

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Auto No. 033

( 19 MAR 2024 )

*“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”*

**LA DIRECTORA DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTEMICOS  
DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

En ejercicio de las facultades previstas en el numeral 18 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, el artículo 204 de la Ley 1450 de 2011, y los numerales 14 del artículo 2° y 8° del artículo 6° del Decreto 3570 del 2011, delegadas a esta Dirección mediante la Resolución 657 del 17 de julio de 2023; teniendo en cuenta lo previsto en el artículo 89 de la Ley 1437 de 2011, y

**CONSIDERANDO**

**I. ANTECEDENTES**

Que mediante la **Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020**, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible efectuó, a favor de la sociedad **ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S**, con **NIT 900.155.215-7**, la sustracción definitiva de 0,03 Ha de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida por la Ley 2ª de 1959, para el desarrollo del proyecto *“Interconexión Eléctrica Casa Bomba- Murindò – Vigía del Fuerte”*, en los municipios de Vigía del Fuerte y Murindò del departamento de Antioquia.

Que, con fundamento en la sustracción definitiva efectuada, la mencionada Resolución impuso las siguientes obligaciones:

*“**Artículo 2.** La Sociedad **ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S.**, con **NIT.900.155.215-7**, deberá informar a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, con una antelación no inferior a quince (15) días hábiles, el inicio de las actividades sobre las áreas viabilizadas en sustracción, anexando el cronograma actualizado y en tiempos reales, con el fin de hacer el seguimiento que este Ministerio considere pertinente.*

***Artículo 5.** La Sociedad **ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S.**, con **NIT.900.155.215-7**, deberá presentar en un plazo no mayor a dos (2) meses contados a partir de la firmeza del presente acto administrativo, la siguiente información:*

- 1. Identificación del área equivalente en extensión al área sustraída, en la que desarrollará el Plan de Restauración (...)*
- 2. Teniendo en cuenta la superficie del área a compensar, se recomienda que para la selección del área a compensar, se sume a zonas consolidadas de compensación o estrategias de conservación realizadas en el área.*

*“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”*

3. *Indicar el modo, mecanismo y forma de compensación escogido, de acuerdo del numeral 8 del Manual de Compensación del Componente Biótico, adoptado por la Resolución 256 de 2018*
4. *Soportes documentales que fundamenten la viabilidad de aprobar el modo de compensación escogido (Acuerdos para la celebración de contratos de arrendamiento, compraventa, usufructo, entre otros).*
5. *Justificación técnica de selección del área en la que se implementarán las estrategias de compensación.*
6. *Evaluación física y biótica del estado actual del área en que se ejecutará el Plan de Restauración.*
7. *Identificación y caracterización del ecosistema de referencia del área a restaurar, indicando su localización y estableciendo para la cobertura vegetal la estructura y composición - índices de riqueza.*
8. *Establecer el objetivo general y específico del Plan de Restauración Ecológica, orientados en función del estado sucesional al que se pretende llegar conforme con el ecosistema de referencia seleccionado y el horizonte de ejecución planteado.*
9. *Identificación de los disturbios ecológicos presente en el área seleccionada para la compensación (definiendo específicamente si son de tipo antrópico o natural).*
10. *Identificación de los tensionantes y limitantes que se presentan dentro del área seleccionada a compensar, y las medidas de manejo para superar los mismos.*
11. *Determinación de estrategias de restauración, estableciendo de forma clara el por qué de su utilización, teniendo en cuenta lo siguiente:*
  - a. *Especificaciones técnicas de cada estrategia a implementar.*
  - b. *Listado de especies seleccionadas para el desarrollo de la medida de rehabilitación ecológica según las estrategias planteadas y cantidades, teniendo en cuenta dentro de los criterios de selección las especies identificadas en el ecosistema de referencia, incluyendo especies nativas e individuos que presenten una alta profundidad de enraizamiento con el fin de brindar una mayor estabilidad al terreno y garantizar el éxito de la medida de manejo en el tiempo.*
  - c. *Diseños florísticos a establecer incluyendo distanciamientos, distribución y número de individuos por especie teniendo en cuenta las características del área en la cual se realizará la medida de restauración ecológica.*
  - d. *Presentar la representación gráfica de las estrategias propuestas al interior del área seleccionada para el desarrollo de la medida de compensación con el fin de evidenciar la distribución de las estrategias planteadas con respecto a la vegetación actual.*
  - e. *Programa de seguimiento y monitoreo de acuerdo al horizonte de ejecución de la medida de compensación, contados a partir del establecimiento de la totalidad de las estrategias de restauración. Dicho programa debe incluir lo siguiente:*
    - i. *Indicadores de efectividad del proceso de restauración relacionados con las estrategias propuestas.*

*"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"*

- ii. *Estrategias de cambio en caso de no cumplirse los objetivos definidos.*
  - iii. *Evaluación de los cambios que experimenta el ecosistema a partir de los indicadores establecidos.*
- f. *Presentar un cronograma de actividades que tenga en cuenta el horizonte de ejecución de las estrategias de restauración, conforme al estado de sucesión al que se pretende llegar con la medida y al estado actual del área propuesta. Dicho cronograma de actividades deberá contemplar el programa de seguimiento y monitoreo, el cual debe contar con un horizonte de ejecución de cinco (5) años a partir del establecimiento de las especies vegetales en el área a restaurar.*

*Parágrafo 1. La sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S., con NIT 900.155.215-7, presentará informes sobre el avance de las medidas de compensación, con la periodicidad y el contenido que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos determine a través del acto administrativo mediante el cual se apruebe el respectivo Plan de Restauración Ecológica.*

*ARTÍCULO 6.- La sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S., con NIT 900.155.215-7, deberá obtener los respectivos permisos, autorizaciones y/o licencias que se requieran para el desarrollo de la actividad y para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales que esta llegare a demandar, de acuerdo a la normatividad ambiental vigente (...)"*

La Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, fue notificada vía correo electrónico al correo [carolina.delrio@energizando.com](mailto:carolina.delrio@energizando.com) el 19 de noviembre de 2020, sin que contra ella se hubiese interpuesto recurso alguno, quedando ejecutoriada el día 4 de diciembre de 2020.

Que a través de los radicados 43114 del 24 de diciembre de 2020 y 43121 del 28 de diciembre de 2020, la sociedad **ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S.**, solicitó ampliar, por sesenta (60) días calendario, el plazo para presentar la propuesta de compensación por la sustracción definitiva efectuada.

Que por medio del Auto 217 del 20 de septiembre de 2021, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, prorrogó por un (1) mes, el plazo otorgado por el artículo 5 de la Resolución 1001 de 2020, para que la sociedad **ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONTRUCCION S.A.S.**, allegara la propuesta de compensación por la sustracción definitiva de 0,03 Ha de la Reserva Forestal del Pacífico.

Que el Auto 217 del 20 de septiembre de 2021, fue notificado vía correo electrónico al correo [carolina.delrio@energizando.com](mailto:carolina.delrio@energizando.com) el 4 de octubre de 2021, y al no proceder recurso alguno en su contra, quedó ejecutoriado el día 5 de octubre de 2021.

Que mediante el radicado E1-2021-36951 del 21 de octubre de 2021, la sociedad **ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S.** solicitó ampliar el plazo otorgado por el Auto 217 del 20 de septiembre de 2021, por sesenta (60) días calendario,

*“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”*

el plazo para presentar la propuesta de compensación por la sustracción definitiva efectuada.

Que por medio del Auto 301 del 22 de noviembre de 2021, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, negó la solicitud para prorrogar el término establecido en el artículo 1° del Auto 217 del 20 de septiembre de 2021, presentada por la sociedad ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S. con NIT 900.155.215-7.

Que el Auto 301 del 22 de noviembre de 2021, fue notificado vía correo electrónico al correo [carolina.delrio@energizando.com](mailto:carolina.delrio@energizando.com) el 24 de noviembre de 2021, quedando ejecutoriado el día 25 de noviembre de 2021.

Que a través del Radicado E1-2021-44838 del 23 de diciembre de 2021, la sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S. allegó el Plan de Compensación por Sustracción Definitiva para el proyecto “Interconexión Eléctrica Casa Bomba – Murindó – Vigía del Fuerte” en el Departamento de Antioquia derivado del Permiso de Sustracción Definitiva aprobado mediante la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, en el marco del expediente SRF-544.

Que a través del Radicado E1-2022-10595 del 28 de marzo de 2022, la sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S allegó la Carta de acompañamiento y desarrollo de PSA en la comunidad de Murindó Viejo por parte del Consejo Comunitario por el Desarrollo Integral de Murindó (PDI) para la implementación del plan de compensación por sustracción para el proyecto, en el marco del expediente SRF-544.

Que mediante el Auto 149 del 24 de Mayo de 2022, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, realizó el seguimiento a las obligaciones establecidas en la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, requiriendo en un plazo de tres (3) meses, la entrega del plan de compensación por la sustracción definitiva de 0.03 ha de la reserva forestal del pacifico y negando la solicitud de prorrogar el término establecido en el artículo 1° del Auto 217 del 20 de septiembre de 2021, acogiéndose a lo resuelto en el Auto 301 de 22 de Noviembre de 2021.

Que el Auto 149 del 24 de mayo de 2022, fue notificado vía correo electrónico al correo [carolina.delrio@energizando.com](mailto:carolina.delrio@energizando.com) el 1 de junio de 2022, quedando ejecutoriado el día 2 de junio de 2022.

Que a través del Radicado 2022E1023132 del 07 de julio de 2022, la sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S., allegó información de aclaración relacionada con el Auto 149 de 2022.

## II. FUNDAMENTO TÉCNICO

Que, en ejercicio de la función establecida en el numeral 3° del artículo 16 del Decreto Ley 3570 de 2011, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible rindió el **Concepto Técnico 25 del 15 de mayo de 2023**, a través del cual realizó seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020.

Que del referido concepto se extrae las siguientes consideraciones:

"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"

**"(...) INFORMACIÓN PRESENTADA**

(...)

Radicado No. E1-2021-44838 del 23 de diciembre de 2021- comunicado Plan de Compensación

(...) adjuntamos el Plan de Compensación por Sustracción Definitiva derivado del permiso de Sustracción otorgado a ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S., mediante la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020 "Por la cual se sustrae de manera definitiva un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida por la ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 544 para el proyecto "Interconexión Eléctrica Casa Bomba – Murindó – Vigía del Fuerte", adicionalmente, informamos que los acuerdos requeridos con los predios y familias autorizadas para pago por servicios ambientales, están siendo tramitados por la Gobernación de Antioquia según se le informó mediante Derecho de Petición con radicado 2021010474849 del 01 de diciembre de 2021.

**PLAN DE COMPENSACIÓN POR LA SUSTRACCIÓN DE 0,03 HA DE LA RESERVA FORESTAL DEL PACÍFICO TRAMO OPOGADÓ – VIGÍA DEL FUERTE, PROYECTO "INTERCONEXIÓN ELÉCTRICA CASA BOMBA – MURINDÓ – VIGÍA DEL FUERTE"**

**Resumen**

El presente documento contiene el Plan de Compensación por la sustracción de 0,03 ha de la reserva forestal del Pacífico, requeridas para el hincado de los 298 postes que sustentan la línea de transmisión de media tensión tramo Opogadó – Vigía del Fuerte, construida en el marco del proyecto de beneficio social "Interconexión Eléctrica Casa Bomba – Murindó – Vigía del Fuerte".

Fue formulado acogiéndose a los lineamientos de la Resolución 256 del 2018 de Minambiente y el Manual para la asignación de compensaciones del componente biótico por esta adoptada. En esta línea, el documento contiene los objetivos y metas del plan, una descripción general del proyecto, su localización, etapas y actividades, y una identificación de los impactos ocasionados sobre la reserva forestal. (...)

**1 Introducción**

(...) El Proyecto comprende la instalación de líneas de transmisión con tensión inferior a 50 KV por lo que no requiere licencia ambiental sino plan de manejo ambiental, documento elaborado en su momento por ENERGIZANDO y aprobado por la interventoría del Proyecto. Adicionalmente, las actividades desarrolladas se encuentran señaladas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como de bajo impacto y generadoras de beneficio social (Resolución 1274 de 2014 de Minambiente) y pueden adelantarse en áreas de reserva forestal nacional sin necesidad de efectuar la sustracción del área.

Toda vez que el proyecto se localiza en su totalidad en la reserva forestal del Pacífico declarada por la Ley 2ª de 1959, y que para la construcción de 32 km de línea de transmisión en el tramo Opogadó – Vigía del Fuerte se requería talar los individuos

*“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”*

*encontrados en el tramo, se tramitó el permiso ante CORPOURABÁ, entidad que autorizó el aprovechamiento forestal único una vez se sustrajera el tramo completo de la reserva (Resolución 1486 de 2020 de CORPOURABA). No obstante, una vez evaluada la solicitud de sustracción de las 38,4 ha del tramo, Minambiente consideró pertinente tramitarla solamente para las 0,03 ha intervenidas con la cimentación de los 298 postes que sostienen la línea de transmisión (Auto 170 del 2020 de Minambiente). (...)*

## **2 Objetivos y metas del plan de compensación**

### **2.1 Objetivo general**

*Promover la restauración de 0,03 ha de ecosistemas estratégicos asociados al recurso hídrico en tierras colectivas de COCOMACIA ubicadas en la reserva forestal del Pacífico, municipio de Murindó (Ant.), por medio del pago por servicios ambientales.*

### **2.2 Objetivos específicos**

- ✓ Seleccionar de manera concertada con COCOMACIA y CORPOURABA, el área más idónea para la restauración.*
- ✓ Identificar sectores susceptibles a la intervención antrópica y alinderalos para evitar dichas intervenciones.*

### **2.3 Alcance**

*El plan de compensación por la sustracción de 0,03 ha de la reserva forestal del Pacífico girará en torno a la implementación durante 4 años de acciones de restauración pasiva en 0,03 ha de tierra de comunidades negras asociadas a COCOMACIA, por medio del pago por servicios ambientales y con el propósito de restaurar los ecosistemas estratégicos asociados al recurso hídrico allí presentes.*

### **2.4 Meta**

*Garantizar por 4 años la permanencia y restauración de un área estratégica, de tal forma que se mantenga y mejore su aporte a la regulación del recurso hídrico.*

*Establecer medidas tendientes a la reducción de tensionantes mediante el establecimiento de cerramientos en los sectores identificados como susceptibles.*

## **3 Descripción del proyecto y sus impactos**

*Con una longitud total de 135 km los principales componentes del Proyecto son:*

- ✓ Repotenciación de 29 km de tramo existente a 44 KV (conductores, aisladeros, cajas primarias y demás elementos asociados) de la línea de media tensión que del punto de conexión Casabomba a la subestación Curvaradó*
- ✓ Construcción de 37 km de tramo existente a 44 KV (conductores, aisladeros, cajas primarias y demás elementos asociados) de la línea de media tensión que de la Subestación Curvaradó a la cabecera de Murindó.*
- ✓ Construcción de una subestación tipo no atendida, con sus elementos asociados y un transformador de 1,6 MVA en la cabecera de Murindó.*

"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"

- ✓ Construcción de una subestación tipo no atendida, con sus elementos asociados y un transformador de 1, 6 MVA en la cabecera de Vigía del Fuerte
- ✓ Construcción de red de energía de 44kV en media tensión con sus elementos, conductores, protecciones, postes y demás en la ruta Subestación Murindó – cabecera de Vigía del Fuerte por 79 km.

**Con el Proyecto se espera generar los siguientes beneficios:**

- ✓ Garantizar un flujo de energía eléctrica permanente para más de 5.500 personas.
- ✓ Fomentar el crecimiento del comercio.
- ✓ Incrementar la participación de la mujer en la fuerza laboral al potenciar nuevos frentes de trabajo.
- ✓ Disminuir la contaminación auditiva generada por las plantas con las cuales se genera actualmente la energía eléctrica.
- ✓ Reducir la huella de carbono al cambiar la fuente de energía de combustible a energía eléctrica.
- ✓ Mejorar la oferta de víveres en el municipio de Vigía del Fuerte, al contar con energía eléctrica permanente.
- ✓ Incrementar el capital social de la población al mejorar el acceso a Internet y aumentar las horas potenciales de estudio, entre otros.

**3.1 Localización**

La totalidad del Proyecto se adelantó en los municipios de Murindó y Vigía del Fuerte, en el departamento de Antioquia, en territorio colectivo de comunidades negras bajo jurisdicción del Consejo Comunitario Mayor de la Asociación Campesina Integral del Atrato (COCOMACIA) titulado bajo la Resolución 4566 de 1997 del INCORA. Es de anotar, sin embargo, que el Ministerio del Interior determinó la no necesidad de realizar consulta previa, toda vez que existió consentimiento previo, libre e informado de COCOMACIA para su desarrollo (oficio OFI19-29920-DCP-2500-08 de 2019).

El tramo Opogadó – Vigía del Fuerte donde se hincaron los 298 postes conecta los centros poblados del mismo nombre y se ubica en su totalidad en el municipio de Vigía del Fuerte (Ilustración 1, Anexo 1). Opogadó se localiza en el límite con el municipio de Murindó.

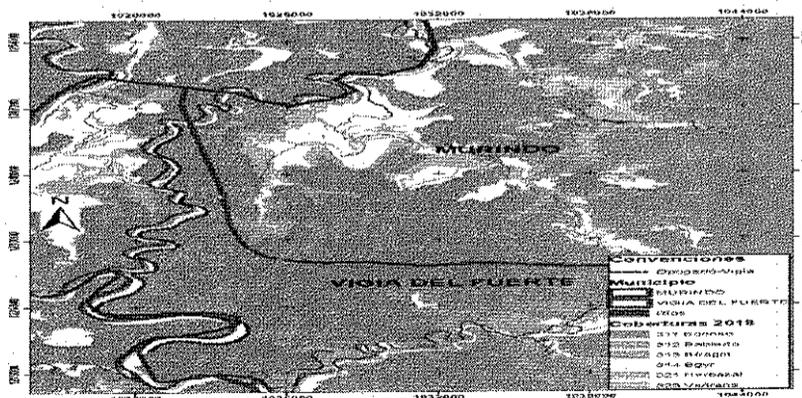


Ilustración 1. Localización del tramo Opogadó – Vigía del Fuerte. Elaboración propia con base en el Mapa de Coberturas 2019 del INCORA.

*[Handwritten signature]*

“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”

### 3.2 Etapas y actividades

A nivel general la ejecución del Proyecto se desarrolló cumpliendo las etapas y actividades descritas en la Tabla 1.

Tabla 1. Etapas y actividades del Proyecto.

ETAPA/PROCESO	ACTIVIDAD
Ejecución de Obra	Planificación del proyecto, entrada y salida de información.
	Ejecución de la Obra.
	Entrega de obra.
Servicio Mantenimiento	Planificación de mantenimiento.
	Selección de equipos, materiales y/o servicios.
	Mantenimiento de redes eléctricas, Interruptores, Seccionadores, cuchillas de puesta a tierra, pararrayos, transformadores de corriente y tensión, barrajes.
Interventoría	Planeación, Recolección y generación de información. Reuniones.
	Acción de Interventoría (Visita a campamentos y proyectos).
	Entrega de información y producto final.
Gerencias (General, Telecomunicaciones y Eléctricos)	Autorización de gastos, Control -Seguimiento-Aprobación de presupuesto, Estrategia Corporativa.
Dirección Administrativa y Financiera	Autorización de Recursos, Pago de clientes, Cartera, Control -Seguimiento Aprobación de presupuesto, Estrategia Corporativa.
Gestión del Talento Humano	Coordinación proceso de inducción.
	Evaluación de competencias.
	Coordinación proceso de inducción y evaluación de competencias.
	Identificación de necesidades de formación.
Compras	Elaboración de informes e indicadores de Gestión.
	Selección de Materias primas, insumos y servicios a comprar.
	Compra de Materiales, Equipos e Insumos, requisiciones, elaboración de informes.
	Transporte de material y/o personal.
Transporte	Requisición de Materiales de Obra.
	Atención de requerimientos transporte en proyectos y seguimiento de información.
Gestión Documental	Transporte de material y/o personal.
	Recepción y archivo de facturas.
	Digitalización.
	Recepción de información y Digitalización.
Gestión SST	Elaboración de Informes y documentación.
	Entrega de Correspondencia.
	Elaboración de programas, Matrices y procedimientos
	Atención de requerimientos SST en proyectos.
	Atención requerimientos SST para clientes.
	Capacitaciones SST.
Gestión Ambiental	Investigación de Incidentes y Accidentes.
	Informes Generales de SST.
	Inspecciones generales SST.

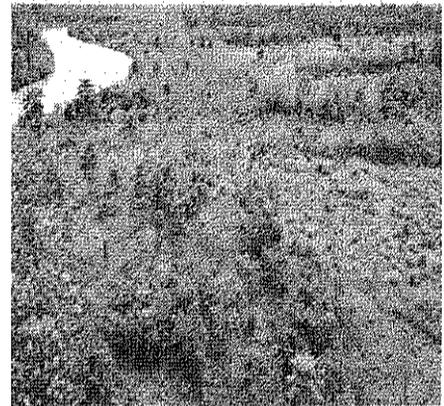
"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"

	Atención de requerimientos Ambientales en proyectos. Inspecciones en campo. Informes generales SGA. Capacitaciones ambientales.
Gestión de Calidad	Estandarización de actividades y procedimientos. Informes generales SGC. Programa de Auditorías Internas Integrales.
Personal Operativo	Cargue y descargue de material, realizar excavaciones, limpieza de los frentes de trabajo, canalización de redes eléctricas

A nivel de trayecto, se reseñan con mayor detalle las especificaciones y actividades ejecutadas.

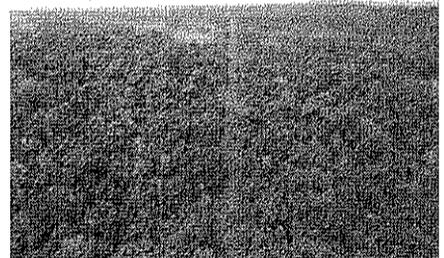
#### Trayecto Casa Bomba - Subestación Curvaradó

Este trayecto de 32 km cuenta con una red de energía de 44 KV construida en cable de aluminio en ACSR No. 2 con postes de concreto en su mayoría y torrecillas metálicas, aislamiento tipo Line Post y cadenas de suspensión de porcelana. De trazado paralelo al río Curvaradó, el cual es navegable y es el medio de acceso a la red, su servidumbre en su mayoría corresponde a terrenos despejados o cultivos de plátano.



En el trayecto las actividades ejecutadas fueron:

- ✓ Instalación de equipos de maniobra y protección en punto de conexión Casa Bomba.
- ✓ Instalación de red trifásica a 44 KV en cable 266,8 KCM AWG por total 29,7 Km.
- ✓ Postes intervenidos con revisión de vestidas 253 unidades.
- ✓ Instalación de vestidas para 44 KV con cumplimiento de normas EPM.
- ✓ Postes nuevos instalados de 14 m. de 1050 Kgf en fibra de vidrio 64 unidades.
- ✓ Postes nuevos instalados de 18 m, en fibra de vidrio 2 unidades.
- ✓ Estructura tipo H, para derivación de red a 44 KV para Murindó.
- ✓ Instalación de 414 vientos.
- ✓ Remodelación completa de la subestación Curvaradó, en donde se destaca la instalación de 3 reconectores y cambio completo de equipos de maniobra y protección a 13.2 KV, reconfiguración de la malla de puesta a tierra y adecuaciones de tipo ambiental y civil.
- ✓ Limpieza general en varias ocasiones de la faja de servidumbre en 18.Km., en especial el sector conocido como el túnel que operativamente es el más complejo para intervenir por su dificultad de acceso y generalmente permanece inundado.
- ✓ Instalación de puestas a tierra cada 450 m. con cumplimiento de la norma EPM RA6-010.
- ✓ Reforma de estructuras (vestidas) existente con aprobación de la interventoría, de



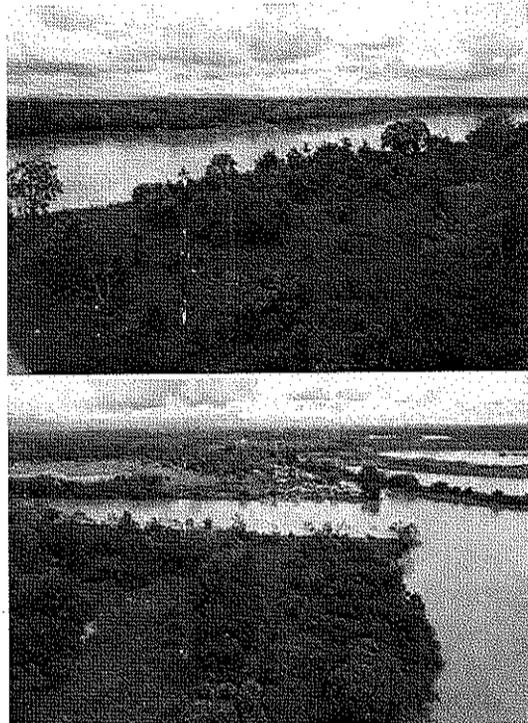
*(Handwritten signature)*

"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"

acuerdo con su estado operativo, con especial atención al tema del estado del aislamiento

#### Trayecto Subestación Curvaradó – Cabecera de Murindó.

Trayecto con extensión aproximada de 33 km, circuito a 13,2 KV, aislamiento de 44 KV con conductor en cable de aluminio ACSR 1/0 AWG ACSR y postes de concreto de 12 m en su mayoría, con aislamiento en porcelana y tipo Line Post en las estructuras de suspensión, que surte de energía a los caseríos del Carmen de Darién y La Grande. Con trazado paralelo al río Atrato presenta vegetación en la servidumbre del tramo de llegada al municipio de Murindó, mientras que en los primeros 16 km los terrenos están relativamente despejados.



En el trayecto las actividades fueron:

- ✓ Instalación de red trifásica a 44 KV en cable 266,8 ACSR KCM AWG total 35,9 Km.
- ✓ Traslado de cable 1/0 AWG ACSR desnudo a vestidas nuevas total 23,5 Km.
- ✓ Instalación de vestidas para 44 y 13.2 KV con cumplimiento de normas EPM.
- ✓ Postes intervenidos con revisión de vestidas 271 unidades.
- ✓ Postes nuevos instalados de 14 m, en fibra de vidrio 24 unidades.
- ✓ Postes nuevos instalados de 18 m, en fibra de vidrio 1 unidad.
- ✓ Instalación de 602 vientos.
- ✓ Adecuación de las redes ubicadas en el casco urbano del Municipio de Murindó, con traslado de redes secundarias, transformadores de distribución y activos de alumbrado público para la instalación de doble circuito 44/13.2 Kv sobre lo mismos postes.
- ✓ Limpieza general en varias ocasiones de la faja de servidumbre en 29 Km.

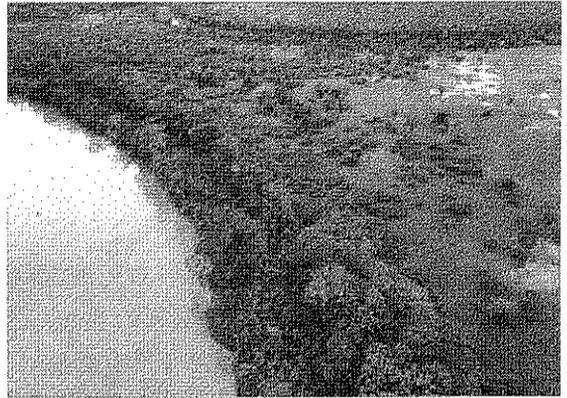
#### Trayecto Cabecera de Murindó – Cabecera de Vigía del Fuerte

Desde el municipio de Murindó se deriva un circuito eléctrico monofásico a 7,62 KV con extensión aproximada de 32 km que surte de energía a los caseríos de Turriquitadó, Bella Luz y Tadia y llega hasta Opogadó. Para ello se utilizaron postes de fibra de vidrio de 10 m en las estructuras en referencia y postes de madera en las vestidas en suspensión. Su recorrido va por la margen izquierda del río Atrato.

En el trayecto las actividades fueron:

"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"

Construcción de circuito trifásico a 44 KV en cable de aluminio desnudo calibre 4/0 AWG ACSR entre Murindó y Opogadó, utilizando la ruta de la red monofásica y postes de fibra de vidrio de 14 m, del circuito a 7,62 KV por debajo de la red de 44 KV y del circuito monofásico a 7,62 KV por debajo de la red a 44 KV y saliendo de Vigía de Fuerte para alimentar los caseríos Villanueva y San Alejandro.



✓ Instalación de red trifásica para 44 KV en cable 266,8 ACSR KCM AWG total 75,9 Km.

✓ Instalación de red trifásica para 13,2 KV en cable 1/0 ACSR KCM AWG desnudo en doble circuito en un total de 16,4 Km, entre poste nuevo de inicio pasado por la subestación Murindó y terminando en la vereda Bella luz.

✓ Instalación de red monofásica a 7,62 KV en cable N° 2 ACSR AWG total 28,6 Km.

✓ Construcción de subestación de energía no atendida en el Municipio de Murindó, a 44/13,2 KV con transformador de potencia de 1,6 MVA, equipos de maniobra y protección en donde se incluye tres reconectores trifásicos.



✓ Construcción de subestación de energía no atendida en el Municipio de Vigía del Fuerte, a 44/13,2 KV con transformador de potencia de 1,6 MVA, equipos de maniobra y protección en donde se incluye dos reconectores trifásicos.

✓ Postes nuevos instalados de 14 m, en fibra de vidrio 545 unidades.

✓ Postes nuevos instalados de 18 m, en fibra de vidrio 4 unidades.

✓ Postes de metálicos-fibra de Vidrio de 25 m, 12 unidades para cruce de la red sobre el rio Atrato

✓ Instalación de 1567 vientos.

✓ Vestidas para red en 44 KV, tota 545 unidades con cumplimiento de normas EPM.

✓ Vestidas para red en 13,2 KV, total 117 unidades con cumplimiento de normas EPM.

✓ Vestidas para red 7,62 KV, total 205 unidades con cumplimiento de normas EPM.

✓ Transformadores monofásicos de 25 KVA (2) y 37,5 KVA (1) en las veredas de San Alejandro y Villanueva del municipio de Vigía del Fuerte.

✓ Limpieza de servidumbre existente entre Murindo a Opogadó en 33 Km.

✓ Gestiones antes las entidades competentes para la autorización y permiso ambiental en área protegida entre la Vereda Opogadó y el Municipio de Vigía del Fuerte.

✓ Trabajos de aprovechamiento forestal con la apertura de la faja de servidumbre, repique y rocería para una faja de 12 m. de ancho en aproximadamente 40,5 Km.

Específicamente en el tramo Opogadó – Vigía del Fuerte se hizo:

Este tramo hace parte del tramo Cabecera de Murindó – Cabecera de Vigía del Fuerte.

✓ Instalación de red trifásica para 44 KV en cable 266,8 ACSR KCM AWG total 41 Km.

“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”

- ✓ Instalación de red monofásica a 7.62 KV en cable N° 2 ACSR AWG total 28,6 Km.
- ✓ Construcción de subestación de energía no atendida en el Municipio de Vigía del Fuerte, a 44/13.2 KV con transformador de potencia de 1.6 MVA, equipos de maniobra y protección en donde se incluye dos reconectores trifásicos.
- ✓ Postes nuevos instalados de 14 m, en fibra de vidrio 283 unidades.
- ✓ Postes nuevos instalados de 18 m, en fibra de vidrio 4 unidades.
- ✓ Instalación de 632 vientos.
- ✓ Vestidas para red en 44 KV, total 287 unidades con cumplimiento de normas EPM.
- ✓ Vestidas para red 7,62 KV, total 205 unidades con cumplimiento de normas EPM.
- ✓ Transformadores monofásicos de 25 KVA (2) y 37.5 KVA (1) en las veredas de San Alejandro y Villanueva del municipio de Vigía del Fuerte para electrificación de viviendas en ambos caseríos.
- ✓ Gestiones ante las entidades competentes para la autorización y permiso ambiental en área protegida entre la Vereda Opogadó y el Municipio de Vigía del Fuerte.
- ✓ Trabajos de aprovechamiento forestal con la apertura de la faja de servidumbre, repique y rocería para una faja de 12 m. de ancho en aproximadamente 40,5 Km.

### 3.3 Impactos sobre la reserva forestal del Pacífico

Aunque considerada una actividad de bajo impacto, en el plan de manejo ambiental del Proyecto se identificaron y valoraron aspectos e impactos ambientales asociados a las actividades, se plantearon para ello acciones de prevención y control y se crearon los respectivos programas de manejo. La identificación y valoración de estos impactos se realizó conforme a la metodología de Vicente Conesa (1997) en donde la mayoría de estos impactos fueron calificados como de importancia moderada, con algunos pocos irrelevantes. Las medidas de manejo para estos impactos se plantearon en los programas Manejo integral de residuos, protección del suelo, cero papel, Ahorro y uso eficiente del agua y la energía entre otros que hacen parte integral del plan de manejo ambiental del Proyecto. La Tabla 2 condensa los aspectos e impactos relacionados de manera directa con la ejecución de las obras en terreno.

**Tabla 2. Impactos sobre el componente abiótico. Adaptado del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto.**

ASPECTO	IMPACTO	IMPORTANCIA (IMP sm)	MEDIDA DE MANEJO
Derrame de aceites o grasas.	Contaminación de suelos.	25	• Mantenimiento periódico de los equipos.
	Contaminación de aguas.	26	• Vehículos con Kit de derrames. • Capacitaciones periódicas al personal para atención de derrames.
Generación de residuos peligrosos (sustancias químicas, productos de desinfección)	Contaminación del suelo.	30	• Los Residuos peligrosos se almacenaron adecuadamente. • El área de almacenamiento de residuos estaba aislada del clima. • El personal utilizó los elementos de protección

"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"

			personal necesarios para realizar cualquier manipulación de RESPEL(Residuos peligrosos).
Remoción de cobertura vegetal	Alteración de la calidad del suelo	41	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se removió la cobertura vegetal sólo del área necesaria y evitando áreas inundables</li> </ul>
Tala de árboles	Pérdida de 1444 individuos	41	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se talaron los árboles estrictamente necesarios.</li> <li>• Se repicó el material vegetal sobrante y no se efectuaron quemas</li> </ul>
Generación de residuos sólidos aprovechables o no aprovechables	Reducción de la capacidad del relleno sanitario de la zona.	27	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se siguió el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos.</li> </ul>
	Disminución de materia prima por extracción para materiales.	31	
Emisión de gases de combustión de vehículos y material particulado.	Contaminación del aire.	33	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Llantas con presiones adecuadas.</li> <li>• Mantenimiento y revisiones periódicas de vehículos.</li> <li>• Capacitaciones de gestión ambiental.</li> </ul>
Consumo de Agua y energía	Presión sobre recurso Hídrico	34	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programa de Ahorro y uso eficiente del Agua y de Energía.</li> <li>• Apagado y desconexión de equipos de consumo de energía eléctrica.</li> <li>• Se utilizaron luminarias LED, equipos de bajo consumo de energía eléctrica y Economizadores de Agua, cuando se pudo</li> </ul>
Emisión de ruido y/o vibraciones	Contaminación del aire.	28	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se optimizó el tiempo de uso de los equipos que generan ruido continuo de magnitud alta en dB(A).</li> </ul>

**IMPORTANCIA sm:** Importancia sin medidas de manejo

Para prevenir mayores impactos sobre la cobertura vegetal natural y el recurso hídrico, se optó por un trazado paralelo al río donde las coberturas se encuentran mucho más intervenidas, evitando cruzar zonas inundables, en la medida de lo posible.

En el tramo Opogadó – Vigía del Fuerte se efectuó aprovechamiento forestal único de 1444 individuos de 50 especies con diámetro normal superior a 10 cm que sumaron en conjunto un volumen de 1083,02 m<sup>3</sup> y un área basal de 79 m<sup>2</sup>. La tala fue autorizada por CORPOURABA mediante la Resolución 1486 del 2020.

Entre las especies aprovechadas se encontraron *Carapa guianensis* (58 individuos), con veda regional, *Cedrela odorata* (71 individuos) y *Elaeis oleífera* (2 individuos)

“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”

clasificadas como En peligro por la Resolución 1912 de 2017, y *Anacardium excelsum* clasificada como Casi amenazada por la UICN. Por los individuos vedados y amenazados CORPOURABA solicitó la reposición de seis (6) nuevos individuos. Pese a la presencia de algunos individuos de especies vedadas y amenazadas, la cobertura aprovechada se encontraba altamente intervenida lo que se evidencia no sólo en la poca riqueza (50 taxones), bajos coeficiente de mezcla (0,03) y estimados por hectárea (obtenidos a partir del censo) para el número de individuos con más de 10 cm de diámetro normal (IND), área basal (ABasal) y volumen total (Vol) (Tabla 3), el reducido número de individuos con más de 60 cm de diámetro normal, la escasa o nula presencia de especies maderables comunes en la zona como *Prioria copaifera* y que las especies más abundantes son características de sitios intervenidos (*Pterocarpus officinalis*, *Cecropia peltata*, *Pentaclethra macroloba*, *Spondias mombin* y *Cedrela odorata*).

Con base en el censo se estimó una densidad de 38 individuos por hectárea a partir de 10 cm de diámetro normal, lo cual se logra con individuos distanciados 16 m entre sí.

Tabla 3. Estadígrafos del aprovechamiento y de los estimados por hectárea a partir del censo.

CD	APROVECHADO			ESTIMADO POR HECTÁREA		
	IND	ABasal (m2)	Vol (m3)	IND	ABasal (m2)	Vol (m3)
I	798	8,88	70,17	20,781	0,231	1,827
II	254	12,35	136,75	6,615	0,322	3,561
III	221	20,84	278,83	5,755	0,543	7,261
IV	109	16,12	230,34	2,839	0,420	5,998
V	29	6,51	110,10	0,755	0,170	2,867
VI	33	14,34	256,84	0,859	0,373	6,688
Total	1444	79,05	1083,02	37,60	2,06	28,20

Para mitigar los impactos del aprovechamiento sobre el componente biótico y el recurso hídrico se tomaron en cuenta las siguientes medidas: se hizo el trazado de la línea de transmisión a 30 m del río; se efectuó aprovechamiento forestal únicamente en la franja de servidumbre; se utilizó un sistema de aprovechamiento de bajo impacto sin emplear maquinaria pesada que dañara el suelo ni requerir la apertura de vías; y no se arrojaron residuos de cosecha a las fuentes hídricas sino que se repicaron y situaron en la zona de depósito autorizada para ello.

Es de anotar que, si bien los árboles son removidos en la franja de servidumbre, las herbáceas y arbustivas ocuparán rápidamente el área una vez cesen las obras, permitiéndole a la zona aprovechada continuar cumpliendo con funciones de conectividad ecológica, así como de protección del suelo y del recurso hídrico. En este sentido, no se estaría configurando un cambio drástico de uso del suelo hacia una cobertura hostil con la vida sino en las 0,03 ha sustraídas para el hincado de los postes.

En cuanto a los impactos causados con esta sustracción definitiva, el Minambiente; reseñó en la Resolución 1001 de 2020 que “la instalación de postes y la línea de flujo de media y baja tensión para el suministro de energía eléctrica en la zona no afectará la conectividad ecológica entre las coberturas presentes en el área, ya que la afectación

“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”

que causará la intervención puntual a orillas del río Atrato en la flora y la fauna será mínima, y no generará una mayor afectación a los servicios ecosistémicos que provee la reserva forestal del Pacífico ni a su integridad en relación a su estado actual”.

La misma Resolución establece que “dado que los principales procesos erosivos en el área a intervenir están intrínsecamente ligados a la dinámica fluvial, contemplar una eventual sustracción no genera afectaciones mayores o una causa real que aumente la vulnerabilidad de la zona a este tipo de eventos, por lo que un cambio de uso del suelo no va a alterar el objetivo de conservación de la reserva, ni la prestación de los servicios ecosistémicos que actualmente presta” (Resolución 1001 de 2020 del Minambiente).

Para el análisis de los impactos residuales se utilizó también la Metodología para la Evaluación del Impacto Ambiental de Conesa (Conesa 1997). Se presentan a continuación la valoración de estos impactos tras la aplicación de las medidas de manejo (Tabla 4).

Tabla 4. Impactos Residuales sobre el componente abiótico. Adaptado del Plan de Manejo Ambiental del Proyecto.

IMPACTO	IMPORTANCIA sm	MEDIDA DE MANEJO	VARIABLE											IMPORTANCIA RESIDUAL cm
			NAT	IN	EX	MO	PE	RV	MC	SI	AC	EF	PR	
Contaminación de suelos.	25	• Mantenimiento periódico de vehículos. • Vehículos con Kit de derrames.	-	1	1	4	1	1	1	2	1	4	1	20
Contaminación de aguas.	26	• Capacitaciones periódicas a personal de transporte para atención de derrames.	-	1	2	4	1	1	1	1	1	4	1	21
Contaminación del suelo.	30	• Almacenamiento adecuado de residuos peligrosos. • Área de almacenamiento de residuos aislada del clima. • Personal con EPPs para realizar cualquier manipulación de RESPEL.	-	1	1	4	1	1	1	2	1	4	2	21
Alteración de la calidad del suelo	41	• Se removió la cobertura vegetal sólo del área necesaria y evitando áreas irremediables	-	2	1	2	4	4	4	2	1	4	4	33
Pérdida de 1444 individuos	41	• Se talaron los árboles estrictamente necesarios. • Se replicó el material vegetal sobrante y no se efectuaron quemas	-	4	1	4	4	2	2	2	1	4	4	37
Reducción de la capacidad del relleno sanitario de la zona.	27	• Se siguió el Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos.	-	1	1	1	1	4	4	1	4	1	2	23
Disminución de materia virgen por extracción para materiales.	31		-	1	1	1	1	2	4	2	1	4	2	22
Contaminación del aire.	33	• Llantas con presiones adecuadas. • Mantenimiento y revisiones periódicas de vehículos. • Capacitaciones de gestión ambiental.	-	1	2	4	1	1	1	1	1	4	1	21

“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”

Presión sobre recurso Hídrico	34	<ul style="list-style-type: none"> <li>Programa de Ahorro y uso eficiente del Agua y de Energía.</li> <li>Apagado y desconexión de equipos de consumo de energía eléctrica.</li> <li>Se utilizaron luminarias LED y equipos de bajo consumo de energía eléctrica y Economizadores de Agua, cuando se pudo</li> </ul>	-	1	1	1	1	2	1	2	1	4	2	19
Contaminación del aire.	28	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se optimizó el tiempo de uso de los equipos que generan ruido continuo de magnitud alta en dB(A).</li> </ul>	-	1	1	4	1	1	1	2	1	4	2	21

Como puede verse una vez aplicadas las medidas de manejo el impacto que permanece se relaciona con la remoción de la cobertura vegetal en la franja de servidumbre de las líneas de transmisión y el cambio en el uso del suelo que se dará en las 0,03 ha sustraídas, correspondientes a la cimentación de los postes. Por el aprovechamiento forestal, que incluyó especies bajo amenaza o con veda regional, se presentará ante CORPOURABA el plan de compensación correspondiente. Por la sustracción de las 0,03 ha se presenta el actual plan de compensación.

#### 4 ¿Qué compensar?

El tramo Opogadó – Vigía del Fuerte es un corredor de 32 km de largo por 12 m de ancho que va 30 m de la margen derecha del río Atrato, cubre una superficie de 38,4 ha y no cruza ningún determinante ambiental. Se ubica en la subzona hidrográfica 1110 Río Murindó – Directos al Atrato y en la zona de vida bosque muy húmedo tropical (bmh-T); conforme a la zonificación de la aptitud forestal adoptada por CORPOURABA mediante el Acuerdo 007 del 2008, se encuentra en Áreas Forestales para la Producción y Protección.

Conforme al Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia (IDEAM 2017) el tramo se ubica en el Helobioma San Juan, en los ecosistemas Bosque inundable basal, Zona pantanosa basal y Herbazal inundable basal; las coberturas intervenidas con el proyecto correspondieron en su mayoría a Bosque denso y Bosque abierto (Mapa de coberturas 2018, 100 K, IDEAM).

En cuanto al área bajo sustracción definitiva, y por la cual se debe compensar un área equivalente en extensión al área sustraída, corresponde a 0,03 ha requeridas para el hincado de 298 postes que presentan como principal uso del suelo áreas de protección y cuerpos de aguas naturales con coberturas de la tierra asociadas a bosque denso, herbazal, zonas pantanosas, ríos, mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales y tejido urbano continuo (Resolución 1001 de 2020 del Minambiente). Como se vio previamente, la afectación sobre esta área fue mínima y no compromete la prestación de los servicios ambientales de la reserva.

#### 5 ¿Cuánto compensar?

El Manual establece que por la sustracción de áreas de reservas forestales se debe compensar un área de extensión equivalente ubicada dentro de la misma reserva, por ello, se compensará un área de 0,03 ha, correspondiente al área sustraída.

#### 6 ¿Dónde compensar?

*“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”*

*El análisis de áreas potenciales para la ejecución del plan de compensación se efectuó tomando en cuenta los criterios establecidos en el Manual:*

- Estar ubicadas dentro de la reserva forestal del Pacífico*
- Corresponder a áreas prioritarias para la conservación o la restauración definidas por la autoridad ambiental competente*
- Localizarse en cuencas abastecedoras de acueductos veredales o municipales o en suelos de protección identificados en los instrumentos de ordenamiento del territorio o instrumentos de ordenación ambiental del territorio*
- Realizarse en áreas ecológicamente equivalentes en caso que el área sustraída corresponda a un ecosistema estratégico para la conservación, preservación, y recuperación de los recursos naturales.*

*Otros aspectos tenidos en cuenta fueron que representaran la mejor oportunidad para la permanencia de la compensación, que estuvieran en el área de influencia del Proyecto y en territorio bajo jurisdicción de COCOMACIA.*

**Atendiendo la recomendación efectuada en el numeral 2 del artículo 5 de la Resolución 1001 de 2020 del Minambiente, en el sentido de sumar la compensación a zonas consolidadas de compensación o estrategias de conservación realizadas en el área, se articulará la compensación por sustracción a la compensación por el aprovechamiento forestal único efectuado en el mismo tramo, de tal forma que se potencien los beneficios de ambas compensaciones y se facilite el control, monitoreo y seguimiento.**

*De otro lado, considerando que de ser aprobado el presente plan las áreas de compensación deberán ser inscritas en el REAA (Registro de Ecosistemas y Áreas Ambientales), también se creyó pertinente dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1007 de 2018 (relacionado entre otros con la reglamentación de los componentes generales del incentivo de pago por servicios ambientales), en cuanto a la focalización de áreas y ecosistemas estratégicos. El Decreto reseñado otorga atención predominante a iniciativas desarrolladas en áreas o ecosistemas estratégicos con riesgo de degradación de la cobertura natural, (...), con énfasis en aquellas que se desarrollen en municipios priorizados por el posconflicto.*

*El Plan de Acción Institucional (PAI) 2020-2023 de CORPOURABA reseña que “el 85 % del territorio de los municipios de Murindó y Vigía del Fuerte está ocupado por bosques, (...), con presencia informal de operaciones mineras y acciones de deforestación indiscriminada en territorios aledaños”, por lo que se tuvo en cuenta la cercanía de las áreas potenciales a puntos reseñados en las alertas tempranas de deforestación.*

*Finalmente, a fin de garantizar que las áreas propuestas fueran de interés para la conservación o la restauración a nivel regional, o que estuvieran identificadas en los portafolios regionales de áreas susceptibles de PSA de CORPOURABA, se consultó a esta autoridad sobre la disponibilidad de áreas con estas características (Anexo 2).*

**Anexo 2 - Solicitud información de predios y familias autorizadas para PSA..pdf**

*“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”*



Fuente: Radicado No. E1-2021-44838 del 23 de diciembre de 2021

### 6.1 Áreas preliminares propuestas

Las áreas preliminares propuestas se encuentran dentro de la reserva forestal del Pacífico, en áreas calificadas por CORPOURABA como de importancia estratégica Importante o Muy Importante para la conservación de ecosistemas estratégicos asociados al recurso hídrico (Anexo 3). Contienen algunos polígonos destinados a restauración conforme al Plan Regional de Restauración de CORPOURABA y por ubicarse en territorios étnicos se encuentran clasificadas por esta autoridad como áreas prioritizadas para inversión y compensación (APIC adoptadas por la Resolución 634 de 2017).

Cumpliendo el criterio de equivalencia ecosistémica se ubican en la misma subzona hidrográfica del área intervenida (1110 Río Murindó – Directos al Atrato), albergan el ecosistema Bosque inundable basal (Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia, IDEAM 2017) y su cobertura predominante es el Bosque denso (Mapa de Coberturas, IDEAM 2018).

Se consideran las mejores oportunidades para una restauración efectiva por encontrarse en jurisdicción de COCOMACIA, por la experiencia de sus comuneros en restauración pasiva al haber adelantado en el 2020, a través de convenio entre la GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA – CORPOURABA y MASBOSQUES, acciones de esta índole bajo el esquema de pagos por servicios ambientales (PSA) (Anexo 4), y por estar en las listas de espera de CORPOURABA para continuar con su implementación.

Las áreas preliminares propuestas se ubican en Murindó uno de los municipios priorizados por el posconflicto en Antioquia y uno de los que presentan mayor extracción de madera en la jurisdicción de CORPOURABA (PAI 2020-20203 CORPOURABA). Es de anotar que en el municipio las mayores emisiones de gases de efecto invernadero se dan por el cambio de uso del suelo (CORPOURABA 2017) y que durante el período 1990-2015 en el municipio se perdieron más de 55 mil hectáreas de bosque equivalentes a un 58% de degradación (Vásquez y González 2018).

Comprenden dos polígonos nombrados igual que la vereda donde se ubican: Murindó Viejo (1864 ha) y Bartolo Quemado (1392 ha), con una superficie de 50 y 150 ha de bosques intervenidos, respectivamente, disponibles para restauración pasiva o conservación (Ilustración 2, Anexo 5). Se encuentran relativamente cercanos a zonas señaladas en los reportes de las alertas tempranas de deforestación del IDEAM de los años 2014, 2015, 2017 y 2018, lo que denota la importancia de implementar en estos sitios acciones de restauración que mitiguen o contengan el potencial cambio de uso

"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"

del suelo, de manera tal que se mantenga el servicio protector del recurso hídrico que prestan.

Las acciones de conservación o restauración en estos polígonos también son importantes por su cercanía a áreas identificadas en el 2008 por el Instituto Alexander Von Humboldt como prioritarias para la conservación de la biodiversidad (Bartolo Quemado a 9,5 km y Murindó Viejo a 18 km del área identificada en el portafolio como Bosques de montaña del valle del río Magdalena al occidente de la serranía de los Yagaríes, y a 4 y 3 km, respectivamente, de la identificada como Complejo de bosques y humedales de la ciénaga de San Silvestre y los ríos Carare y Oporó). El polígono Bartolo Quemado el más equidistante a las dos áreas.

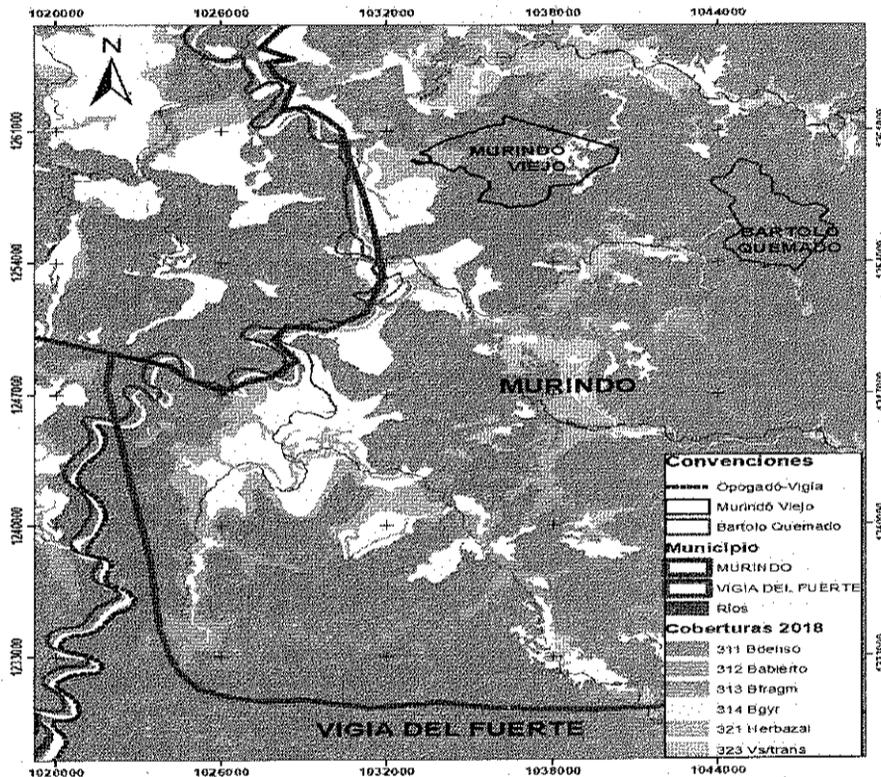


Ilustración 2. Localización de las áreas preliminares propuestas. Elaboración propia con base en el Mapa de Coberturas 2018 del IDEAM.

Las coordenadas planas de los polígonos Murindó Viejo y Bartolo Quemado, en Magna Colombia Oeste, se presentan a continuación (Tabla 5):

Tabla 5. Coordenadas de las áreas preliminares de compensación propuestas.

MURINDÓ VIEJO		BARTOLO QUEMADO	
LONGITUD	LATITUD	LONGITUD	LATITUD
1036278	1261812	1044787	1259411
1040361	1260029	1048252	1255817
1037316	1257009	1046819	1253467
1035300	1257268	1044246	1254702
1035721	1258262	1044641	1257198
1033225	1259849	1043766	1258107

El polígono definitivo y la familia involucrada en la acción de restauración se concertarán con apoyo de COCOMACIA y CORPOURABA, preferiblemente de manera

*“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”*

*simultánea a las concertaciones relacionadas con la compensación del aprovechamiento forestal único efectuado en el mismo tramo, una vez sean aprobados ambos planes de compensación.*

*Tomando en cuenta que la acción de compensación propuesta se enfoca hacia la restauración pasiva para la conservación de ecosistemas estratégicos asociados al mantenimiento de los servicios de regulación del recurso hídrico, manteniendo lo que todavía existe (sin que sea requisito conocer detalladamente el estado de la cobertura) y favoreciendo la sucesión natural al limitar la intervención antrópica, sin plantear un escenario de referencia deseable asociado a la biodiversidad, no se consideró indispensable tomar datos de campo para efectuar una caracterización estructural de las áreas a restaurar. Por supuesto es de esperar que mientras se deja a la sucesión natural actuar, se mejoren indicadores como el volumen total y el área basal por hectárea, y que nuevas especies empiecen a hacer aparición.*

## **6.2 Características generales de las áreas preliminares**

*Lo enunciado en esta sección corresponde todo a información secundaria, con excepción de los datos presentados sobre los resultados del inventario al 100% de las 38,4 ha que fueron sujetas a aprovechamiento forestal único en el tramo Opogadó – Vigía del Fuerte, mismo en el que se efectuó la sustracción.*

*Como ya fue mencionado, ambos polígonos albergan el ecosistema Bosque inundable basal (Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia, IDEAM 2017) y su cobertura predominante es el Bosque denso (Mapa de Coberturas, IDEAM 2018). Algunas características generales a nivel de flora para estos bosques, tomadas del documento de caracterización que acompañó el proceso de ordenación forestal de la Unidad de Ordenación Forestal Atrato Medio que fue adoptado por CORPOURABA mediante el Acuerdo 007 del 2008, se reseñan a continuación.*

*Las familias con mayor representación en los bosques fueron Moraceae, Fabaceae, Clusiaceae, Meliaceae y Lecythidaceae. De las 139 especies encontradas en el inventario estadístico, las de alto valor comercial como el Abarco (*Cariniana piriformis*), Plátano (*Weigeltia sp.*), Trúntago (*Vitex columbiensis*), Lirio (*Couma macrocarpa*), Insibe (*Aniba sp.*), Aceite (*Calophyllum mariae*), Choibá (*Dipteryx oleifera*), Pantano (*Hyeronima laxiflora*), Genené (*Caryocar costarricense*), Güino (*Carapa guianensis*), Sande (*Brosimum utile*) y Nuánamo (*Virola surinamensis*), entre otras, no son todas representativas en los bosques.*

*Las especies más abundantes fueron de hecho Capitancillo (*Pentaclethra macroloba*), Guasco (*Eschweilera sp.*), mestizo u Oqueno (*Trichilia pallida*), Nuánamo, Tirateté (*Ophanodendron bernalii*), Caimito (*Chrysophyllum caimito*), Táparo (*Sloanea sp.*), Guamo (*Inga sp.*), Corcho (*Apeiba tibourbou*) y Sande (*Brosimum utile*), mientras que las mejor representadas fueron Capitancillo, Guasco, Caidita (*Nectandra spp.*), Nuánamo, mestizo, Tirateté, Corcho, Guásimo (*Luehea seemannii*) y Sande.*

*Los bosques densos presentaban un área basal y un volumen comercial promedio por hectárea de 14,79 m<sup>2</sup> y 144,41 m<sup>3</sup>, respectivamente, para todos los individuos con diámetro normal superior a 20 cm. Si bien en el 2005, año del inventario forestal, estos bosques ya evidenciaban intervención, las 38,4 ha que fueron objeto de aprovechamiento forestal único en el tramo Opogadó-Vigía del Fuerte lo estaban aún*

"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"

más, y por la longitud del recorrido pueden considerarse un referente importante del estado de las coberturas en las zonas aledañas a los ríos navegables.

En el tramo el número de individuos, área basal y el volumen comercial promedio por hectárea fueron de 37, 2,06 m<sup>2</sup> y poco más de 28 m<sup>3</sup>, respectivamente (Resolución 1486 del 2020 de CORPOURABA) (Tabla 6). Pese a la presencia de algunos individuos de especies vedadas y amenazadas, la cobertura aprovechada se encontraba altamente intervenida lo que se evidencia no sólo en la poca riqueza (50 taxones) y coeficiente de mezcla (0,03) registrados, sino en la escasa o nula presencia de especies maderables comunes en la zona como el cativo o de individuos con diámetro normal superior a 60 cm.

Tabla 6. Estructura de las coberturas intervenidas en el tramo Opogadó – Vigía del Fuerte. Ajustado a partir del inventario forestal asociado al aprovechamiento forestal único ejecutado en el tramo.

CD	APROVECHADO			ESTIMADO POR HECTÁREA		
	IND	ABasal (m <sup>2</sup> )	Vol (m <sup>3</sup> )	IND	ABasal (m <sup>2</sup> )	Vol (m <sup>3</sup> )
I	798	8,88	70,17	20,781	0,231	1,827
II	254	12,35	136,75	6,615	0,322	3,561
III	221	20,84	278,83	5,755	0,543	7,261
IV	109	16,12	230,34	2,839	0,420	5,998
V	29	6,51	110,10	0,755	0,170	2,867
VI	33	14,34	256,84	0,859	0,373	6,688
<b>Total</b>	<b>1444</b>	<b>79,05</b>	<b>1083,02</b>	<b>37,60</b>	<b>2,06</b>	<b>28,20</b>

En cuanto al componente físico, en el documento técnico de soporte del Esquema de Ordenamiento Territorial del municipio de Murindó, adoptado mediante el Acuerdo 003 de 2016 del Concejo Municipal, se reseña lo siguiente: las unidades geológicas que conforman el subsuelo del municipio corresponden a la Formación Santa Cecilia la Equis (Ksc), Batolito de Mandé (kcm), Terrazas aluviales y Valle aluvial del río Atrato (qaa); el clima del Atrato Medio (en el cual entra Murindó) se caracteriza por lluvias abundantes durante todo el año (que pueden alcanzar hasta 10 m<sup>3</sup> en algunos sectores), altas temperaturas (28° C en promedio al año) y humedades relativas.

## 7 ¿Cómo compensar?

### 7.1 Acciones

Por la sustracción de 0,03 ha de la reserva forestal del Pacífico se llevarán a cabo acciones de restauración ecológica pasiva para la conservación de ecosistemas estratégicos asociados al recurso hídrico en 0,03 ha concertadas con COCOMACIA y CORPOURABA para tal fin, la cual será de preferencia colindante a las áreas de compensación por el aprovechamiento forestal único efectuado en el mismo tramo, a fin de potenciar el impacto de la restauración y facilitar su control, monitoreo y seguimiento.

Para garantizar el aislamiento de las actividades antrópicas, en los casos en que fuera necesario se cercarán con alambre de púa los sectores más susceptibles de ser invadidos por bovinos o personal no autorizado, los cuales serán determinados con apoyo de la familia responsable del área.

La restauración es concebida como una estrategia práctica de manejo que restablece los procesos ecológicos para mantener la composición, estructura y función del

*“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”*

*ecosistema en diferentes unidades de paisaje y a distintas escalas, mediante el desarrollo de estrategias participativas (Apfelbaum y Chapman 1997, citados por Ospina y otros 2015). La participación es fundamental dadas las otras dimensiones de la restauración ecológica: Social, política, económica y ética (Vargas 2007, citado por Ospina y otros 2015), relacionadas todas con la población y sus construcciones sociopolíticas.*

*Conforme al plan nacional de restauración ecológica (Ospina y otros 2015), en la dimensión social de la restauración se debe buscar integrar a las poblaciones humanas en los proyectos de restauración y contribuir a mejorar sus condiciones. Promover acciones de conservación y restauración (activa o pasiva) en áreas de importancia ambiental al interior de territorios étnicos con propiedad colectiva es una de las líneas estratégicas del plan de acción institucional de CORPOURABA vigente.*

*Al contribuir durante 4 años con los procesos de restauración en un área de 0,03 ha, se considera no sólo que se logra compensar cualquier afectación ocasionada a la reserva con la sustracción de las 0,03 ha requeridas para el hincado de los postes, sino que se logra adicionalidad. Es de tomar en cuenta en este punto que en lo que a carbono se refiere con el proyecto se contribuye a la reducción de emisiones de carbono al cambiar la fuente de energía de combustibles fósiles, como actualmente se hace en Vigía del Fuerte, y conectarse al sistema nacional basado en hidroeléctricas, considerada más limpia en la actualidad.*

*Las acciones propuestas son las que se consideran más viables no sólo en términos de costo-efectividad sino bióticos, pues al no ser un paisaje fragmentado propiamente dicho, se cuenta con buena provisión de semillas, polinizadores y dispersores, provenientes de las zonas menos intervenidas.*

## **7.2 Modo**

*Ante el aumento de actividades ilícitas en áreas ambientalmente estratégicas, lo que pone en peligro inminente la biodiversidad y servicios ambientales de estos ecosistemas, se requiere rápidamente desarrollar alternativas económicas eficaces en frenar la transformación ambiental y la pérdida del capital natural, mientras se generan ingresos a las comunidades y se contribuye al mejoramiento de las condiciones de bienestar.*

*Tomando en cuenta lo anterior, en el marco de la implementación del Acuerdo Final para la terminación del conflicto y la construcción de una paz estable y duradera, en el 2017 fue expedido el Decreto Ley 870 “Por el cual se establece el Pago por Servicios Ambientales (PSA) y otros incentivos a la conservación”, el cual determinó que lo ambiental se constituye en un elemento central del desarrollo rural integral y brinda directrices para los PSA en áreas y ecosistemas estratégicos.*

*Conforme al Manual el PSA es el incentivo económico en dinero o en especie que reconocen los interesados de los servicios ambientales a los propietarios y poseedores de buena fe exenta de culpa por las acciones de preservación y restauración en áreas y ecosistemas estratégicos, mediante la celebración de acuerdos voluntarios. De otro lado, conforme al Decreto 1007 de 2018 la destinación de áreas que han sido degradadas o deforestadas, para que se restauren parcial o totalmente las coberturas naturales y la biodiversidad, es una acción a reconocer con el PSA.*

*"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"*

*El PSA por el esfuerzo de cuidar el bosque y dejar que se desarrolle un proceso de restauración pasiva en territorios étnicos afro es una de las estrategias planteadas en el Plan de Acción Institucional 2020-2023 de CORPOURABA, autoridad que considera este incentivo una estrategia para apoyar la conservación y restauración de los bosques y fortalecer los mecanismos comunitarios para mejorar la gobernanza forestal.*

*El modo como se implementará la compensación será el pago por los servicios ambientales de restauración pasiva para la conservación de la biodiversidad y los ecosistemas estratégicos asociados al recurso hídrico, a través de acuerdo voluntario suscrito con el Consejo Directivo de COCOMACIA en representación de la familia beneficiaria. El acuerdo será debidamente suscrito una vez el Minambiente haya aprobado el plan de compensación y se haya concertado con COCOMACIA, con apoyo de CORPOURABA, el área y familia definitiva.*

*El acuerdo voluntario a establecer por la restauración pasiva de 0,03 ha tendrá claramente definido el objeto (restauración pasiva); el área destinada a la restauración pasiva (0,03 ha), la familia responsable de la restauración; las obligaciones de las partes (apoyar la identificación de los puntos sensibles de intervención y el alinderamiento, garantizar la interrupción y control de las intervenciones antrópicas en el área delimitada); los mecanismos de monitoreo; el valor del incentivo (\$/ha ajustado conforme a la metodología del costo de oportunidad o con el índice de precios al consumidor aplicado al valor previamente cancelado en el 2020); la forma del pago (mensual); la duración del contrato (4 años); los motivos de suspensión e incumplimientos; las sanciones y solución de controversias; y su terminación. El Consejo Directivo de COCOMACIA será el encargado de trasladar los respectivos recursos a la familia beneficiaria, recopilando la respectiva evidencia contable.*

*El interés de COCOMACIA por apoyar la implementación de la medida compensatoria, y que fundamenta la viabilidad del acuerdo a suscribir, fue previamente soportado en el plan de compensación inicialmente presentado. No se presenta un nuevo acuerdo toda vez que este requiere la concertación final de las áreas y familias.*

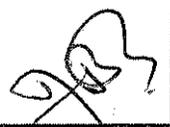
### **7.3 Mecanismo**

*De conformidad con las alternativas señaladas en el Manual la compensación y su monitoreo se desarrollará a través del operador MASBOSQUES, con quien se suscribirá el contrato respectivo una vez el plan sea aprobado por el Minambiente. Tanto la GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA dueño del proyecto como MASBOSQUES se encuentran a la espera de la aprobación del plan de compensación para elaborar el contrato pertinente.*

### **7.4 Forma**

*Se plantea una compensación de forma individual. Sin embargo, se buscará que las 0,03 ha de compensación concertadas por la sustracción, sea colindante o se encuentre al interior del área a compensar por el aprovechamiento forestal único, de manera que se amplíe y potencie el impacto de la compensación, y se facilite el seguimiento por parte de MASBOSQUES.*

## **8. Plan Operativo y de Inversión**



“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”

La implementación del plan de compensación requiere de la formalización del acuerdo de conservación con COCOMACIA y del contrato con MASBOSQUES, de la implementación de las acciones de restauración (incluye aislamiento en los casos requeridos), y del monitoreo y verificación de la efectividad de las acciones.

La formalización del acuerdo voluntario para el PSA por la restauración de 0,03 ha requiere concertación previa del área y familia, lo cual se hará entre COCOMACIA Y LA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA, con el apoyo de CORPOURABA.

Con la familia beneficiaria se identificarán los puntos vulnerables que requerirán aislamiento, si existieran, el cual se hará con alambre de púas (3 líneas) y estacones de madera local. Se estimó un costo global de \$1.000.000 para un máximo de 100 m por aislar.

Para la estimación del PSA se definió un valor mensual por hectárea de \$200.000 que corresponde al valor pagado por CORPOURABA a las familias beneficiarias de BanCO2 en su jurisdicción. Es de anotar, sin embargo, que el valor mensual del PSA puede ajustarse en las reuniones de concertación de las áreas de compensación.

Para la operación del PSA y el monitoreo de las áreas por parte de MASBOSQUES se estima un costo aproximado del 25% del valor del PSA.

Se contempla la realización de los 9 informes de monitoreo y seguimiento requeridos, por los cuales se estima un valor unitario de \$1.000.000.

### 8.1 Costos de implementación

Con base en las consideraciones previamente expuestas se estima que para la implementación y monitoreo del plan de compensación se incurrirá en un costo aproximado de \$14.460.000, calculado a precios de hoy (Tabla 7). Algunos valores se deberán actualizar cada año conforme al índice de precios del consumidor.

Tabla 7. Costos de implementación del plan de compensación

ITEM	UNIDAD	VR. UNIT.	CANT.	VR. TOTAL
Concertación de áreas y familias	Acuerdo	1.000.000	1	1.000.000
Establecimiento de acuerdos	Acuerdo	1.500.000	2	3.000.000
Alindación 100 m	Global	1.100.000	1	1.100.000
PSA por restauración pasiva	\$/ha/4 años	9.600.000	0,03	288.000
Administración PSA	% del PSA	25%	72.000	
Informes de monitoreo	Informe	1.000.000	9	9.000.000
<b>TOTAL</b>				<b>14.460.000</b>

### 8.2 Cronograma

Se proyecta que la implementación del plan de compensación tomará un tiempo total de 5 años, como se muestra a continuación (Tabla 8).

Tabla 8. Cronograma de implementación del plan de compensación.

"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"

ITEM	AÑO 1		AÑO 2		AÑO 3		AÑO 4		AÑO 5	
	SEM 1	SEM 2								
Concertación de área y familia										
Establecimiento o de acuerdos										
Aislamiento										
PSA por restauración pasiva										
Administración PSA										
Monitoreo y seguimiento										

### 8.3 Indicadores de impacto

A continuación, se presenta el indicador que servirá de soporte para evaluar en el tiempo la variable a través de la cual se determinará el cumplimiento de los objetivos y metas de la compensación.

Tomando en cuenta estos objetivos precisamente, se implementará un monitoreo con un indicador de filtro grueso asociado a la cobertura y al paisaje (Tabla 9).

Tabla 9. Indicador de gestión

PARÁMETRO	INDICADOR	FRECUENCIA	DESCRIPCIÓN
Dinámica del paisaje	Área en restauración (ha)	Anual	Área sujeta a restauración pasiva (ha)

No se plantean indicadores de filtro fino asociados a parámetros estructurales de la cobertura a restaurar (riqueza, área basal, volumen, etc.), toda vez que su restauración pasiva se da para la conservación de la cobertura actual y de los ecosistemas asociados a recursos hídricos.

### 9. Análisis de viabilidad y riesgo

En cuanto a la viabilidad del PSA en territorios étnicos, las comunidades negras podrán ser beneficiarias de este incentivo conforme a lo establecido en el Decreto 870 de 2017. De otro lado, el PSA está despertando gran interés en las comunidades negras, máxime cuando el recurso forestal valioso escasea y se empiezan a padecer las consecuencias ambientales de la deforestación y el uso inadecuado de los recursos naturales.

Las acciones de restauración están acordes con los instrumentos propios de planificación y las políticas nacionales de restauración, el PSA se alinea con las apuestas de CORPOURABA por implementar estos incentivos en territorios étnicos.

En el ámbito metodológico la compensación propuesta se considera viable, teniendo en cuenta que existe apoyo por parte de las comunidades y COCOMACIA y que la acción y modo propuestos son conocidos por esta entidad. El PSA está ganando

*“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”*

*terreno en las comunidades negras y está demostrado ser efectivo para la conservación y recuperación de áreas, así como para generar beneficios sociales tangibles. La lista de predios candidatos para recibir el incentivo aumenta cada año, así como la percepción positiva de los pobladores rurales. Adicional a ello, el operador MASBOSQUES cuenta con amplia experiencia en el manejo de este tipo de compensaciones e incentivos.*

*Por supuesto siempre existen riesgos. A nivel técnico, la planeación y ejecución de las diferentes estrategias constituyen la columna vertebral del éxito en el establecimiento y mantenimiento de las acciones. Se partió entonces de una selección de áreas sobre las cuales recaen iniciativas de recuperación desde el punto de vista institucional, comunitario y de sus propias metas de gestión, es decir, se identifica voluntad para la ejecución del plan. Así mismo, como se mencionó el PSA no es nuevo en las áreas preliminares propuestas y las instituciones han acumulado experticia en el desarrollo de tales acciones.*

*Existe el riesgo potencial de que los aislamientos a establecer sean insuficientes para contener la intervención antrópica en el área, algo que se deberá evitar con una adecuada identificación de los puntos de vulnerabilidad y un apropiado aislamiento en terreno. En caso de presentarse casos de intervención, se deberán acudir a los mecanismos locales de resolución de conflictos para establecer las medidas a tomar tanto para resarcir el daño como para evitar que se repita a futuro. No obstante, se plantea la posibilidad de que las hectáreas de compensación por sustracción, se encuentre en las zonas internas de las áreas de compensación por aprovechamiento forestal único, de modo que se encuentre menos expuestas a las intervenciones potenciales.*

*A nivel social es factible que se generen conflictos internos que pongan en riesgo la destinación del área como zona de restauración. La continuidad de la estrategia de compensación dependerá de LA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA, MASBOSQUES, de COCOMACIA y de la colaboración y participación de la familia y de su interés en las actividades de conservación y recuperación, lo cual se podrá mantener pactando un pago justo, transfiriendo los recursos de manera oportuna, resolviendo los conflictos adecuadamente y apoyando la gestión de recursos para mantener el incentivo. Frente a riesgos asociados a disturbios naturales, así como a la variabilidad climática (precipitaciones o sequías atípicas), es poco lo que se puede hacer desde un plan de compensación.*

#### **10. Propuesta de manejo a largo plazo**

*Darle continuidad, aunque sea temporalmente, a los PSA por acciones de restauración y conservación, emite al público en general la idea de que estos bienes y procesos son importantes, y que conservar y restaurar son actividades que no sólo los benefician a nivel ambiental, sino que les pueden generar réditos económicos.*

*En este sentido, al final del plan se esperaría que hubiera interés por continuar con la destinación de estas áreas de importancia estratégica para implementar acciones de restauración ecológica pasiva a cambio de un PSA. Por supuesto que este interés se mantendrá y potenciará en la medida en que los pagos por PSA se efectúen conforme a lo programado y los beneficiarios confíen en el proceso. Su inscripción en el REAA y el PSA garantizado por 4 años será uno de los pasos que harán esto posible.*

"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"

11. Anexos

(...)

Anexo 3 – Áreas de importancia Estratégica PSA CORPOURABÁ

(...)

- 2.2 MUNICIPIO VIGÍA DEL FUERTE
- 2.2.1 COCOMACIA
- 2.2.1.1 Ubicación Geográfica

El Consejo Mayor de La Asociación campesina Integral del Atrato (COCOMACIA) nació a mediados de los ochenta con el objetivo de defender los recursos naturales, debido a la invasión por parte de las empresas madereras, como Maderas Pizano y Maderas del Darién

COCOMACIA en el proceso de desarrollo colectivo que los convocó, desde 1998 iniciaron la formulación de su Plan de Etnodesarrollo que señaló como prioritario el manejo sostenible de los bosques y la búsqueda de estrategias para su logro, entre ellas la reglamentación al interior de los Consejos Comunitarios, la concertación de directrices de manejo con las autoridades Ambientales de los territorios de su jurisdicción (CODECHOCO y CORPOURABÁ) y la búsqueda de opciones de encadenamiento productivo de los recursos naturales. COCOMACIA reúne 19 Consejos Comunitarios Locales cuya relación se presenta a continuación.

Tabla 18. Relación de Consejos Comunitarios Locales y población total aproximada

Id	Consejo Comunitario Local	Población total	N° Familias
1	San Miguel	230	62
2	La Playa	472	110
3	La Loma	395	100
4	Vuelta Cortada	131	24
5	San Martín	125	22
6	Arenal	128	27
7	Santa María	33	33
8	Padua	621	148
9	Buchadó	760	182
10	San José de la Calle	322	66
11	Palo Blanco	361	42
12	Boca de Luisa	145	25

IDENTIFICACIÓN, DELIMITACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE LAS ÁREAS DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA (AIE) PARA IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA) EN TERRITORIOS ÉTNICOS

Tabla 19. Categorías de zonificación en el municipio de Vigía del Fuerte

Categorías de Zonificación	Hectáreas	
	Vigía del Fuerte	Totales
Muy Importante	79.323,4	79.323,4
Importante	32.033,9	32.033,9
Moderada Importancia	5.171,1	5.171,1
Poca Importancia	80,2	80,2
Sin importancia	33,1	33,1
Totales	116.641,7	116.641,7

- 2.3 MUNICIPIO MURINDÓ
- 2.3.1 Por el Desarrollo Integral
- 2.3.1.1 Ubicación Geográfica

En el municipio de Murindó existen 2 consejos comunitarios: El consejo Comunitario Por el Desarrollo Integral (PDI) y el Consejo Mayor de La Asociación campesina Integral del Atrato (COCOMACIA). Ambos consejos comunitarios son un grupo de personas Afrocolombianas que se constituyó legalmente, para efectos de titulación colectiva de tierras adjudicables de acuerdo al Artículo 5 de la ley 70 de 1993 a través de INCODER.

El consejo Comunitario Por el Desarrollo Integral (PDI) es relativamente nuevo, nació mediante Resolución 49 del 21/07/2003. Tiene un área de 11.670 hectáreas en las que se distribuyen 3 Consejos comunitarios Locales (Tabla 10). El Consejo Mayor de La Asociación campesina Integral del Atrato (COCOMACIA) tiene en el municipio de Murindó 2 Consejos Comunitarios Locales (Tabla 10).

Tabla 20. Consejos comunitarios locales asociados al consejo Comunitario Por el Desarrollo Integral (PDI) y el Consejo Mayor de La Asociación campesina Integral del Atrato (COCOMACIA) en el municipio de Murindó.

Id	Consejo Comunitario Local	PDI		COCOMACIA	
		Población total	N° Familias	Población total	N° Familias
1	Pital	82	11		
2	Bartola	90	15		
3	Canal	48	16		
4	Bella Luz			224	48
5	San Bernardo			178	15

2.3.1.2 Áreas de Importancia Estratégica  
En el municipio de Murindó el consejo Comunitario Por el Desarrollo Integral (PDI) y el Consejo Mayor de La Asociación campesina Integral del Atrato (COCOMACIA) ocupan 11.670,4 hectáreas y 50.419,6 hectáreas respectivamente; en las cuales, se identificó las Áreas de Importancia Estratégica (AIE) cuyas áreas se presentan en la Tabla 11 y su representación se muestra en la figura 25

Id	Consejo Comunitario Local	Población total	N° Familias
13	Vigía	127	27
14	Puerto Palacios	176	43
15	Isleta	358	45
16	Plyvia	75	15
17	Vegales	295	49
18	Puerto Medellín	112	19
19	El Tigre y La Boba	149	28

2.2.1.2 Áreas de Importancia Estratégica  
El Consejo Mayor de La Asociación campesina Integral del Atrato (COCOMACIA), en el municipio de Vigía del Fuerte ocupa un área de 116.641,7 hectáreas en las cuales la zonificación de las AIE muestra los niveles que se presentan en la siguiente figura.

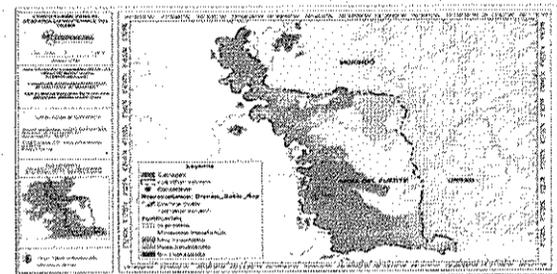


Figura 23. Zonificación de las AIE para el Consejo Mayor de La Asociación campesina Integral del Atrato (COCOMACIA).

En el municipio de Vigía del Fuerte el proceso de zonificación arrojó en las categorías Muy importante, Importante y Moderada Importancia 115.528,4 hectáreas (Figura 9) que son Áreas de Importancia Estratégica en las cuales es factible la implementación de Pagos por Servicios Ambientales (PSA).

IDENTIFICACIÓN, DELIMITACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE LAS ÁREAS DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA (AIE) PARA IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA) EN TERRITORIOS ÉTNICOS

Tabla 21. Categorías de zonificación en el municipio de Vigía del Fuerte

Categorías de Zonificación	Murindó		Totales
	PDI	COCOMACIA	
Muy Importante	5.186,8	40.842,3	46.029,1
Importante	3.472,1	6.923,2	10.395,2
Moderada Importancia	2.614,5	2.413,4	5.027,9
Poca Importancia	397	177,5	574,5
Sin importancia		63,2	63,2
Totales	11.670,4	50.419,6	62.090

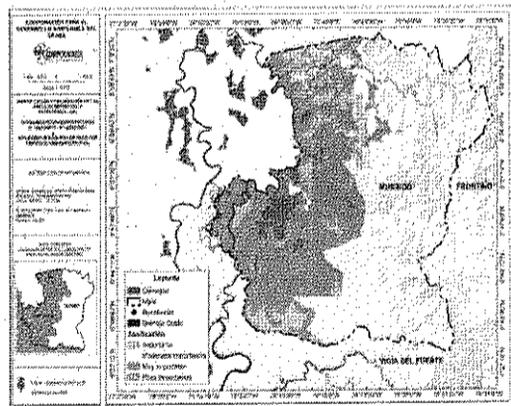


Figura 24. Zonificación de las AIE para el Consejo Mayor de La Asociación campesina Integral del Atrato (COCOMACIA) y el Consejo Comunitario Por el Desarrollo Integral (PDI).

Fuente: Radicado No. E1-2021-44838 del 23 de diciembre de 2021

Anexo 4 – Respuesta Oficio N° 180-34-01.59-7214, Solicitud de información de predios y familias para PSA.

*“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”*

**CORPOURABA**  
 División de Planeación y Gestión

COMUNICACION 499-06-01-01-3734

Asunto: Respuesta oficio N° 160-34-01-59-7214, solicitud información predios y familias PSA.

Tabla 1. Relación de información cartográfica entregada

Id	Copa	Formato	Año
1	PSA Afros	Shp	2020
2	PSA Indígenas	Shp	2020
3	PSA Vigía del Fuerte CB991	Shp	2019

Tabla 2. Número de familias y hectáreas conservadas en la estrategia PSA por municipio y por Territorio Colectivo

Municipio	Territorio Colectivo	Familias	Hectáreas
Murindó	PSA Afros	1	0,03
	PSA Indígenas	1	0,03
Vigía del Fuerte	PSA Vigía del Fuerte CB991	1	0,03
	PSA Afros	1	0,03

Jose GERARDO GÓMEZ H.  
 Gerente General  
 Gerencia de Planeación y Conservación S.A.S.  
 Calle 31 N° 6-24  
 Antigua Vía La Berrilla  
 Itagüé - Antioquia

Tabla 3. Número de familias y hectáreas conservadas en la estrategia PSA por municipio y por Territorio Colectivo

Municipio	Territorio Colectivo	Familias	Hectáreas
Murindó	PSA Afros	1	0,03
	PSA Indígenas	1	0,03
Vigía del Fuerte	PSA Vigía del Fuerte CB991	1	0,03
	PSA Afros	1	0,03

PSA Vigía del Fuerte CB991

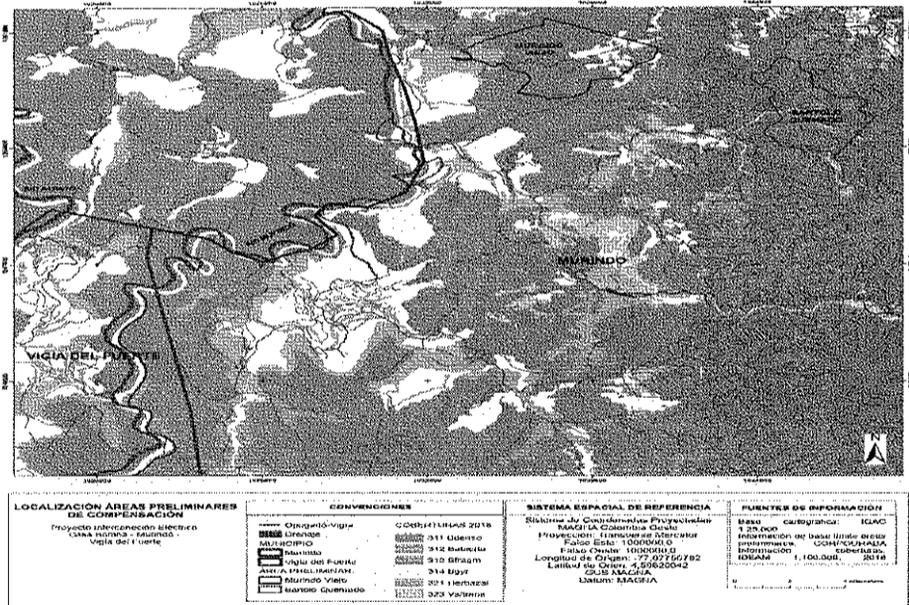
Contiene la ubicación geográfica de 97 familias localizadas en las veredas de Belén e Isla de donde CORPOURABA, Gobernación de Antioquia y el Municipio de Vigía del Fuerte ejecutaron en 2019 el convenio 9829, cuyo fin como objetivo la ejecución de la estrategia PSA de conformidad con la Gobernación 049 del 21/12/2018.

Almacenamiento: KELLIS INGENIERÍA MENA  
 Subdirectora de Gestión y Administración Ambiental

Anexo: Información cartográfica en formato: Shp

Fuente: Radicado No. E1-2021-44838 del 23 de diciembre de 2021

**Anexo 5- Localización áreas Preliminares de Compensación**



Fuente: Radicado No. E1-2021-44838 del 23 de diciembre de 2021 (...)

**2.2. Radicado No. E1-2022-10595 del 28 de marzo de 2022 - Carta de acompañamiento y desarrollo de PSA**

(...) **Asunto:** Carta de acompañamiento y desarrollo de PSA en la comunidad de Murindó Viejo por parte del Consejo Comunitario por el Desarrollo Integral de Murindó (PDI) para la implementación del plan de compensación por sustracción para el proyecto “Interconexión Eléctrica CasaBomba – Murindó – Vigía del Fuerte en el Departamento de Antioquia.

"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"



CONSEJO COMUNITARIO POR EL DESARROLLO INTEGRAL DEL  
MUNICIPIO DE MURINDÓ DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA  
P.D.I.

CUENCA DEL RIO MURINDÓ

Murindó Antioquia, 13 de marzo de 2022

Señor  
JOSE GERARDO GÓMEZ HOLGUÍN  
Gerente General ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S  
Correo electrónico: [energizando@energizando.com](mailto:energizando@energizando.com)

Asunto: aprobación de vinculación iniciativa Pago por servicios Ambientales (PSA) para el proyecto "Interconexión Eléctrica Casa Bomba - Murindó - Vigía del Fuerte en el Departamento de Antioquia"

Cordial saludo,

Por medio de la presente queremos manifestar el interés de participar d pago por servicios ambientales (PSA) en la comunidad de Murindó Viejo para la implementación de compensaciones por aprovechamiento forestal único y de sustracción derivados de la ejecución del proyecto "Interconexión Eléctrica Casa Bomba - Murindó - Vigía del Fuerte en el Departamento de Antioquia."

Atentamente,

  
OLMES QUEJADA LEMUS  
Presidente PDI  
Murindó-Antioquia

Murindó Antioquia  
Celular: 3102415052 - 3206476996  
E-mail: [consejopdimurindo@gmail.com](mailto:consejopdimurindo@gmail.com)

### 2.3. Radicado No. 2022E1023132 del 07 de julio de 2022- Aclaración relacionada al Auto N° 149

(...) De la manera más atenta nos dirigimos a usted, para informar que mediante el radicado E1-2021-44838 del 23 de diciembre de 2021, radicamos el plan de compensación por sustracción derivado de la resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, de igual forma, el 28 de marzo del año en curso adjuntamos la carta DOC-ENV-16-03-2022 la cual se registró mediante el radicado E1-2022-10595 como parte de la documentación del plan de compensación. (...)

### 3. CONSIDERACIONES.

De acuerdo con la información consignada dentro del expediente SRF 544, definido por la sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del proyecto "Interconexión Eléctrica Casa Bomba - Murindó - Vigía del Fuerte" se realiza evaluación del estado actual de cumplimiento de las obligaciones determinadas en la Resolución No. 1001 del 13 de noviembre de 2020, sustracción que presenta como titular la sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.; así como la información relacionada al Plan de Compensación por Sustracción definitiva allegada a través del Radicado E1-2021-44838 del 23 de diciembre de 2021. En este sentido, a continuación, se presenta el estado actual de las obligaciones establecidas por la Resolución en comento.

(...)

#### Respecto al Artículo 5° de la Resolución No. 1001 del 13 de noviembre de 2020 – Medida de compensación por sustracción definitiva

Una vez revisada la información se tienen las siguientes consideraciones sobre los artículos que son objeto de evaluación y/o cumplimiento por parte de la sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S.:

En lo que concierne al Plan de Compensación, se indica que a través del Auto No. 217 del 20 de septiembre de 2021 se dispuso prorrogar por el término de un (1) mes,

*"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"*

*contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo el cumplimiento de la obligación prevista en el artículo 5 de la Resolución No. 1001 del 13 de noviembre de 2020; que posteriormente mediante Auto No. 301 del 22 de noviembre de 2021, en su artículo 1° negó nueva solicitud de prórroga presentada por la sociedad ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S.. Adicionalmente, mediante Auto No. 149 del 24 de mayo de 2022, nuevamente se niega solicitud de prórroga presentada por la sociedad, acorde a lo establecido en el artículo 1 del Auto No. 217 del 20 de septiembre de 2021 acogiéndose a lo resultado en el Auto No. 301 de 2021.*

*Con base en lo anterior, el Auto No. 149 de 2022, en su artículo 2 requirió a la sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S para que en un plazo máximo de dos (2) meses a partir de la ejecutoria de este Auto (02 de junio de 2022) entregue el plan de compensación por la sustracción definitiva de 0,03 has, y que cuyo plazo venció el 02 de agosto de 2022.*

*En este contexto, es importante mencionar que el Auto No. 149 del 24 de mayo de 2022, no evaluó ni consideró el radicado E1-2021-44838 del 23 de diciembre de 2021 mediante el cual la sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S., allegó documento e información del Plan de Compensación, debido a que el concepto técnico No. 116 fue generado y formalmente adoptado por este Ministerio el 03 de diciembre de 2021. Además, el Auto No. 149 del 24 de mayo de 2022 fue ejecutoriado el 02 de junio de 2022, y no incluyó el radicado citado, puesto que se basó en las consideraciones contenidas en el Concepto Técnico No. 116 del 3 de diciembre de 2021, el cual se generó previo a que la sociedad allegara el plan de compensación. Ahora, si bien la sociedad allegó el plan de compensación mediante el radicado 2021-44838 del 23 de diciembre de 2021, siendo este presentado fuera de los términos dados por el Auto No. 217 del 20 de septiembre de 2021 (ejecutoriado el día 05 de octubre de 2021) el cual otorgó prórroga de un (1) mes contado a partir de la ejecutoria del mismo para que la sociedad presentara la propuesta de compensación, y que dicho plazo se vencía el día 05 de noviembre de 2021.*

*En atención a lo citado, dentro de la información allegada en el radicado 2021-44838 del 23 de diciembre de 2021, y que fue reiterado su remisión a este Ministerio por medio del Radicado No. 2022E1023132 del 07 de julio de 2022, se consideran los siguientes aspectos, una vez evaluado su contenido desde el punto de vista técnico:*

*El documento allegado, y denominado "PLAN DE COMPENSACIÓN POR LA SUSTRACCIÓN DE 0,03 HA DE LA RESERVA FORESTAL DEL PACÍFICO" cuyo objetivo se expresa en promover la restauración de 0,03 ha de ecosistemas estratégicos asociados al recurso hídrico en tierras colectivas de COCOMACIA ubicadas en la reserva forestal del Pacífico, municipio de Murindó, indica como modo para adelantar la compensación una iniciativa de pago por servicios ambientales, a implementarse durante 4 años y con el propósito de restaurar los ecosistemas estratégicos asociados al recurso hídrico allí presentes.*

*De igual manera, discrimina los aspectos y/o lineamientos relacionados al qué compensar, cuánto compensar como área meta de 0,03 ha, dónde compensar (relacionado con prioridades de conservación dentro de la reserva, con los ecosistemas equivalentes, las estrategias de conservación regionales y la maximización de los beneficios sociales), y el cómo compensar mediante acciones efectivas que propendan por la protección del recurso hídrico.*

*"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"*

*La sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S., presenta las áreas preliminares propuestas para el desarrollo de la iniciativa, que se ubican en Murindó uno de los municipios priorizados por el posconflicto en Antioquia y uno de los que presentan mayor extracción de madera en la jurisdicción de CORPOURABA (PAI 2020-20203 CORPOURABA). Igualmente se cita por parte de la sociedad que este municipio presenta las mayores emisiones de gases de efecto invernadero dadas por el cambio de uso del suelo (CORPOURABA 2017) y que durante el período 1990-2015 en el municipio se perdieron más de 55 mil hectáreas de bosque equivalentes a un 58% de degradación (Vásquez y González 2018). Adicionalmente, dichas áreas comprenden, la vereda donde se ubican: Murindó Viejo (1864 ha) y Bartolo Quemado (1392 ha), con una superficie de 50 y 150 ha de bosques intervenidos, respectivamente, disponibles para restauración pasiva o conservación, se encuentran relativamente cercanos a zonas señaladas en los reportes de las alertas tempranas de deforestación del IDEAM de los años 2014, 2015, 2017 y 2018, lo que denota la importancia de implementar en estos sitios acciones de restauración que mitiguen o contengan el potencial cambio de uso del suelo, de manera tal que se mantenga el servicio protector del recurso hídrico que prestan.*

*Las acciones de conservación o restauración en estos polígonos también se citan importantes por su cercanía a áreas identificadas en el 2008 por el Instituto Alexander Von Humboldt como prioritarias para la conservación de la biodiversidad (Bartolo Quemado a 9,5 km y Murindó Viejo a 18 km del área identificada en el portafolio como Bosques de montaña del valle del río Magdalena al occidente de la serranía de los Yagaríes, y a 4 y 3 km, respectivamente, de la identificada como Complejo de bosques y humedales de la ciénaga de San Silvestre y los ríos Carare y Oporó). El polígono Bartolo Quemado el más equidistante a las dos áreas.*

*Con base en lo anterior, la sociedad basada en el documento de caracterización que acompañó el proceso de ordenación forestal de la Unidad de Ordenación Forestal Atrato Medio, obtuvo que ambos polígonos albergan el ecosistema Bosque inundable basal y su cobertura predominante es el Bosque denso, en donde las familias con mayor representación en los bosques fueron Moraceae, Fabaceae, Clusiaceae, Meliaceae y Lecythidaceae. De las 139 especies encontradas en el inventario estadístico, las de alto valor comercial como el Abarco (*Cariniana piriformis*), Plátano (*Weigeltia sp.*), Trúntago (*Vitex columbiensis*), Lirio (*Couma macrocarpa*), Insibe (*Aniba sp.*), Aceite (*Calophyllum mariae*), Choibá (*Dipteryx oleifera*), Pantano (*Hyeronima laxiflora*), Genené (*Caryocar costarricense*), Güino (*Carapaguianensis*), Sande (*Brosimum utile*) y Nuánamo (*Virola surinamensis*), entre otras, no son todas representativas en los bosques. Además, las especies más abundantes fueron de hecho Capitancillo (*Pentaclethra macroloba*), Guasco (*Eschweilera sp.*), mestizo u Oqueno (*Trichilia pallida*), Nuánamo, Tirateté (*Ophanodendron bernalii*), Caimito (*Chrysophyllum caimito*), Táparo (*Sloanea sp.*), Guamo (*Inga sp.*), Corcho (*Apeiba tibourbou*) y Sande (*Brosimum utile*), mientras que las mejor representadas fueron Capitancillo, Guasco, Caidita (*Nectandra spp.*), Nuánamo, mestizo, Tirateté, Corcho, Guásimo (*Luehea seemannii*) y Sande.*

*Para el tramo objeto de estudio, la sociedad refiere que el número de individuos, área basal y el volumen comercial promedio por hectárea fueron de 37, 2,06 m<sup>2</sup> y poco más de 28 m<sup>3</sup>, respectivamente (Resolución 1486 del 2020 de CORPOURABA). Pese a la presencia de algunos individuos de especies vedadas y amenazadas, la cobertura aprovechada se encontraba altamente intervenida lo que se evidencia no sólo en la poca riqueza (50 taxones) y coeficiente de mezcla (0,03) registrados, sino en la escasa*

*“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”*

*o nula presencia de especies maderables comunes en la zona como el cativo o de individuos con diámetro normal superior a 60 cm.*

*Bajo las descripciones realizadas en los párrafos anteriores, se evidenció que, si bien dentro de la propuesta de compensación presentada por la sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S refiere de manera general las acciones y el modo de compensación, los cuales se indica son el resultado de un análisis de las alternativas señaladas en el Manual de Compensaciones del Componente Biótico, en el cual se considera la compensación a partir de pagos por servicios ambientales por restauración pasiva para la conservación de ecosistemas estratégicos asociados al recurso hídrico, y que según lo citado hacen parte del portafolio de áreas de interés para la conservación de la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Urabá (CORPOURABA); y de acuerdo a lo solicitado en el artículo 5 de la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, se considera lo siguiente:*

- Para la Identificación del área equivalente en extensión al área sustraída en la que desarrollará el Plan de Restauración, la sociedad presentó las coordenadas de los vértices que forman el polígono de la zona propuesta para la restauración (Shapefiles con bases de datos, en el sistema de proyección Magna Sirgas indicando el origen); sin embargo una vez revisadas las coordenadas allegadas en la cual se relacionan las áreas preliminares para la compensación, donde determinan dos predios denominados Murindo Viejo y Bartolo Quemado, se obtuvo desde el área SIG de este Ministerio que, las áreas propuestas de compensación se encuentran en Humedal Permanente y Temporal, y en Áreas con previa Decisión de Ordenamiento, según la Zonificación de la Reserva Forestal Ley 2 del Pacífico.*

*Adicionalmente, y de acuerdo con las gráficas de los predios, estos presentan irregularidad en la conformación de los polígonos, en relaciona a los allegados por el usuario; debido a que los mismos se realizaron con las coordenadas enviadas y las mismas son correspondientes solo a los vértices más externos de cada predio. Siendo indispensable, que la sociedad allegue todas las coordenadas para saber el área exacta de cada propuesta de compensación.*

*Teniendo en cuenta la superficie del área a compensar, se recomienda que para la selección del área a compensar, se sume a zonas consolidadas de compensación o estrategias de conservación realizadas en el área, la sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S, determinó que el área a compensar será de 0,03 has equivalentes a la sustraída bajo los términos y disposiciones dadas en el apartado 6 del Manual de Compensaciones del Componente Biótico, adoptado por la Resolución 256 de 2018 por lo tanto se considera viable el área equivalente.*

- Respecto al modo, mecanismo y acciones de compensación escogido, de acuerdo del numeral 8 del Manual de Compensación del Componente Biótico, adoptado por la Resolución 256 de 2018, la sociedad indicó que este será a través del pago por servicios ambientales, siendo este modo viable para su aplicación en el marco del desarrollo del Plan de Restauración. Sin embargo, si bien el modo es a través de PSA, que es viable, no es correcto citarlo o asociarlo en la medida de compensación como si se tratase en la modalidad de calidad y regulación hídrica, toda vez que debe corresponder a PSA para la conservación de la biodiversidad.*

*"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"*

- *En relación a los Soportes documentales que fundamenten la viabilidad de aprobar el modo de compensación escogido (Acuerdos para la celebración de contratos de arrendamiento, compraventa, usufructo, entre otros), la sociedad presentó copia de del oficio, en el cual el CONSEJO COMUNITARIO POR EL DESARROLLO INTEGRAL DEL MUNICIPIO DE MURINDÓ DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA, CUENCA DEL RIO MURINDÓ manifiesta el interés de participar en la iniciativa de pago por servicios ambientales (PSA) en la comunidad de Murindó Viejo para la implementación de compensaciones por aprovechamiento forestal único y de sustracción derivados de la ejecución del proyecto "Interconexión Eléctrica Casa Bomba – Murindó – Vigía del Fuerte en el Departamento de Antioquia.*
- *En cuanto a la Justificación técnica de selección del área en la que se implementarán las estrategias de compensación; la sociedad, presentó documento denominado "EJECUCIÓN DE LOS CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS 4600010611 EN TERRITORIOS COLECTIVOS AFROCOLOMBIANOS Y 4600010613 EN TERRITORIOS COLECTIVOS INDÍGENAS IDENTIFICACIÓN, DELIMITACIÓN Y PRIORIZACIÓN DE LAS ÁREAS DE IMPORTANCIA ESTRATÉGICA (AIE) PARA IMPLEMENTACIÓN DEL ESQUEMA DE PAGO POR SERVICIOS AMBIENTALES (PSA) EN TERRITORIOS ÉTNICOS" generado por CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL URABÁ en el cual se describen identifican y delimitan las áreas regionales de susceptibles de PSA; encontrando que el área propuesta por la sociedad, se encuentra dentro de las referidas por la Corporación y que cumplen las características requeridas para el desarrollo del modo de compensación presentado, siendo estas áreas preliminares viables para la ejecución de la compensación, puesto que es un área de interés ambiental y se encuentran dentro de la Reserva Forestal del Pacífico, en áreas calificadas por CORPOURABA como de importancia estratégica Importante o muy Importante para la conservación de ecosistemas estratégicos asociados.*
- *En lo que refiere a la evaluación física y biótica del estado actual del área en que se ejecutará el Plan de Restauración, se requiere que la sociedad, realice dicho análisis en el área destinada para la compensación a través del modo seleccionado en el cual se incluyan la flora y la fauna, así como la conectividad ecológica. Siendo estos aspectos la línea base requerida para el monitoreo y seguimiento futuro a los cambios que se originarían a partir del PSA, su adicionalidad esperada y ecosistema de referencia que debe ser claramente definido y caracterizado por el usuario (indicando su localización y estableciendo para la cobertura vegetal la estructura y composición - índices de riqueza)*
- *Respecto al objetivo general y específico del Plan de Restauración Ecológica, se expresa en promover la restauración de 0,03 ha de ecosistemas estratégicos asociados al recurso hídrico en tierras colectivas de COCOMACIA ubicadas en la reserva forestal del Pacífico, municipio de Murindó, Antioquia, por medio del pago por servicios ambientales; sin embargo, no define el estado sucesional al que se pretende llegar conforme con el ecosistema de referencia seleccionado y si es acorde al horizonte de ejecución planteado de cuatro (4) años.*
- *La sociedad no presentó la Identificación de los disturbios ecológicos presentes en el área seleccionada para la compensación (definiendo específicamente si*

*“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”*

*son de tipo antrópico o natural), lo expresado corresponde a una generalidad del sector. Tampoco se encontró la Identificación de los tensionantes y limitantes que se presentan dentro del área seleccionada a compensar, y las medidas de manejo para superar los mismos.*

- Respecto a la estrategia de restauración, si bien se cita el empleo de PSA para la liberación de áreas dirigidas a este fin y que será de carácter pasivo; no es suficiente la información aportada respecto al porqué de su utilización, y al programa de seguimiento y monitoreo respecto a indicadores de efectividad del proceso, cambio de uso del suelo y evaluación de los cambios que presenta el ecosistema. Aspectos requeridos a la luz del numeral 11 del artículo 5 de la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020.*
- En relación con el cronograma, si bien la sociedad, presenta el mismo y que corresponde a un horizonte de 5 años, este deberá ser ajustado de acuerdo a la ejecución de actividades, cumplimiento de los alcances de la restauración; además, deberá contemplar el programa de seguimiento y monitoreo, el cual debe contar con un horizonte de ejecución de cinco (5) años a partir del establecimiento de las especies vegetales en el área a restaurar.*
- Finalmente, es importante indicar que la medida de compensación es de responsabilidad de la sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S. y por ende no pueden delegarse y menos argumentar en plan presentado lo siguiente: “...La continuidad de la estrategia de compensación dependerá de LA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA, MASBOSQUES, de COCOMACIA y de la colaboración y participación de la familia y de su interés en las actividades de conservación y recuperación, lo cual se podrá mantener pactando un pago justo, transfiriendo los recursos de manera oportuna, resolviendo los conflictos adecuadamente y apoyando la gestión de recursos para mantener el incentivo” y “La formalización del acuerdo voluntario para el PSA por la restauración de 0,03 ha requiere concertación previa del área y familia, lo cual se hará entre COCOMACIA Y LA GOBERNACIÓN DE ANTIOQUIA, con el apoyo de CORPOURABA.”*

*Bajo las consideraciones anteriores, se evidencia que el documento allegado, y denominado “PLAN DE COMPENSACIÓN POR LA SUSTRACCIÓN DE 0,03 HA DE LA RESERVA FORESTAL DEL PACÍFICO” no cumple a cabalidad lo solicitado en el artículo 5 de la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020; razón por la cual no es posible dar aprobación a la propuesta de compensación presentada hasta tanto se realicen los ajustes solicitados en los considerandos anteriores. (...)*

### **III. FUNDAMENTOS JURÍDICOS**

Que en ejercicio de la función establecida por el numeral 18 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, el parágrafo 3 del artículo 204 de la Ley 1450 de 2011, el numeral 14 del artículo 2 del Decreto 3570 de 2011 y por el artículo 2 de la Resolución 1526 de 2012, el Ministerio De Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, mediante la cual efectuó la sustracción definitiva de 0.03 hectáreas de la Reserva Forestal del Pacífico, para el desarrollo del proyecto “interconexión eléctrica Casa Bomba-Murindó – Vigía del Fuerte” en los municipios de Vigía del Fuerte y Murindó, departamento de Antioquia.

*“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”*

Que con fundamento en la sustracción definitiva y en virtud de lo dispuesto por los artículos 204 de la Ley 1450 de 2011 y 10 de la Resolución 1526 de 2012, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible impuso, a la sociedad ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONSTRUCCION S.A.S., las respectivas medidas de compensación.

Que las disposiciones contenidas en la Resolución 1001 de 2020, se encuentran en firme, gozan de presunción de legalidad y tienen carácter ejecutorio, por lo que su cumplimiento puede ser exigido por esta autoridad administrativa por sí misma y de manera inmediata. De acuerdo con el artículo 89 de la Ley 1437 de 2011 “Código de Procedimiento Administrativo y de lo contencioso Administrativo”, su ejecución material procede sin mediación de otra autoridad.

Que, en mérito de lo expuesto y con fundamento en el análisis contenido en el Concepto 25 de 15 de mayo de 2023, con relación al estado actual de las obligaciones impuestas por la Resolución 1001 de 2020, se presentan las siguientes consideraciones de orden jurídico:

**Respecto al Artículo 5° de la Resolución No. 1001 del 13 de noviembre de 2020 – Medida de compensación por sustracción definitiva**

La sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S., allegó mediante radicado E1-2021-44838 del 23 de diciembre de 2021, información correspondiente al Plan de Compensación, solicitada mediante Auto 217 del 20 de septiembre de 2021 (ejecutoriado el día 05 de octubre de 2021), conforme a lo anteriormente mencionado, dicha información requerida a la sociedad, al haber sido remitida fuera de los términos otorgados por este Ministerio, no fue tenida en cuenta en el seguimiento realizado por esta Autoridad Ambiental, al momento de emitir el Auto 149 del 24 de mayo de 2022 y que hace relación a lo siguiente:

- 1. Identificación del área equivalente en extensión al área sustraída, en la que se desarrollará el Plan de Restauración:** Una vez revisadas las coordenadas allegadas en la cual se relacionan las áreas preliminares para la compensación, donde determinan dos predios denominados Murindó Viejo y Bartolo Quemado, se obtuvo desde el área SIG de este Ministerio que, las áreas propuestas de compensación se encuentran en Humedal Permanente y Temporal, y en Áreas con previa Decisión de Ordenamiento, según la Zonificación de la Reserva Forestal Ley 2 del Pacífico. Adicionalmente, y de acuerdo con las gráficas de los predios, estos presentan irregularidad en la conformación de los polígonos, en relación a los allegados por el usuario; por lo que, la sociedad deberá allegar todas las coordenadas para establecer el área exacta de cada propuesta de compensación.

En consecuencia, a lo impuesto en la Resolución 2449 de 2018, esta Dirección concluye que no se ha dado cumplimiento a la obligación.

- 2. Teniendo en cuenta la superficie del área a compensar, se recomienda que, para la selección del área a compensar, se sume a zonas consolidadas de compensación o estrategias de conservación realizadas en el área:** La sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIONES.A.S, determinó que el área a compensar será de 0,03 has equivalentes a la sustraída bajo los términos y disposiciones dadas en el apartado 6 del Manual de Compensaciones

*“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”*

del Componente Biótico, adoptado por la Resolución 256 de 2018, por lo tanto se considera viable el área equivalente.

En consecuencia, a lo impuesto en la Resolución 2449 de 2018, esta Dirección concluye que se ha dado cumplimiento a la obligación.

- 3. Indicar el modo, mecanismo y forma de compensación escogido:** La sociedad indicó que este será a través del pago por servicios ambientales, siendo este modo viable para su aplicación en el marco del desarrollo del Plan de Restauración. No obstante, si bien el modo es a través de PSA, que es viable, no es correcto citarlo o asociarlo en la medida de compensación, como si se tratase en la modalidad de calidad y regulación hídrica, toda vez que debe corresponder a PSA para la conservación de la biodiversidad.

En consecuencia, a lo impuesto en la Resolución 2449 de 2018, esta Dirección concluye que no se ha dado cumplimiento a la obligación.

- 4. Soportes documentales que fundamenten la viabilidad de aprobar el modo de compensación escogido:** La sociedad presentó copia del oficio, en el cual el Consejo Comunitario por el Desarrollo Integral del Municipio de Murindó, manifestó el interés de participar en la iniciativa de pago por servicios ambientales (PSA), en la comunidad de Murindó Viejo para la implementación de compensaciones por aprovechamiento forestal único y de sustracción.

En consecuencia, a lo impuesto en la Resolución 2449 de 2018, esta Dirección concluye que se ha dado cumplimiento a la obligación.

- 5. Justificación técnica de selección del área en la que se implementarán las estrategias de compensación:** La sociedad, presentó documento generado por la Corporación para el desarrollo sostenible del Urabá, en el cual se describen identifican y delimitan las áreas regionales de susceptibles de PSA; encontrando que el área propuesta por la sociedad, se encuentra dentro de las referidas por la Corporación y que cumplen las características requeridas para el desarrollo del modo de compensación presentado, siendo estas áreas preliminares viables para la ejecución de la compensación.

En consecuencia, a lo impuesto en la Resolución 2449 de 2018, esta Dirección concluye que se ha dado cumplimiento a la obligación.

- 6. Evaluación física y biótica del estado actual del área en que se ejecutará el Plan de Restauración:** Se requiere que la sociedad, realice dicho análisis en el área destinada para la compensación a través del modo seleccionado en el cual se incluyan la flora y la fauna, así como la conectividad ecológica.

En consecuencia, a lo impuesto en la Resolución 2449 de 2018, esta Dirección concluye que no se ha dado cumplimiento a la obligación.

- 7. Identificación y caracterización del ecosistema de referencia del área a restaurar, indicando su localización y estableciendo para la cobertura vegetal la estructura y composición - índices de riqueza:** Sumado a la obligación anterior y complementando la misma, se requiere que la sociedad, tenga en cuenta que, siendo estos aspectos la línea base requerida para el

*"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"*

monitoreo y seguimiento futuro a los cambios que se originarían a partir del PSA, su adicionalidad esperada y ecosistema de referencia que debe ser claramente definido y caracterizado por el usuario (indicando su localización y estableciendo para la cobertura vegetal la estructura y composición - índices de riqueza).

En consecuencia, a lo impuesto en la Resolución 2449 de 2018, esta Dirección concluye que no se ha dado cumplimiento a la obligación.

- 8. Establecer el objetivo general y específico del Plan de Restauración Ecológica:** La sociedad deberá definir el estado sucesional al que se pretende llegar conforme con el ecosistema de referencia seleccionado y si es acorde al horizonte de ejecución planteado de cuatro (4) años.

En consecuencia, a lo impuesto en la Resolución 2449 de 2018, esta Dirección concluye que no se ha dado cumplimiento a la obligación.

- 9. Identificación de los disturbios ecológicos presente en el área seleccionada para la compensación (definiendo específicamente si son de tipo antrópico o natural):** La sociedad no presentó la información correspondiente. En consecuencia, a lo impuesto en la Resolución 2449 de 2018, esta Dirección concluye que no se ha dado cumplimiento a la obligación.

- 10. Identificación de los tensionantes y limitantes que se presentan dentro del área seleccionada a compensar, y las medidas de manejo para superar los mismos:** La sociedad no remitió la información con la identificación de los tensionantes y limitantes que se presentan dentro del área seleccionada a compensar, y las medidas de manejo para superar los mismos.

En consecuencia, a lo impuesto en la Resolución 2449 de 2018, esta Dirección concluye que no se ha dado cumplimiento a la obligación.

- 11. Determinación de estrategias de restauración, estableciendo de forma clara el por qué de su utilización, teniendo en cuenta lo siguiente:** La sociedad presentó información que, no es suficiente para establecer el porqué, de la utilización de las estrategias de restauración, conforme a lo establecido en los literales a, b, c y d del numeral 11 de la Resolución 1001 de 2020.

En cuanto al literal e, del numeral 11 de la Resolución 1001 de 2020, relacionado en el programa de seguimiento y monitoreo de acuerdo al horizonte de ejecución de la medida de compensación; la sociedad presentó información que, no es suficiente para establecer indicadores de efectividad del proceso, cambio de uso del suelo y evaluación de los cambios que presenta el ecosistema. En consecuencia, a lo impuesto en la Resolución 2449 de 2018, esta Dirección concluye que no se ha dado cumplimiento a la obligación.

Respecto al literal f, del numeral 11 de la Resolución 1001 de 2020, la sociedad, presentó el cronograma, que corresponde a un horizonte de 5 años, no obstante la sociedad deberá ajustarlo de acuerdo a la ejecución de actividades y cumplimiento de los alcances de la restauración; adicionalmente deberá contemplar el programa de seguimiento y monitoreo, el cual debe contar con un horizonte de ejecución de cinco (5) años a partir del establecimiento de las especies vegetales en el área a restaurar.



*“Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544”*

En consecuencia, a lo impuesto en la Resolución 2449 de 2018, esta Dirección concluye que no se ha dado cumplimiento a la obligación.

Finalmente, de acuerdo a las consideraciones técnicas expuestas en el concepto técnico 25 del 15 de mayo de 2023, se evidenció que el documento remitido mediante radicado 2021-44838 del 23 de diciembre de 2021 por la sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S., denominado “PLAN DE COMPENSACIÓN POR LA SUSTRACCIÓN DE 0,03 HA DE LA RESERVA FORESTAL DEL PACÍFICO”, no cumple con lo dispuesto en el artículo 5° de la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020 y por tal razón, no se aprobará la propuesta de compensación, hasta tanto no se dé cumplimiento a las obligaciones impuestas y se realicen los ajustes requeridos en el presente acto administrativo.

Se precisa que mediante el artículo 5 de la Resolución 1001 del 13 de noviembre 2020, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos otorgó a la sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S., un plazo de dos (2) meses para presentar la propuesta de compensación, con lo cual en el presente acto administrativo se impondrá la obligación, que se ha venido reiterando en los Autos de control y seguimiento 217 del 20 de septiembre de 2021 y 301 del 22 de noviembre de 2021 y 149 del 24 de mayo de 2022.

Que las obligaciones impuestas a la sociedad ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONTRUCCION S.A.S., a través de la Resolución 1001 de 2020, tienen por objetivo compensar la pérdida de patrimonio natural sufrido por la Nación con ocasión de las sustracciones de un área de la Reserva Forestal.

Que, con fundamento en el literal f) del artículo 32 de la Ley 489 de 1998, conforme al cual las entidades y organismos de la Administración Pública podrán aplicar mecanismos que brinden transparencia al ejercicio de la función administrativa, el presente acto administrativo será publicado en la página web de este Ministerio.

Que, a través de la Resolución 0657 del 17 de julio de 2023, la Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible delegó en la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la función de sustanciar y suscribir todos los actos administrativos relacionados con el trámite de sustracción de reservas forestales del orden nacional.

Que, en mérito de lo expuesto, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible,

### DISPONE

**ARTÍCULO 1. NO APROBAR** el “Plan de Compensación por la sustracción de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico”, presentado por la sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S., con NIT 900.155.215-7, por las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo

*"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"*

**ARTÍCULO 2. REQUERIR** a la sociedad ENERGIZANDO INGENIERÍA Y CONSTRUCCIÓN S.A.S., con NIT 900.155.215-7, para que ajuste la información remitida mediante radicado E1-2021-44838 del 23 de diciembre de 2021, en cumplimiento de las obligaciones impuestas en el artículo 5º de la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020:

- a. Ajustar la modalidad fijada, toda vez que debe corresponder a PSA para la conservación de la biodiversidad, respecto al modo, mecanismo y acciones de compensación escogido.
- b. Allegar todas las coordenadas punto a punto de las áreas preliminares de las áreas propuesta de compensación. Allí se debe clarificar la selección y priorización de predios.
- c. Incluir la evaluación física y biótica (flora y fauna) del estado actual del área objeto del Plan de Restauración.
- d. Presentar la identificación y caracterización del ecosistema de referencia del área a restaurar, indicando su localización y estableciendo para la cobertura vegetal la estructura y composición - índices de riqueza.
- e. Presentar la Identificación de los disturbios ecológicos presentes en el área seleccionada para la compensación (definiendo específicamente si son de tipo antrópico o natural).
- f. Presentar la Identificación de los tensionantes y limitantes que se presentan dentro del área seleccionada a compensar, y las medidas de manejo para superar los mismos.
- g. Establecer de forma clara el porqué de la estrategia de restauración y su utilización, teniendo en cuenta los literales del numeral 11 del artículo 5 de la resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020.
- h. Ajustar el cronograma de acuerdo a la ejecución de actividades y cumplimiento de los alcances de la restauración, ajustar el programa de seguimiento y monitoreo, el cual deberá contar con un horizonte de ejecución de cinco (5) años a partir del establecimiento de las especies vegetales en el área a restaurar.

**ARTÍCULO 3. NOTIFICAR** el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la sociedad ENERGIZANDO INGENIERIA Y CONTRUCCION S.A.S., con NIT 900.155.215-7, a su apoderado legalmente constituido o a la persona que se autorice, en los términos previstos por los artículos 67 al 69 y 71 de la Ley 1437 de 2011 "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".

**ARTICULO 4. PUBLICAR** el presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

**ARTÍCULO 5. RECURSOS.** Contra este acto administrativo de ejecución no procede ningún recurso de conformidad con el artículo 75 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011

"Por el cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, que ordenó la sustracción definitiva de 0,03 ha de la Reserva Forestal del Pacífico, en el marco del expediente SRF 544"

"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo."

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los 19 MAR 2024



**ADRIANA RIVERA BRUSATIN**

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos  
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

**Proyectó:** Andrés Álvarez Arias / Abogado contratista GGIBRFN de la DBBSE  
**Revisó:** Francisco Lara / Abogado contratista GGIBRFN de la DBBSE  
**Aprobó:** Luz Stella Pulido Pérez / Coordinadora GGIBRFN de la DBBSE  
**Concepto técnico:** 25 del 15 de mayo de 2023  
**Técnico evaluador:** Jorge Andres Ramirez Leiva / Profesional de Apoyo Técnico Grupo DBBSE año 2022  
**Técnico revisor:** Francisco Velandia Ramos / Profesional del GGIBRFN de la DBBSE  
**Expediente:** SRF 544  
**Solicitante:** Energizando Ingeniería y Construcción S.A.S.  
**Auto:** Por medio del cual se realiza seguimiento a las obligaciones establecidas por la Resolución 1001 del 13 de noviembre de 2020, en el marco de la sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Pacífico, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 544  
**Proyecto:** "Interconexión Eléctrica Casa Bomba - Murindó - Vigía del Fuerte"