dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a su notificación.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. – La presente rige conforme a las condiciones consagradas en el artículo 87 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

Dada en San Juan de Pasto,

NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

JOSÉ ANDRÉS DÍAZ RODRÍGUEZ
DIRECTOR GENERAL

Proyectó: *Fernanda P.*
Contratista Of. Jurídica.

Revisó: *Dra. Daniela Bolaños Díaz*
Jefe Oficina Jurídica