

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLERESOLUCIÓN No. **0727**

(17 JUN 2024)

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

LA MINISTRA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En ejercicio de sus facultades legales y constitucionales, especialmente las conferidas en el numeral 18 del artículo 5º de la Ley 99 de 1993, en el parágrafo 3º del artículo 204 de la Ley 1450 de 2011, y en los numerales 14 del artículo 2º y 8 del artículo 6º del Decreto Ley 3570 de 2011; con fundamento en el procedimiento reglamentado por la Resolución 110 de 2022; y

CONSIDERANDO**I. ANTECEDENTES**

Que, mediante el **radicado No. 2022E1048632 del 13 de diciembre de 2022** (VITAL No. 4800899999082323001 del 15 de febrero de 2023), el señor EDUARDO ARTURO MONTEALEGRE ARÉVALO, Director de Sostenibilidad - Sucursal de Transmisión del **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla GEB S.A. E.S.P.), con NIT. 899.999.082-3, solicitó la sustracción **definitiva de 0,3987 hectáreas** de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, para el desarrollo del *"Proyecto UPME 01-2013 subestación norte 500kv y la línea de transmisión Sogamoso – Norte – Nueva esperanza 500kv. Primer refuerzo 500kv área oriental"*, en los municipios de Bolívar, El Peñón y Vélez (Santander).

Que, mediante el **radicado No. 21022023E2004346 del 28 de febrero de 2023**, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible comunicó al **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla GEB S.A. E.S.P.) que la solicitud carecía del certificado de existencia y representación, del poder otorgado en debida forma, del acto administrativo expedido por la Subdirección Técnica de Consulta Previa de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior y de parte de la información técnica de soporte.

Que, a través de **radicado No. 2023E1013341 del 27 de marzo del 2023** (VITAL No. 3500899999082323001 del 19 de abril de 2023), el señor EDUARDO ARTURO MONTEALEGRE AREVALO, actuando como apoderado de la sociedad, allegó la documentación solicitada, incluyendo el poder que lo faculta para actuar ante esta autoridad ambiental.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

Que, verificado el cumplimiento de los requisitos establecidos en los artículos 6º y 7º de la Resolución 1526 de 2012, transitoriamente adoptados por la Resolución 110 de 2022, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió el **Auto No. 029 de 27 de julio de 2023**, por medio del cual ordenó la apertura del expediente **SRF 649** y el inicio de la evaluación de la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena.

Que el mencionado acto administrativo fue notificado por medios electrónicos el 28 de julio de 2023, en los términos establecidos por el numeral 1º del artículo 67 de la Ley 1437 de 2011, y, al no proceder recursos en su contra, quedó ejecutoriado el 31 de julio del 2023.

Que el acto administrativo en cuestión fue comunicado a la Corporación Autónoma Regional de Santander -CAS-, mediante el radicado No. 21002023E2026401 del 08 de agosto de 2023, remitido al correo electrónico contactenos@cas.gov.co; al municipio de Bolívar (Santander), mediante el radicado No. 21002023E2026410 del 08 de agosto de 2023, remitido al correo electrónico alcaldia@bolivar-santander.gov.co; al municipio de El Peñón (Santander), mediante el radicado No. 21002024E2010766 del 04 de abril de 2024; al municipio de Vélez (Santander), mediante el radicado No. 21002023E2026415 del 08 de agosto de 2023; y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, mediante el radicado No. 21002023E2026404 del 08 de agosto de 2023, remitido al correo electrónico asuntosambientales@procuraduria.gov.co.

Que, así mismo, fue publicado en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible¹.

II. FUNDAMENTOS TÉCNICOS

En ejercicio de la función establecida en el numeral 3º del artículo 16 del Decreto Ley 3570 de 2011, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos rindió el **Concepto Técnico No. 37 del 11 de marzo de 2024**, a través del cual evaluó la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, presentada por la sociedad **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla GEB S.A. E.S.P.), para el establecimiento de cinco torres denominadas SN-230N, SN-254A, SN254N, SN-279 y SN-289N, en el marco del "Proyecto UPME 01-2013 subestación norte 500kv y la línea de transmisión Sogamoso – Norte – Nueva esperanza 500kv. Primer refuerzo 500kv área oriental", en los municipios de Bolívar, El Peñón y Vélez (Santander).

Del referido concepto técnico se extrae la siguiente información:

"3. VISITA TÉCNICA

El área objeto de solicitud de sustracción se destina para la construcción de las torres SN-230N, SN-254N, SN-254A, SN279N y SN-289N dentro del proyecto "Proyecto UPME 01-2013 subestación norte 500kv y la línea de transmisión Sogamoso – Norte – Nueva esperanza 500kv. Primer refuerzo 500kv área oriental", en los municipios de Bolívar, El Peñón y Vélez, departamento del Santander.

La actividad comienza con el desplazamiento desde la ciudad de Bogotá D.C. hacia Landázuri, ubicada en el departamento de Santander. Se llevó a cabo una reunión con los profesionales del

¹<chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgclefindmkaj/https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/08/Auto-029-del-2023.pdf>

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ SAS, durante la cual se planificaron las visitas, teniendo en cuenta las considerables distancias entre las áreas de solicitud de sustracción, los accesos disponibles, la topografía del terreno y los recorridos que debían realizarse a pie.

Para llevar a cabo esta evaluación en las áreas solicitadas, se realizó un desplazamiento desde Landázuri, pasando por Bolívar hasta finalmente llegar a Vélez. A lo largo del recorrido, se recopilaban datos en campo que incluyeron registros fotográficos, observaciones del paisaje, análisis de coberturas vegetales, fauna, drenajes, geoformas, suelos y otros aspectos relevantes. Todos estos datos se georreferenciaron adecuadamente para su posterior análisis.

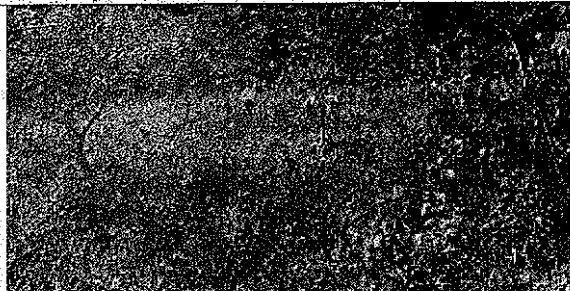
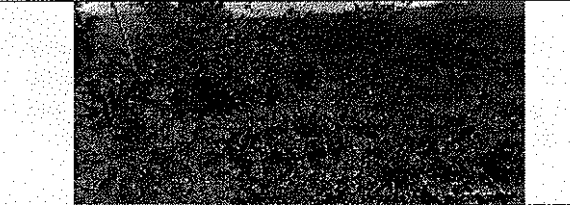
Durante la visita de campo, se accedió a las áreas objeto de solicitud de sustracción, donde se procedió a verificar la información proporcionada por el Grupo Energía Bogotá respecto a los componentes físicos y bióticos. Durante esta inspección, se pudo identificar distintos aspectos que se consolidan en seguida:

- Se observaron geoformas, incluyendo aquellas de ambiente estructural, denudacional y cársticas, caracterizadas por sus altas pendientes. Además, se confirmó la presencia de los distintos nacimientos de agua tal como se describían en el documento y en la cartografía asociada.
- Durante el recorrido también se pudo constatar la existencia de los drenajes en las áreas de influencia, tanto directa como indirecta. Asimismo, se observaron los usos actuales de los suelos en el área, los cuales se encuentran predominantemente destinados a actividades de protección y ganadería.
- En cuanto al componente biótico se observan diferentes coberturas para cada una de las torres proyectadas, dado por grandes distancias entre ellas, pudiendo así diferenciar de acuerdo a la metodología de Corine Land Cover IDEAM 2010, entre "2.3.2. pastos arbolados", "2.4.3. Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales" y "3.2.3. Vegetación secundaria o en transición".
- Se observa que en el área de la torre proyectada "SN-230-N", el terreno presenta una pendiente fuerte en dirección occidente, con cobertura de "3.2.3. Vegetación secundaria o en transición", con presencia de árboles, arbustos y palmas, principalmente de las especies: *Cecropia telenitida*, *Alchornea*, *Ficus yoponensis*, *Matayba elegans*, *Bactris brongniartii*, y *Duguetia antioquiensis*, entre otras, las cuales recubren el 100% del polígono objeto de la solicitud.
- En las siguientes torres denominadas "SN-254-N" y "SN-254-A" se identifica que el terreno presenta una pendiente fuerte en dirección al Norte, con cobertura de "2.4.3. Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales", encontrando que en el lugar se observan cultivos de cacao, caña, yuca y plátano, con presencia de árboles aislados y a modo de cerca viva, principalmente de las especies: *Trichanthera gigantea*, *Miconia dolichopoda*, y *Aniba puchury-minor*, entre otras, las cuales ocupan menos del 10% del polígono objeto de la solicitud.
- En la torre denominada "SN-279", se identifica un terreno de pendiente moderada a fuerte, en dirección al Este, con cobertura de "2.3.2. pastos arbolados", con baja presencia de árboles, los cuales se mantienen aislados a manera de cercas vivas y divisorias de potreros, de especies como *Croton* sp. y *Cupressus* sp, pudiéndose observar que en el área del polígono solicitado no hay presencia de individuos de porte arbóreo ni arbustivo.
- En la Torre denominada "SN-289-N", se identifica la pendiente del terreno moderada a fuerte, en dirección Sureste, con cobertura de "2.3.2. pastos arbolados", con baja presencia de árboles, los cuales se mantienen aislados a manera de cercas vivas y divisorias de potreros, de especies como *Weinmannia pubescens*, y *Calycolpus moritzianus*, pudiéndose observar que en el área del polígono solicitado solo se hallan dos individuos de porte arbóreo.

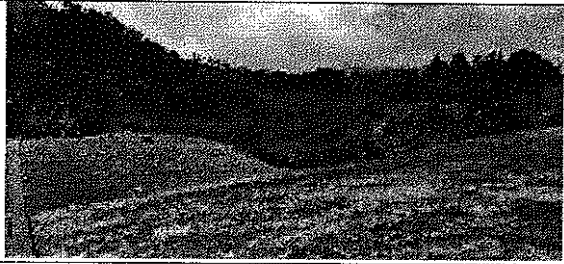
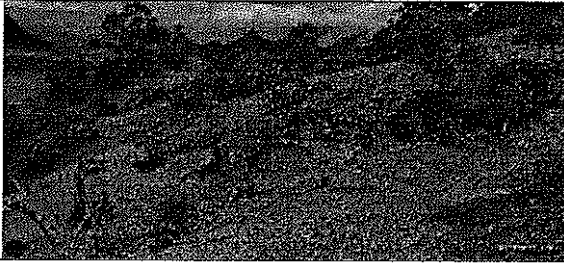
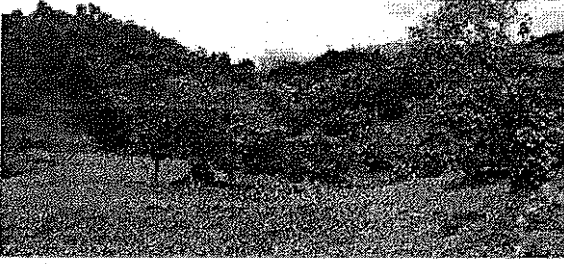
Se finaliza la actividad indicando a los asistentes a la visita que, con la información obtenida se da continuidad a la evaluación de la solicitud de sustracción.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

REGISTRO FOTOGRÁFICO

	
Torre SN-230N Vegetación Secundaria Coordenada: X 1039684.504 – Y 1182668.28	Torre SN-230N Panorámica del área Coordenada: X 1039662.659 – Y 1182667.700
	
Torre SN-254-N Vegetación pastos para ganadería Coordenada: X 1036052.0 – Y 1171370.01	Torre SN-254-N Vegetación de cerca viva Coordenada: X 1036052.0 – Y 1171370.01
	
X = 1036133.889 Y = 1171681.46 Usos del suelo Torre 254N	X = 1035977.273 Y = 1171288.830 Panorámica unidades geomorfológicas y geológicas de la zona de influencia directa e indirecta (Torre 254AN)
	
Torre SN-254-AN Vegetación: pastos y cultivos Coordenada: X 1036131.19 – Y 1171666.36	Torre SN-254-AN Fauna "Saltamontes" Coordenada: X 1036131.19 – Y 1171666.36
	
Torre SN-289-N Vegetación: pastos Coordenada: X 1033850.7 – Y 1161223.39	Torre SN-289-N Vegetación: pastos Coordenada: X 1033850.7 – Y 1161223.39

“Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649”

	
X = 1033841.010 Y= 1161250.75 Hidrografía y paisaje en los alrededores de la torre 289N	Torre SN-279 Vegetación: árboles aislados Coordenada: X 1032982.0 – Y 1157255.40
	
Torre SN-279 Vegetación: arboles aislados Coordenada: X 1032982.0 – Y 1157255.40	X = 1032983.487 Y= 1157417.66 Vista nacimiento al costado norte de la torre SN-279
	
X = 1032984.268 Y= 1157244.460 Vista paisaje geomorfológico de la torre SN-279	X = 1032984.268 Y= 1157244.460 Zanja al costado norte de la torre SN-279

En el área de influencia directa e indirecta no se identificaron perfiles de meteorización debido a la cobertura vegetal que prevalece en el sector y que evitan la exposición de los materiales a los procesos de intemperismo. Por tal motivo, y también debido a la composición predominante de las unidades geológicas, que consisten principalmente en cherts, calizas y areniscas cuarzosas (materiales que poseen alta resistencia a cambios físicos), es razonable pensar que un cambio en el uso del suelo en estas áreas específicas no tendría... [una afectación significativa] sobre las unidades geológicas que afloran en la reserva forestal.

4. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

A partir del análisis de la información presentada por La sociedad GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P. - GEB S.A. E.S.P. E.S.P, dentro de los radicado No. 2022E1048632 de 13 de diciembre de 2022, y 2023E1013341 del 27 de marzo de 2023, y la visita técnica realizada a las áreas solicitadas en sustracción, se considera lo siguiente:

Aspectos técnicos de la actividad

La sociedad GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P. - GEB S.A. E.S.P. E.S.P, señala que solicitará la modificación de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 1326 del 5 de agosto del 2020, que incluirá la reubicación de 102 torres o estructuras de soporte que conforman 29 cambios de trazado a lo largo del proyecto. De estas, cinco (5) torres: SN-230N, SN-254N, SN-254AN SN279 y SN-289N, se traslapan con la Reserva Forestal Río Magdalena, en los municipios de Vélez y Bolívar en el departamento de Santander.

En cuanto a las torres que se contempla instalar se menciona que, presentan alturas variadas de acuerdo al tipo de torre, siendo estas: tipo C H27 de 34m para SN-289N; tipo CH 40.5 de 37.5m para SN279; tipo CH 45 de 52m para SN-230N y de tipo AAE H60 de 60m para SN-254N y SN-254AN.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

Relacionado con las actividades que llevarían a la necesidad de un potencial cambio de uso del suelo dentro de las áreas solicitadas, se identifican las siguientes: Inicialmente se refiere a la "Adecuación de sitios de torre", donde se prevé la remoción y descapote de la cobertura vegetal presente, para efectuar posteriormente la "Cimentación de sitios de torre", que implica la construcción de los apoyos (4) de cada torre de energía por medio de la fundición de concreto relleno y conformación final. Para el transporte y montaje de Torres, se menciona que el transporte de los materiales se hará con una programación con base en los accesos y modalidad de transporte requerido en cada sitio de torre, mencionando además que no se contempla la construcción o adecuación de nuevos accesos.

Sobre los aspectos técnicos de la actividad, la sociedad GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P. - GEB S.A. E.S.P. E.S.P. menciona en diferentes partes del documento soporte de la solicitud que, para la etapa constructiva, las actividades relacionadas con la constitución de servidumbres y plazas de tendido se usarán lugares a lo largo de una franja de servidumbre en tramos de hasta 6km donde se requiere del aprovechamiento forestal de la vegetación presente en una franja de servidumbre. Sobre lo anterior, es importante dejar expreso que, la presente solicitud de sustracción solo se relaciona con las áreas de las cinco torres en cuestión, y que no se contemplan áreas diferentes a estas.

De igual manera, es importante dejar expreso que, la presente evaluación de la solicitud de sustracción no contempla cambios de uso del suelo fuera de las áreas evaluadas y que el despeje de vegetación sobre la franja de servidumbre mencionado por el interesado puede desarrollarse dentro de la reserva forestal solo a través de manejos silviculturales como poda de copas o dosel. En este sentido, sobre un potencial cambio de uso del suelo de la Reserva Forestal del Río Magdalena para el aprovechamiento forestal sobre la franja de servidumbre al cual hace referencia el interesado, deberá tratarse en una nueva solicitud de sustracción.

Áreas de influencia

En cuanto al área de influencia indirecta la sociedad GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P. - GEB S.A. E.S.P. E.S.P. menciona que corresponde al trazado de la línea de Trasmisión Norte – Sogamoso 500 kV que se interseca con la RF del río Magdalena, el cual presenta un área de influencia indirecta en el municipio de Bolívar de 2140.29 hectáreas y en el municipio de Vélez de 537.57 hectáreas, para un total de 2677,86 hectáreas, ambos en el departamento de Santander, conforme se observa en la Tabla 11 Características generales del AII del ASS de la franja de servidumbre eléctrica en la RF del río Magdalena, indicando que estas áreas fueron establecidas con base en criterios obtenidos por las limitantes, de unidades fisiográficas, límites de cuenca hidrográfica, límite externo de los fragmentos y nodos de la vegetación natural secundaria alta y baja, y plantaciones, y drenajes principales y secundarios.

Por su parte, el Área de Influencia Directa, corresponde al área de traslape de la línea de transmisión Norte – Sogamoso 500 kV, con la Reserva Forestal (RF) del Río Magdalena, comprendida por las veredas: Jabonero, La Cuchillá, Cedros y San Roque del municipio de Bolívar; Mantellina baja del municipio de Vélez. Para la identificación del AID, se tiene en cuenta la intervención directa de las actividades de construcción y operación, y su infraestructura asociada tales como, las torres, vanos y la servidumbre de la línea eléctrica que corresponde a la delimitada por 30 metros a cada costado de del eje central del trazado de la línea, para un total de 60 metros de ancho y una longitud aproximada de 22,73 km dentro de las cuales se ubican las torres de interés (SN-230N, SN-254N, SN-254A, SN-279 y SN-289N).

No obstante, como se expuso anteriormente, el interesado menciona sobre la intención de llevar a cabo un aprovechamiento forestal de la vegetación en la franja de servidumbre. Al respecto, se aclara que dicho aprovechamiento forestal debe limitarse únicamente a las áreas efectivas asociadas a las cinco torres solicitadas en sustracción. En relación con la gestión forestal en la franja de servidumbre, como se ha mencionado requiere seguir un enfoque silvicultural específico por poda para cumplir con las distancias de seguridad establecidas entre las copas de los árboles y el cableado, de acuerdo con las normativas del Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE). Por tanto, las coberturas vegetales en la reserva forestal no deben verse fragmentadas por tala rasa a lo largo de la servidumbre.

De otra parte, es de advertir que, en el capítulo 3 "Áreas de Influencia", numeral 3.3.1. "Área de Influencia Directa (AID) Físico-Biótica del ASS en la Reserva Forestal (RF) del río Magdalena" se indica que el área de influencia Directa (AID) del componente físico-biótico que se constituye por las áreas efectivas para la construcción de las torres asociada a la línea de transmisión eléctrica con un área de 0,237 hectáreas, mientras que en la "Tabla 28 Coberturas de la tierra según Corine Land

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

Cover IDEAM 2010 presentes en el área de influencia directa de la sustracción de reserva de la ley 2ª de 1959, río Magdalena.", que se extrae en el presente concepto técnico, se indica que el área corresponde a 22,72 hectáreas, por lo que se expresa de manera imprecisa esta área identificada como de influencia directa (AID). Por lo anterior se aclara que, para el desarrollo de la presente evaluación se toma como referencia el área de 22,72 hectáreas, mencionadas en la línea base del componente biótico, como se detalla en la Tabla 28, mencionada anteriormente.

Área solicitada a sustraer

En la información adjunta en el radicado No 2022E1048632 de 13 de diciembre de 2022 para la solicitud de sustracción, se menciona en el numeral "4.4.4 Descripción de las coberturas de la tierra Corine Land Cover para el área de influencia" que el área total solicitada para sustracción de la reserva (ASS) es de 0,15 hectáreas, mientras que el capítulo 8 "Área solicitada a sustraer", se menciona que el área a sustraer corresponde 0,40 hectáreas, distribuido en cinco (5) polígonos, presentando ambigüedad en el área de sustracción solicitada.

No obstante, las imprecisiones de datos a lo largo del documento, para la presente evaluación se toma como área solicitada en sustracción la presentada en las tablas: Tabla 8-2, de la página 11 del CAPITULO 8 - ÁREA SOLICITADA A SUSTRAER, del radicado 2022E1048632 del 13 de diciembre de 2022 y la Tabla 8-6 de la página 15 en el CAPITULO 8 - ÁREA SOLICITADA A SUSTRAER, del radicado 2022E1048632 del 13 de diciembre de 2022. Por lo anterior se aclara que, el Área Total Solicitada para Sustracción de la Reserva (ASS) son 0,40 hectáreas, distribuidas en cinco (5) polígonos asociados a torres de energía. De igual manera, se enfatiza en que, en el área designada como servidumbre, solo se llevarán a cabo actividades silviculturales, específicamente la poda de copas, con el propósito de cumplir con las distancias de seguridad requeridas.

Aspectos físicos

En lo que respecta a la geología de las áreas objeto de la solicitud de sustracción, afloran diversas formaciones geológicas. Entre estas, destaca la Formación Rosablanca (Kir), caracterizada por la presencia predominante de calizas y arcillolitas calcáreas de tonalidades grises oscuro. Formación La Luna (Ksl), la cual se compone de una alternancia de calizas, arcillolitas, lodolitas de tonalidad negra y capas de chert. Formación Paja (Kip) constituida por Calizas y arcillolitas calcáreas grises oscuros. Formación cumbre (kic) constituida por Areniscas cuarzosas de grano fino, grises oscuros a verdes. También se identifica la Formación Simití (Kis), conformada por lodolitas y limolitas de tonalidad negra, presentando intercalaciones de arenitas y calizas de espesor reducido (Figura 12).

Estructuralmente el área se encuentra controlada por el trazo fallas regionales de tipo inversas como la de Landázuri y San Cayetano, que dan testimonio de los intensos esfuerzos compresivos que dieron origen al sinclinal de Panamá ubicado en el sector sur del área de interés de sustracción, además del anticlinal de Landázuri al extremo norte.

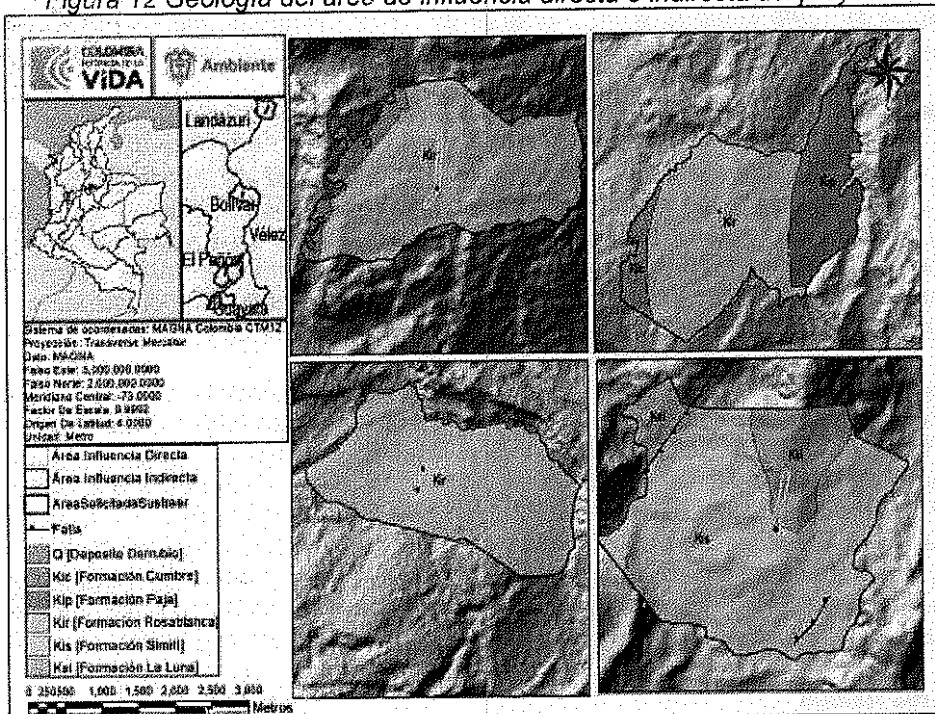
Tal como se evidenció en la visita de campo, en el área de influencia directa e indirecta no se identificaron perfiles de meteorización, debido a la cobertura vegetal que prevalece en el sector y que evitan la exposición de los materiales a los procesos de intemperismo. Por tal motivo, y también debido a la composición predominante de las unidades geológicas, que consisten principalmente en cherts, calizas y areniscas cuarzosas (materiales que poseen alta resistencia a cambios físicos), es razonable pensar que un cambio en el uso del suelo en estas áreas específicas no tendría una afectación significativa sobre las unidades geológicas que afloran en este sector de la reserva forestal del Río Magdalena.

Desde el punto de vista geomorfológico y en concordancia con las características geológicas anteriormente expuestas, se han identificado diversas geoformas en el área de influencia directa. Entre estas, destaca la presencia de depósitos coluviales, que representan aproximadamente un 0,47% del total, indicando procesos de acumulación en laderas. Asimismo, se observan colinas residuales con un porcentaje de 9,25%, evidenciando la resistencia de ciertas áreas a la erosión. Sin embargo, la característica más notable es la predominancia de un extenso campo de dolinas, abarcando un 64,15% del área. Estas formas cársticas evidenciadas en campo, denotan procesos de disolución de rocas solubles y su posterior colapso, conformando un paisaje distintivo. Además, se han identificado laderas estructurales, incluyendo aquellas de cresta homoclinal con un 12,11% y laderas de contrapendiente de cresta estructural que ocupan un 14,02%. Estas geoformas revelan la influencia de la estructura geológica en la configuración del relieve. En conjunto, estas variadas

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

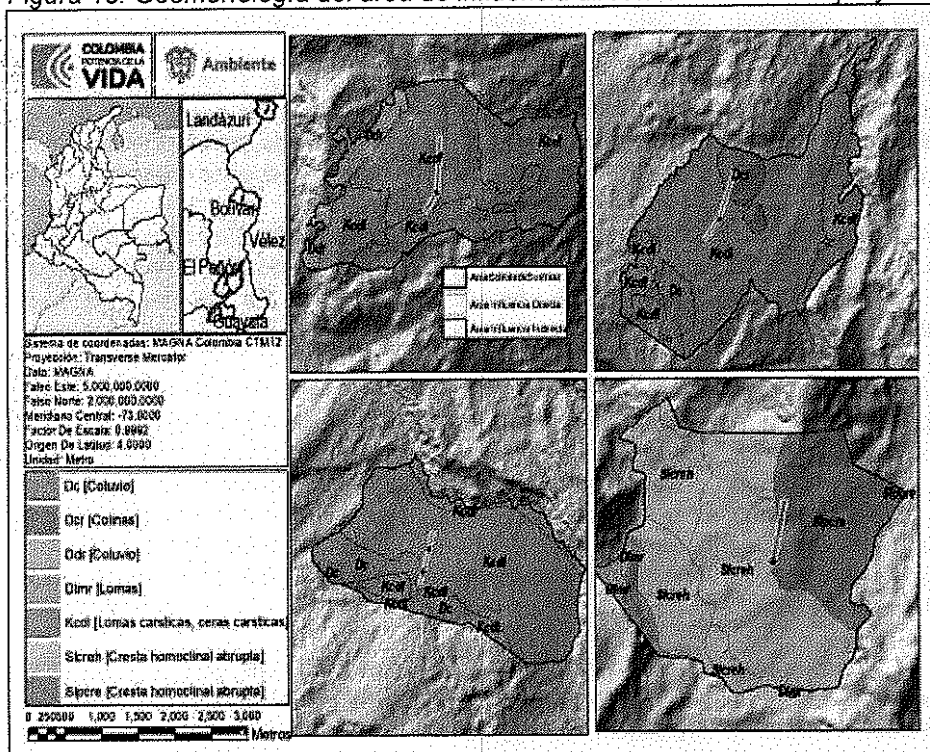
geomorfologías reflejan la interacción compleja entre procesos geológicos y morfológicos en el área (Figura 13).

Figura 12 Geología del área de influencia directa e indirecta del proyecto



Fuente: Minambiente

Figura 13: Geomorfología del área de influencia directa e indirecta del proyecto



Fuente: Minambiente

Conforme lo evaluado, un eventual cambio de uso del suelo (...) no tendría cambios significativos sobre el relieve y sus diferentes expresiones morfológicas y topográficas en este sector de la reserva forestal del río Magdalena, principalmente por la dimensión de las áreas de torres donde se plantea un eventual cambio de uso de suelo en el área solicitud de sustracción.

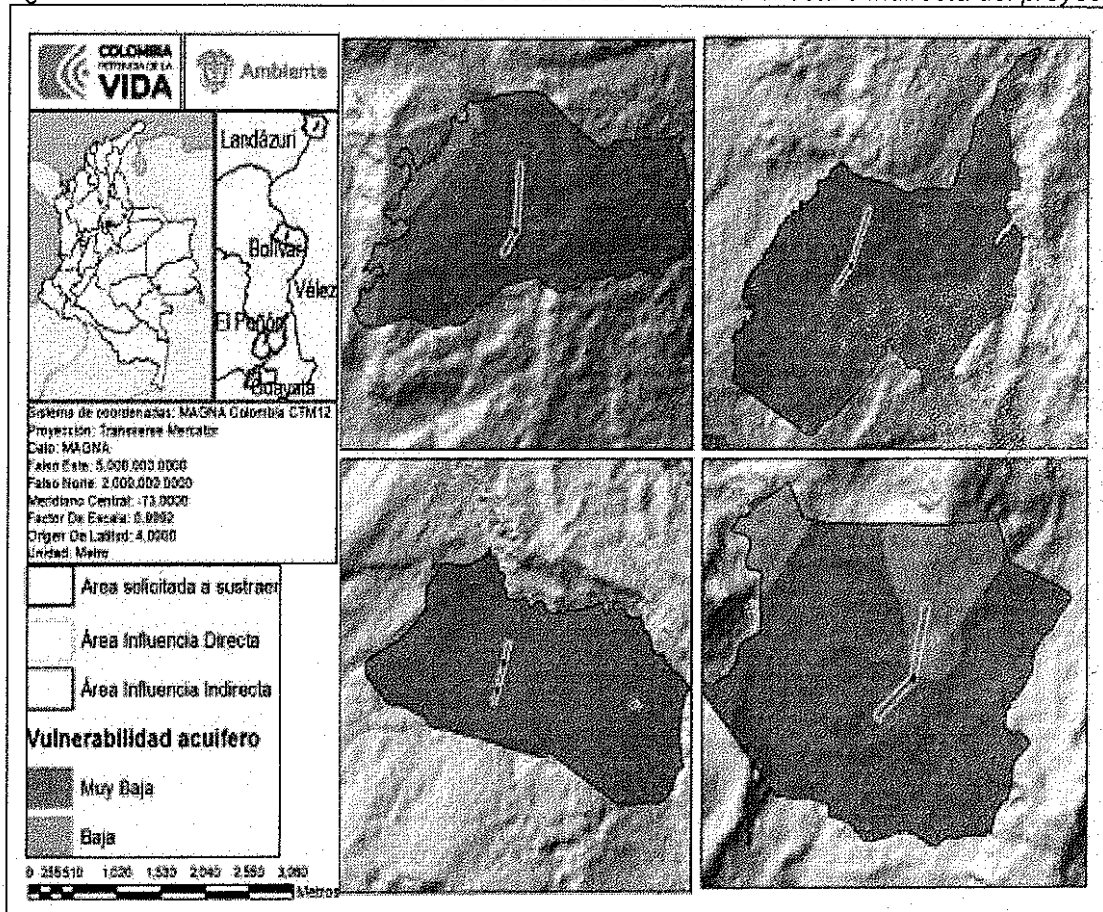
Desde la perspectiva hidrogeológica, el grupo energía Bogotá ha realizado una caracterización de las unidades geológicas mencionadas anteriormente en el área de influencia directa e indirecta. Estas

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

unidades exhiben conductividades hidráulicas extremadamente bajas, registrando valores de 0.001 m/día. Esta característica limita significativamente su capacidad para permitir el flujo de agua a través de ellas. La principal fuente de recarga de los acuíferos en esta zona es la infiltración directa del agua de lluvia. Este proceso es crucial para mantener el equilibrio de los niveles de agua subterránea y asegurar el suministro de agua a largo plazo.

El modelo hidrogeológico conceptual y matemático desarrollado por el grupo de energía se basó en el inventario de fuentes de agua subterránea y propiedades hidráulicas, considerando como aspectos relevantes la construcción de torres en la zona. Según las evaluaciones, esta actividad no tiene una afectación en las unidades acuíferas. La vulnerabilidad de los acuíferos en esta área varía de baja a muy baja, lo que sugiere que son menos susceptibles a la contaminación o alteraciones (Figura 14). Por tanto, se puede esperar que un potencial cambio de uso del suelo en las áreas de torres no afecte las condiciones hidrogeológicas, y no cause efectos adversos en la dinámica del agua subterránea y la recarga de los acuíferos dentro de la reserva forestal.

Figura 14 Vulnerabilidad de los acuíferos del área de influencia directa e indirecta del proyecto



Fuente: Minambiente

Desde el punto de vista hidrológico, como lo especifica el grupo de energía Bogotá y lo evidenciado en campo, en el área de **influencia directa e indirecta** se encuentran sistemas lénticos, principalmente jagüeyes utilizados para el consumo del ganado, así como el reconocimiento de la laguna Jabonero. No obstante, en relación con las **ASS**, durante la visita de campo se evidenció que estas no se interceptan con cuerpos de agua lénticos naturales o artificiales, que puedan verse afectados por el cambio de uso del suelo específico para estas áreas de torres, lo cual es el objeto de la presente solicitud.

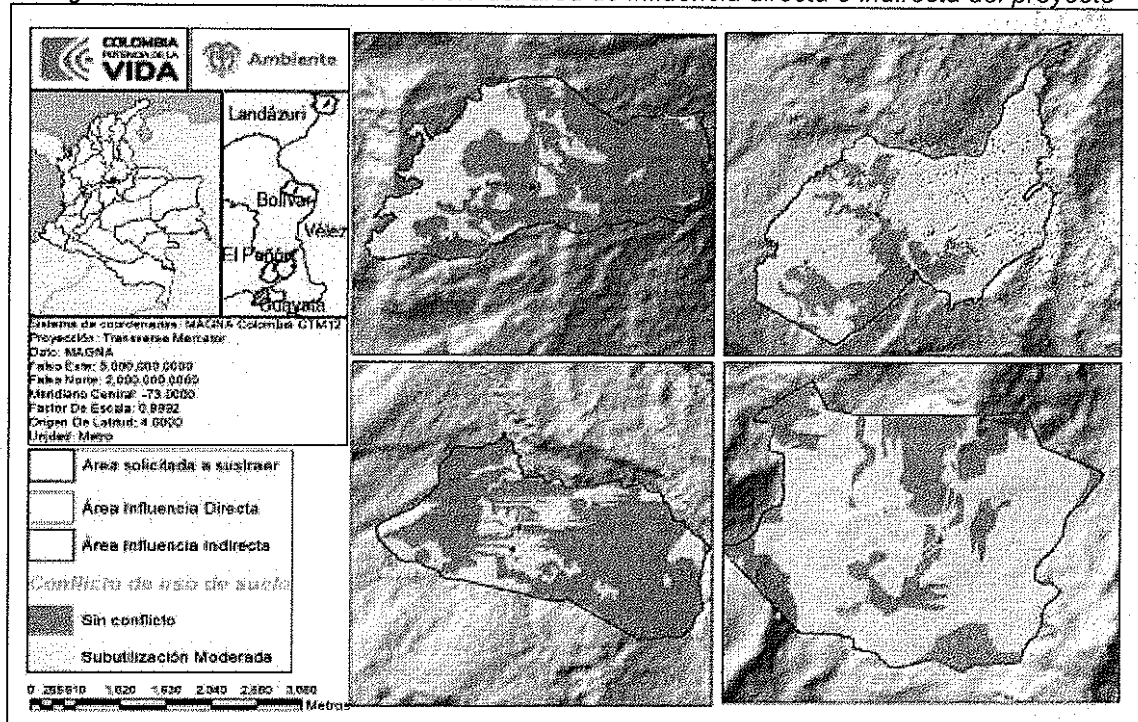
Los sistemas lénticos están asociados a las zonas hidrográficas del Medio Magdalena y río Sogamoso, en las subzonas del río Carare (Minero), río Opón y río Suárez, caracterizados por patrones de drenaje subparalelo y subdendrítico. El Grupo de Energía Bogotá ha calculado diversos parámetros morfométricos que indican que las cuencas en esta área son de forma oblonga y rectangular, con pendientes planas a suavemente inclinadas y sistemas de drenaje moderados. Estos parámetros sugieren que estas cuencas no presentan una amenaza alta de avenidas torrenciales o crecidas que puedan afectar los ecosistemas asociados a las rondas de los ríos a su interior.

F-M-INA-46: V2 - 25/05/2023
Página 10 | 40

“Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649”

esto evitando su degradación, siendo esto un aspecto fundamental para su conservación y por ende de la función protectora de la reserva.

Figura 16: Conflicto de uso del suelo del área de influencia directa e indirecta del proyecto



Fuente: Minambiente

En cuanto a la actividad planeada en el área de solicitud de sustracción, es importante destacar que solo se llevará a cabo la remoción del suelo para la instalación de los cuatro pilotes de cada una de las torres (0,09 ha). Esto implica un área mínima de suelo afectado en cada área solicitada a sustraer para cada torre. Asociado a ello, teniendo presente la amenaza baja y media por movimientos en masa descrita más adelante, se espera que no haya influencia del cambio de uso del suelo sobre esta amenaza. Por lo tanto, no se espera que contribuya a la degradación del suelo en este sector de la reserva forestal del río Magdalena.

Aspectos bióticos

Flora

Según la clasificación climática de Caldas y Lang, en el área de solicitud se encuentra el piso climático cálido en las provincias de humedad: húmedo, semihúmedo y superhúmedo y según Holdridge corresponde a la zona de vida bosque muy húmedo tropical (bmh-T).

También se menciona que, de acuerdo con el libro de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia. IDEAM, IGAC, IAvH, Invermar, Sinchi, IIAP, el área en solicitud de sustracción definitiva presenta los siguientes biomas: Zonobioma húmedo tropical, Orobiomas del zonobioma húmedo tropical e Hidrobiomas. Es de aclarar que las cinco (5) torres relacionadas con los cinco polígonos solicitados en sustracción, se encuentran distribuidas en los municipios de Vélez, y Bolívar, por lo que cada área de torre está asociada a un tipo de cobertura diferente, encontrando, de acuerdo con la clasificación de la metodología Corine Land Cover IDEAM 2010, lo siguiente para el área de influencia directa según cada torre:

- El área solicitada en sustracción relacionada con a torre SN-279 con un área de 0,09 hectáreas se encuentra sobre la cobertura 2.3.1. Pastos limpios, lo cual se evidencia en el registro fotográfico de la visita técnica.
- El área solicitada en sustracción asociada a la torre SN-254N con un área de 0,09 hectáreas, se encuentra en la cobertura 2.4.3. Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales, de acuerdo con lo identificado en la visita técnica.
- El área solicitada en sustracción asociada a la torre SN-254AN con un área de 0,09 hectáreas, se encuentra en la cobertura 3.2.3. Vegetación secundaria o en transición, correspondiente a

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

- una vegetación secundaria baja que representa el surgimiento espontáneo de la vegetación, posterior a su intervención, de acuerdo con lo identificado en la visita técnica.
- El área solicitada en sustracción relacionada con la torre SN-289N con un área de 0,04 hectáreas se encuentra sobre una cobertura de 2.4.2. Mosaico de pastos y cultivos conforme lo identificado en la visita técnica.
 - El área solicitada en sustracción para la torre SN-230N con un área de 0,09 hectáreas, se encuentra en una cobertura de 3.1.3. Bosque fragmentado, información corroborada en el registro fotográfico de la visita técnica.

Teniendo en cuenta lo anterior, se evidenció que las áreas en solicitud de sustracción correspondientes a un total de 0,40 hectáreas presentan las coberturas de acuerdo a la metodología Corine Land Cover IDEAM 2010, que guardan relación con el registro fotográfico de las coberturas observadas en la visita de campo.

En cuanto a la estructura, composición y diversidad de cada ecosistema, se observa que la sociedad Grupo Energía Bogotá S.A., presenta la caracterización de la flora para el área de influencia directa, que corresponde a 22,72 hectáreas, diferenciando los siguientes biomas: el orobioma andino Guane-Yarigües; el orobioma subandino Guane-Yarigües; y el orobioma subandino cordillera oriental Magdalena Medio, indicando que la composición florística se realizó mediante la información recolectada para la caracterización florística del Estudio de Impacto Ambiental "Subestación Norte 500 Kv y Líneas de transmisión Norte – Tequendama 500 Kv y Norte – Sogamoso 500 Kv, primer refuerzo de red del área oriental, obras que hacen parte de la convocatoria UPME 01 de 2013" realizado en el año 2015, de las coberturas naturales y seminaturales de los ecosistemas descritos.

En el CAPITULO 4.2.1 FLORA LÍNEA BASE- COMPONENTE BIÓTICO, del radicado 2022E1048632, se presentan las figuras 4-10 a la 4-13, donde se ilustra la distribución de las torres al interior de los ecosistemas identificados, conforme se señala a continuación:

Tabla 69 Ecosistemas presentes en el área de influencia del ASS

Ecosistema	Torre	Área Ha (ASS)
Orobioma Andino Guane – Yarigües	SN-289-N	0,04
	SN-279	0,09
Orobioma Subandino Guane-Yarigües	SN-254AN	0,09
	SN-254N	0,09
Orobioma Subandino Cordillera Oriental Magdalena Medio	SN-230N	0,09
Total		0,4

Fuente: Ambiente 2023

A pesar de la marcada diferencia en la extensión entre las áreas de Influencia Directa (AID), que abarca 22,72 hectáreas y el Área de Solicitud de Sustracción (ASS) que solo comprende 0,4 hectáreas (Tabla 69), la información asociada a la caracterización florística presentada por el usuario resulta útil solo como referencia, debido a que su precisión se ve limitada; no obstante, teniendo en cuenta que las áreas solicitadas en sustracción corresponden a polígonos de 900 metros cuadrados, durante la visita técnica realizada se pudo corroborar que la vegetación observada guarda relación con las coberturas caracterizadas para cada bioma.

Referente al Orobioma Andino Guane – Yarigües, el Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales, tiene un área de 0.75 ha, en donde se registraron 225 individuos pertenecientes a 19 especies, distribuidos en 14 familias, de donde resulta que, las especies con mayor representatividad dentro del Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales son: Weinmannia cf. auriculata (Encenillo), con el 125,41 %, seguida de Ochroma pyramidale (Balso) con 23,06% y Quercus humboldtii (Roble) con 19,5 % del total del IVI.

Continuando con el Mosaico de pastos y cultivos del Orobioma Andino Guane – Yarigües, se menciona que, presenta una extensión de 5.3 ha, en donde se registraron para la categoría fustal 92 individuos, las cuales pertenecen 22 especies distribuidas en 24 familias, donde las especies con mayor representatividad son: Weinmannia cf. auriculata (Encenillo), un valor de 84,92% del IVI, seguida de Cordia rhombifolia (Mulato) con 24,68%, Weinmannia tomentosa (Encenillo) y Eucalyptus globulus (Eucalipto) con 22,38% y 22,34% respectivamente del total del IVI.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

Respecto a la Vegetación secundaria o en transición del Orobioma Andino Guane – Yariguíes, se señala que ocupa un área de 1.77 ha, registrando para la categoría de tamaño fustal 150 individuos pertenecientes a 42 especies distribuidos en 42 familias, donde las especies con mayor representatividad son: *Weinmannia auriculata* (Encenillo) con 45,15% de IVI, le sigue *Quercus humboldtii* (Roble) con 43,09%, *Cornus peruviana* (Culeco) con 28,43%, *Croton* sp. (*Croton*) con 18,56% y *Clusia ducu* (Gaque) con 11,73% del total del IVI.

Frente al ecosistema de pastos limpios, se menciona que este ocupa un área de 2.23 ha, y en el cual no se realizó caracterización florística dado que no se encontraron elementos arbóreos y/o leñosos.

En cuanto a la vegetación de Pastos arbolados del Orobioma Andino Guane – Yariguíes, ocupa un área de 2.24 ha, registrando para la categoría de tamaño fustal 607 individuos pertenecientes a 40 especies, distribuidos en 26 familias, de donde resulta que, las especies con mayor representatividad dentro del ecosistema es *Weinmannia* cf. *auriculata* (Encenillo) con 89,14%, luego *Myrcianthes orthostemon* (Arrayan guayabo) y *Croton* sp. (*Croton*) con 29,78% y 28,85% respectivamente.

De otra parte, en cuanto al Orobioma Subandino Guane-Yariguíes, se indicó que éste presenta coberturas de: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales, Vegetación secundaria y en transición, encontrando que relativo a la cobertura de Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales, ocupa un área de 3.7 ha, con el registro para la categoría de tamaño fustal de 88 individuos pertenecientes a 20 especies distribuidas en 17 familias, y donde las especies con mayor representatividad son *Cedrela odorata* con 48,2%, y *Bauhinia picta* con 15,27%, del total del IVI.

Referente a la Vegetación secundaria y en transición, esta ocupa un área de 0.6 ha, de la cual se registraron para la categoría de tamaño fustal 66 individuos de 15 especies distribuidas en 14 familias, dentro de las cuales, las especies con mayor representatividad son *Cinchona pubescens* con 49,19%, le sigue *Trichanthera gigantea* con 39,35%, *Miconia gracilis* con 33,95%, del total del IVI.

Finalmente, en cuanto a indicadores de riqueza y diversidad, la sociedad Grupo Energía Bogotá E.S.P. S.A. presenta el coeficiente de mezcla indicando en cuanto a riqueza que, los ecosistemas del área de influencia Directa de 22.72 ha, (excluyendo el área de 0.2 ha correspondiente a red vial, ferroviaria y terrenos asociados) tienden a la heterogeneidad, siendo ecosistemas con valores que sugieren media y alta diversidad, conforme los resultados de indicadores como Shanon Wiener y Simpson.

De otra parte, se menciona en el Orobioma Subandino Cordillera Oriental Magdalena Medio que, la cobertura de Pastos arbolados, ocupa un área de 1.21 ha, en donde se registraron para la categoría de tamaño fustal 90 individuos pertenecientes a 23 especies distribuidos en 16 familias, de las cuales se señala que, la especie con mayor representatividad dentro del ecosistema es *Psidium guajava* con 53,17%, le sigue *Gomphrena globosa* con 22,11%, *Alchorneopsis floribunda* con 21,24%, *Baccharis latifolia* con 20,92% y *Cedrela montana* con 20,47 del total del IVI.

En cuanto al Bosque fragmentado se menciona que, ocupa un área de 2.98 ha con el registro para la categoría de tamaño fustal de 114 individuos pertenecientes a 23 especies distribuidas en 17 familias, donde las especies con mayor representatividad dentro del ecosistema de Bosque fragmentado son *Xylopia polyantha* con 32,95%, luego *Cyathea* sp. con 32,47%, *Myrsine* cf. *pellucidopunctata* con 30,34% del total del IVI.

Para la Vegetación secundaria se señala que, ocupa un área de 0.15 ha, encontrando para la categoría de tamaño fustal 130 individuos pertenecientes a 32 especies distribuidas en 19 familias y en donde las especies con mayor representatividad dentro del ecosistema de Vegetación secundaria del Orobioma Subandino Cordillera oriental Magdalena medio son *Cyathea* sp. con 34,36%, *Ficus maxima* con 32,39%, *Cedrela odorata* con 25,91%, y *Virola sebifera* con 22,44% del total del IVI.

Así mismo, para la cobertura de Pastos limpios, se menciona que, esta ocupa una extensión de 1,60 ha, y en el cual no se realizó caracterización florística dado que no se encontraron elementos arbóreos y/o leñosos dentro de estas áreas.

Especies Vedadas, Endémicas, Amenazadas o en Peligro Crítico Identificadas en el área de influencia directa

Respecto a especies de flora de especial importancia reportadas por instituciones del orden regional, nacional o internacional, se menciona por parte de la sociedad Grupo Energía Bogotá S.A. que, se

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

encontraron 127 especies en el Área de Influencia Directa que se categorizan en algún grado de amenaza o veda, destacando:

- La especie *Ceroxylon quindiuense*, mencionada por la Lista roja de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza UICN, en la Resolución 1912 de septiembre 15 de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como (EN) en peligro;
- La especie *Ceroxylon vogelianum* identificada en la Resolución 1912 de septiembre 15 de 2017 como (VU) vulnerable;
- La especie *Handroanthus chrysanthus* mencionada en la Lista roja de la UICN, como (VU) vulnerable;
- La especie *Cyathea* sp., identificada mencionada en la Resolución 801 de 24 de junio de 1977, la cual establece veda permanente en el territorio nacional para el aprovechamiento comercialización de la planta y sus productos;
- La especie *Quercus humboldtii*, presentada como (VU) en la Resolución 1912 de 2017, la resolución INDERENA 316 de 1974 la cual establece veda indefinida en el territorio nacional de la especie denominada roble *Quercus humboldtii*;
- Las especies *Cedrela montana* y *C. odorata*, son mencionadas en el CITES apéndice II, identificadas como vulnerables (VU) por la UICN, y calificadas en peligro (EN) de acuerdo con la Resolución 1912 de septiembre 15 de 2017.

En cuanto a los endemismos, el usuario menciona que se encontraron en el área de influencia directa ocho (8) especies endémicas, *Guatteria cargadero* (Mulato Yaya), *Astrocaryum malybo* (Palma Figue), *Hedyosmum colombianum* (Granizo), *Cavendishia nítida* (Yemon o Uvito), *Miconia acuminifera* (Tuno Brillante), *Miconia wurdackii* (Tuno Escalera), *Myrcia popayanensis* (Arrayan Rojo), y *Rhytidanthra splendida* (Cedro Falso).

No obstante, lo mencionado en la información de referencia entregada por el usuario, en el desarrollo de la visita técnica no se evidenció la presencia de las especies de esta flora, en particular en el área solicitada para la torre SN-230N donde se caracteriza como bosque fragmentado. Lo anterior, debido a que la caracterización se realizó para las AID y AI, abarcan una extensión superior a la del Área de Sustracción (ASS).

En general, contando con la anterior información que proporciona un marco de referencia del tipo de vegetación asociado a los biomas donde se encuentran cada una de las áreas solicitadas, pero que no posibilitan establecer con precisión qué especies se encuentran dentro de las mismas (ASS), considerando el tamaño de cada área de torre de 0,09 hectáreas, desde la visita técnica efectuada se pudo identificar de primera mano la información sobre la presencia o no en cada área de torre, de las diferentes especies reportadas en la caracterización presentada para cada bioma.

A partir de lo expuesto y con base en lo observado en campo, se establece que, de los cinco polígonos presentes en la solicitud de sustracción, cuatro de ellos SN-289-N, SN-279, SN-254AN y SN-254N, exhiben predominantemente coberturas homogéneas de pastos, cultivos y espacios naturales, estando situados en áreas previamente intervenidas por actividades económicas agropecuarias. Es de indicar que, aunque en los estudios de caracterización florística presentados por el usuario para el área de influencia directa (AID) se menciona la presencia de especies vedadas, endémicas y en categoría de amenaza, no se evidenció la presencia de alguna de estas especies al interior de los polígonos que conforman el ASS visitadas.

En este sentido, se determina que el eventual ...[cambio de uso de suelo]... en las áreas propuestas para estos polígonos no implicaría una mayor afectación a las funciones ecosistémicas como provisión de hábitat, disponibilidad de recursos genéticos, provisión de materias primas o protecciones cuerpos de aguas, adicional a la que ya se genera debido a las tensiones y limitaciones inherentes al lugar.

Por otra parte, la torre SN-230N, a pesar de haber experimentado intervención antrópica debido a su proximidad a una carretera terciaria de acceso veredal, presenta una cobertura con elementos propios del bosque tipo de la zona, aspecto identificado en la visita técnica donde se evidencia un

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

bosque entresacado, lo cual corresponde a la cobertura de bosque fragmentado reportado para el Oroboma Subandino Cordillera Oriental Magdalena Medio dentro del documento técnico.

Ahora bien, en la caracterización presentada para la cobertura de Bosque fragmentado en las AID y Ail, se evidencia que la especie *Cyathea* sp. (Palma Helecho) destaca al ser la especie con mayor número de individuos registrados y la segunda especie con el índice de valor de importancia (IVI) más alto, alcanzando el 32.47%. No obstante, en la visita técnica realizada, no se observó la presencia de individuos del género *Cyathea* sp., en el área que involucra el polígono del área solicitada en sustracción SN-230N.

Sin embargo, se hará necesario por parte del solicitante determinar con precisión la existencia o no de una posible afectación de especies en veda o en categoría de amenaza en el ecosistema circundante al ASS, especialmente al momento de solicitar un eventual permiso de aprovechamiento forestal ante la autoridad ambiental.

En atención a lo anterior, conforme a lo observado al momento de la visita técnica que se efectuó a cada uno de los polígonos de solicitud de sustracción (ASS) de 900 m², se determina que una eventual sustracción no representa una afectación significativa a especies amenazadas, especies con medidas de conservación especial como veda, o afectación a las funciones ecosistémicas.

Fauna

Se menciona que se identificó la presencia de aves a nivel de orden, familia y género de cada una de las especies, se describe el procedimiento de identificación auditiva, identificación visual y captura pasiva, así mismo se menciona el procedimiento de identificación de anfibios, reptiles y mamíferos, destacando que la caracterización del componente fauna se realizó considerando puntos de muestreo de información realizados con anterioridad en el año 2016 y de otros muestreos complementarios realizados.

En cuanto a riqueza y composición de aves, se menciona que se identificaron 165 especies de aves en el área de influencia, para la clase de anfibios se menciona que este fue el más abundante de herpetofauna registrándose un total de 131, y en referencia a estos se indica que, para las especies endémicas de este grupo y con categoría de amenaza y citas, hay una que se encuentra según criterios de la IUCN, en la categoría de amenaza Vulnerable (VU) que corresponde a *Ardinobates virolinensis*, y otras 15 de estas especies son consideradas endémicas o casi endémicas.

En cuanto a riqueza y composición de mamíferos, se menciona que la información recolectada en campo permitió registrar nueve (9) especies de mamíferos, de las cuales se registró una especie endémica, el ratón *Nephelomys childi*, agregando que no se reporta especies migratorias de las especies reportadas para el estudio. No obstante, no se especifica cual fue el área en el cual se realizaron las observaciones o muestreos, cuantos puntos de observación se establecieron, ni tampoco se presentan indicadores de diversidad del componente fauna.

La caracterización proporcionada por el usuario revela que la composición de anfibios en los biomas Oroboma Andino Guane-Yariguíes (OAGY) y Oroboma Subandino Guane-Yariguíes (OSGY) incluye la presencia de la especie *Andinobates virolinensis* (Rana venenosa de Santander). Según los criterios de la IUCN, esta especie se encuentra en la categoría de amenaza "Vulnerable" (VU), debido a la continua disminución del área, extensión y/o calidad del hábitat. En este sentido, se requieren acciones dirigidas a la conservación y protección de su hábitat. Sin embargo, la delimitación del área de muestreo planteada no permite determinar que el registro de esta especie haya sido dentro de alguno de los polígonos en solicitud de sustracción (ASS). No obstante, durante la visita técnica a cada una de las áreas de torres, no se evidenció la presencia de individuos de alguna de las especies reportadas.

Por consiguiente, se puede establecer que, una eventual sustracción no representa una afectación significativa a las funciones ecosistémicas, ni la representatividad de especies y tampoco representaría la pérdida de poblaciones de especies de fauna silvestre amenazada.

Conectividad ecológica:

De acuerdo con lo mencionado en el capítulo "4.2.3. LÍNEA BASE COMPONENTE BIÓTICO Conectividad Ecológica", anexo del radicado N° 2022E1048632 de 13 de diciembre de 2022, referente a los estudios de conectividad ecológica, el solicitante menciona que se apoyó en el uso de



"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

software para el cálculo de métricas de análisis de paisaje, y de conectividad ecológica, de donde se concluyó que el área de influencia indirecta cuenta con un paisaje heterogéneo, conformado por diferentes coberturas, alta riqueza y diversidad en su paisaje.

Se menciona que, en el área de influencia Indirecta de 2677,86 hectáreas, se identificaron 53 parches o fragmentos de interés, de los cuales, las coberturas de vegetación secundaria son los de mayor número de parches con 26, y las coberturas que presentan menor fragmentación, corresponde a los ecosistemas de pastos enmalezados y bosque denso.

En cuanto a la clase de área, que es un índice de composición del paisaje que calcula la extensión de cada uno de los fragmentos, se menciona que las coberturas de vegetación secundaria y bosque fragmentado son los de mayor área, y a su vez los de mayor fragmentación; así mismo, referente al índice de forma, se menciona que en promedio, las formas de sus fragmentos presentan formas irregulares, lo cual se puede presentar por el establecimiento de áreas cultivables o de pastoreo conlleva a la disminución de la vegetación natural. En cuanto al área núcleo (core), se menciona que las coberturas de vegetación secundaria o en transición y bosque fragmentado presentan un estado de conservación alto en comparación a las demás coberturas de interés.

Así mismo, en cuanto a las métricas de parche que representan la configuración de paisaje, se menciona que se usó un programa de análisis de patrones espaciales, para los dos escenarios propuestos, sin proyecto y con proyecto, determinando así las condiciones ecológicas de oferta ambiental en los diferentes ecosistemas, de donde se concluyó que, la vegetación secundaria y bosque fragmentado presentan los fragmentos con mayor área, con tendencia a presentar una forma alargada y estrecha, que permite a los individuos faunísticos poder moverse entre hábitats, sin embargo también permite que haya una interacción mayor con las coberturas de la matriz circundante, que puede conllevar a pérdida de calidad de los parches como hábitats.

Finalmente, en lo relacionado con la conectividad, se mencionó que las coberturas de arbustal, bosque de galería y/o ripario, bosque denso y pastos enmalezados, presentan los valores más bajos de Índice de Tamaño de Malla, que expresa la probabilidad de que dos puntos de una región elegidos al azar estén conectados.

Sumado a esto, sobre el grado de aislamiento que presentan los fragmentos de cada cobertura, se menciona que la cobertura de vegetación secundaria tiene el índice medio de proximidad más altos, tanto para el escenario con proyecto como el escenario sin proyecto.

De otra parte, en el contexto paisajístico, que se refiere a la conectividad del fragmento del ecosistema natural estudiado con otros fragmentos con coberturas naturales, para el escenario sin proyecto y con proyecto de los ecosistemas de las coberturas de interés, se tiene que, para los dos escenarios predomina la fragmentación y conectividad moderada con el 50,36% del área total analizada.

Sin embargo, es importante tener en cuenta que el análisis de conectividad presentado por la sociedad Grupo Energía Bogotá S.A., fue realizado en el área de influencia Indirecta que, de acuerdo con la Información presentada en el radicado N°2022E1048632 de 13 de diciembre de 2022, alcanza un área de 2677,86 hectáreas para las coberturas de Pastos enmalezados (PE), Bosque denso (BD), Bosque fragmentado (BF), Bosque de galería y/o ripario (BGR), Arbustal (AR), y Vegetación secundaria o en transición (VST), identificados en los ecosistemas de Orobioma Andino Guane – Yarigües, Orobioma Subandino Cordillera Oriental Magdalena Medio y Orobioma Subandino Guane-Yarigües.

En virtud de lo anterior, se observa que la matriz circundante al Área de Sustracción (ASS) (Áreas de torres) está compuesta principalmente por áreas agrícolas heterogéneas con prácticas de ampliación de la frontera agrícola y ganadera. Estas prácticas pueden interrumpir los procesos ecológicos de la vegetación presente, afectando no solo a la flora, sino también a la fauna y todos los elementos que conforman el paisaje, resultando en una disminución de la calidad, estructura y función al interior de cada parche o fragmento del ecosistema.

Sin embargo, al considerar el Área de Solicitud de Sustracción específica para la torre SN-230N de 0.09 hectáreas, que contiene bosque fragmentado (BF) del Orobioma Subandino Cordillera Oriental Magdalena, no puede preverse una afectación a la cobertura y a los recursos inmersos en la misma. De la misma manera, para la torre SN-254AN de 0.09 hectáreas, que contiene vegetación secundaria o en transición (VST) del Orobioma Subandino Guane Yarigües.



"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

Por lo tanto, aunado a lo ya comentado para flora y fauna, se puede observar que el área de solicitud de sustracción, donde se ubicaría la torre SN-230N, actualmente cubierta por Bosque Fragmentado, y la torre SN-254AN, que presenta la cobertura de Vegetación Secundaria o en Transición (VST), no representan una afectación significativa en la función protectora de la reserva forestal o su función ecosistémica. De igual manera, ocurre con las coberturas vegetales de arbustal, bosque de galería y/o ripario, y bosque denso, que son mencionadas en el AID, pero que no integran el área de solicitud de sustracción (ASS), conforme se evidenció durante la visita técnica realizada.

Aspectos socioeconómicos

En relación con el componente socioeconómico, se informa que se llevaron a cabo visitas a las unidades territoriales y comunidades dentro del área de influencia indirecta, como se evidencia en las tablas 4-4 a la 4-16, páginas 12 a 36 del CAPÍTULO 4.3 – LÍNEA BASE SOCIOECONÓMICA, del documento presentado con radicado 2022E1048632 de 13 de diciembre de 2022. Se menciona que, durante estas visitas, se elaboraron formatos y fichas en colaboración con las autoridades territoriales y los presidentes de las juntas de acción de los municipios de Vélez y Bolívar. También se realizaron convocatorias para reuniones con el propósito de aplicar los lineamientos de participación, entre otras acciones.

Como soporte de lo anterior se relacionan las fechas concertadas de reuniones de implementación de lineamientos de participación con autoridades municipales y comunidades del área de influencia directa, como se indicó en las tablas 34 y 35 del presente concepto, que se adelantaron en los municipios de Vélez y Bolívar, en los cuales se adelantaron reuniones donde se trataron temas como la Socialización del alcance del estudio de impacto ambiental para la modificación de la licencia del Proyecto UPME 01-2013 "Subestación Norte 500 kV y Líneas de Transmisión Norte – Tequendama y Norte – Sogamoso 500 kV", donde participaron integrantes de la Alcaldía del municipio de Bolívar, el Grupo Energía Bogotá y la empresa AECOM. En estos espacios se concluyó entre otros aspectos, que la comunidad manifiesta un descontento por temas ambientales, impactos negativos, e inconformidad frente al estado de negociación de las servidumbres y el manejo del área predial, en razón de lo cual, desde la Alcaldía municipal se solicita identificar las vías carreteables terciarias y veredales del municipio que serían utilizadas con ocasión de las actividades constructivas, para dejarlas como se encontraron en su estado inicial, agregando que se mantenga informado a la UMATA mediante correo electrónico.

De otra parte, en el municipio de Vélez, se realizaron reuniones, entre integrantes de la Alcaldía Municipal, profesionales del Grupo Energía Bogotá S.A. y AECOM, donde se trató la Introducción al proceso de Modificación de la Licencia Ambiental, y Taller de Impactos.

Se menciona un tercer momento para la actividad de reuniones, con la personería, el municipio de Vélez, la personería y la alcaldía de Bolívar, en donde se menciona entre otros que, el punto más sensible para la comunidad corresponde al deterioro de las vías de acceso.

Respecto a la participación con comunidades del área de influencias directa, se menciona que se adelantó reuniones en la Vereda San Roque, Cuchilla Medios, Jabonero, y Los Cedros del municipio de Bolívar y Mantenilla Baja del municipio de Vélez, en las cuales se expresó que "el mayor interés y preocupación de la comunidad se encuentra en la protección de la naturaleza y el agua".

Así mismo, se menciona que se realizaron reuniones en la Vereda Cuchilla Medios, el 22 de enero de 2022, donde se trató el tema "Acercamiento, información y participación", el día 05 de junio de 2022, donde se realizó el "Taller de identificación de impactos ambientales y sociales, percepción social del paisaje e identificación servicios ecosistémicos", y el día 10 de julio de 2022, referente a la "Socialización de resultados del Estudio Impacto Ambiental", en las cuales se menciona la preocupación por la afectación relacionada con el uso de las vías veredales.

De igual manera, se menciona, sobre las reuniones adelantadas en la Vereda Jabonero, los días 13 de febrero, 10 de julio, y 31 de agosto de 2022, sobre "Socialización de resultados del Estudio Impacto Ambiental", que solo se presentó el presidente de junta de acción comunal, y concluyendo que la comunidad no dará información o se dará el espacio para una reunión, hasta que no se dé respuesta a las inquietudes de las personas que se oponen al desarrollo del proyecto.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

En relación con la reunión en la Vereda Mantenilla Baja, el 03 de septiembre de 2021, sobre "Acercamiento, información y participación", se menciona que la comunidad se abstiene de firmar listados de asistencia, actas u otro documento. Se hace referencia al soporte "EIA_AE_CAP_EMO_GE_0001_A_210903_VELMAN01"; sin embargo, al revisar la carpeta de archivos anexos presentados por el Grupo Energía Bogotá S.A., no se encuentra el mencionado soporte.

Respecto a las reuniones, se menciona que el jueves 25 de noviembre de 2022 se llevó a cabo la actividad "Taller de identificación de impactos ambientales y sociales, percepción social del paisaje e identificación servicios ecosistémicos". Se hace referencia al soporte "EIA_AE_CAP_EMO_GE_0002_A_211125_VELMAN02", el cual tampoco se evidencia en la carpeta de archivos anexos presentados.

Asimismo, finalizan las reuniones el jueves 19 de mayo de 2022 con la "Socialización de resultados del Estudio Impacto Ambiental", y se menciona el soporte anexo "EIA_AE_CAP_ACTV_GE_0001_A_220519_VELMAN03", donde se referencia la asistencia de 20 participantes.

Se menciona que se llevaron a cabo varias reuniones, incluyendo una el 22 de enero de 2022 y otra el 05 de junio de 2022. Además, se destaca una reunión el 25 de junio de 2022 con el objeto de "Tercer momento entrega de resultados del estudio de impacto ambiental a realizarse para la modificación de la licencia del Proyecto UPME 01-2013 'Subestación Norte 500 kV y Líneas de Transmisión Norte – Tequendama y Norte – Sogamoso 500 kV'", a la cual, la comunidad no asistió y se informó a través del presidente de junta de acción que, la comunidad estaba en contra del proyecto y esperaba que este no pasara por la vereda.

En relación con la jurisdicción donde se propone realizar la solicitud de sustracción, se menciona que corresponde a los municipios de Vélez y Bolívar en el departamento de Santander. Se agrega que estos municipios forman parte de la provincia de Vélez, que tiene una población de 159,590 habitantes, equivalente al 7.9% del total del departamento. En cuanto al patrón de asentamiento, se describe como disperso, con las fincas aisladas y encontrándose sus ocupantes los días de mercado, ferias y fiestas patronales, o en reuniones de juntas de acción comunal.

El Grupo Energía Bogotá S.A. informa que llevó a cabo una revisión en el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Bolívar, adoptado mediante el Acuerdo municipal 01 de 17 de enero de 2005, y en el Esquema de Ordenamiento Territorial del Municipio de Vélez de 2004. De estos documentos, se aportó la información demográfica, de salud, educación, servicios públicos, servicios sociales, vivienda, recreación, mortalidad, morbilidad, entre otros aspectos.

En relación con la presencia institucional, se informa que las veredas carecen de presencia institucional. Además, con respecto al sistema vial, se indica que la mayoría de los caminos que conducen a las veredas son caminos de herradura. Se identifican cadenas productivas en los municipios de Vélez y Bolívar, destacando productos como guayaba, cacao, mora, plátano bananito, café y caña, entre otros. También se destaca la presencia de actividades ganaderas, especialmente la cría y venta de carne y leche, de conformidad con la información proporcionada por el solicitante de la sustracción.

De otra parte, en lo relacionado con los Servicios Ecosistémicos, el solicitante hace una revisión bibliográfica sobre las definiciones, usos y beneficios de los servicios ecosistémicos, indicando que se realizó la clasificación de los servicios ambientales basándose en la metodología de Ecosistemas del Milenio (Reid, 2005) y la Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (MADS).

Según lo indicado por los presidentes de las Juntas de Acción Comunal en las fichas veredales, se señala en términos generales que, en las veredas Chuchilla de Medios, Jabonero y San Roque en el Municipio de Bolívar, no se han presentado cambios significativos en el paisaje en los últimos diez años. Sin embargo, se destaca que, en la Vereda Cedros, el estado del paisaje ha empeorado y que no se desarrollan programas para la vereda relacionados con el cuidado del ambiente.

Así mismo, en la vereda Mantenilla del municipio de Vélez, se menciona que el paisaje ha empeorado con respecto a los últimos diez años, y se ha generado un desplazamiento de la población por la falta de vías de acceso.



"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

Por lo anteriormente reportado en el documento técnico respecto a los aspectos socioeconómicos, se identifica desde la presente evaluación que, las sociedades de las veredas donde se ubican las áreas solicitadas en sustracción manifiestan contrariedad respecto al desarrollo del proyecto, principalmente por la afectación de vías y los impactos ambientales y socioeconómicos. Frente a ello, es importante aclarar que la presente evaluación y una potencial sustracción de la Reserva Forestal del Río Magdalena, no representa el instrumento ambiental que decide sobre el desarrollo o no del proyecto, por lo que la evaluación de los impactos ambientales y la determinación sobre la ejecución del proyecto son de competencia de la autoridad ambiental que evalúa y toma las decisiones en el marco de la licencia ambiental.

Es así como, a partir de la información presentada anteriormente, este Ministerio como coordinador del SINA, encuentra importante recomendar a la autoridad ambiental correspondiente, para que en el marco de la evaluación de la licencia ambiental sean evaluados con rigurosidad los aspectos socioeconómicos que se han puesto en conocimiento.

Referente a los servicios ecosistémicos, se relaciona la percepción del estado del paisaje, y se hace mención de los Servicios de Soporte, entendidos como aquellos que ayudan a la producción del resto de servicios ambientales, como el ciclo del agua, conservación de hábitats, o el control de la erosión; los Servicios de Regulación, como aquellos que mejoran las condiciones de vida como por ejemplo la calidad del aire o el control de las inundaciones; los Servicios Culturales, como la recreación y el turismo; y los Servicios de Aprovisionamiento, como serían los beneficios o productos de la naturaleza para su consumo o aprovechamiento, que se podrían encontrar en el área de influencia directa o en el área de solicitud de sustracción definitiva.

Identificados estos servicios y como se mencionó para la línea base física y biótica, ante un potencial cambio de uso del suelo en las áreas solicitadas en sustracción, no se prevé que dicho cambio en las áreas evaluadas tenga la magnitud para la afectación de estos servicios.

Amenazas y Susceptibilidad Ambiental

La evaluación de las amenazas naturales en el área de interés para la sustracción revela que la amenaza sísmica se clasifica en un nivel medio para todas las ubicaciones de las torres. Esto sugiere que, desde una perspectiva sísmica, el área no presenta riesgos significativos para las áreas de interés de la sustracción.

En cuanto a la amenaza por movimientos en masa, esta se ubica en niveles bajos o medios en la mayoría de las áreas; solo una zona muy reducida del área de influencia directa e indirecta asociada a la torre 230N, presenta una amenaza alta por este fenómeno. No obstante, es de aclarar que en este sector de la reserva forestal del río Magdalena, no se evidenciaron fenómenos de remoción en masa que permitan sugerir la potenciación de dicha amenaza, más allá de los detonantes naturales; por lo que ante una potencial sustracción en esta área de torre, no se podría advertir que afectará la protección del suelo o el desencadenamiento de factores que la potencialicen.

Por otro lado, la amenaza por tormentas eléctricas y por desertización se clasifican principalmente como baja, lo que sugiere que la degradación del suelo debido a la desertización no es una preocupación importante en la región.

Sin embargo, según la información proporcionada por el usuario, las amenazas naturales que tienen una mayor incidencia en el área son la amenaza por inundaciones, con un porcentaje considerable del área clasificado en los niveles alto y medio de amenaza, y la amenaza por vendavales, que se encuentra principalmente en niveles medios y altos. No obstante, tal como se detalla en el análisis hidrológico, específicamente las áreas propuestas en sustracción no se superponen, ni son parte de las áreas forestales protectoras asociadas a cuerpos de agua lóticos y lénticos. Por tal motivo, la amenaza por inundaciones no se incrementaría con un potencial cambio en el uso del suelo en la zona solicitada para sustracción.

Respecto a la amenaza por vendavales, esta tampoco se intensificaría, ya que está condicionada exclusivamente por las variaciones climáticas de la zona.

Análisis Ambiental

Finalmente, se menciona que las comunidades aledañas al área de solicitud de sustracción presentan dependencia por los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, asociados a los beneficios

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

obtenidos de agroecosistemas, y crianza de animales de uso doméstico, por lo que, es importante resaltar que, estos servicios ecosistémicos no se ven representados en las áreas de torres SN254N, SN-254A, SN-279 y SN-289N. Por otra parte, en el caso específico del área de la torre SN-230N, se observa una mayor afectación, especialmente en la disminución de áreas con provisión de hábitat para la fauna y subproductos del bosque, sin embargo, la magnitud del área de 0,09 hectáreas correspondiente al polígono de la torre SN 230N no tiene la capacidad de representar una afectación significativa en la función protectora de la reserva forestal ni en su función ecosistémica.

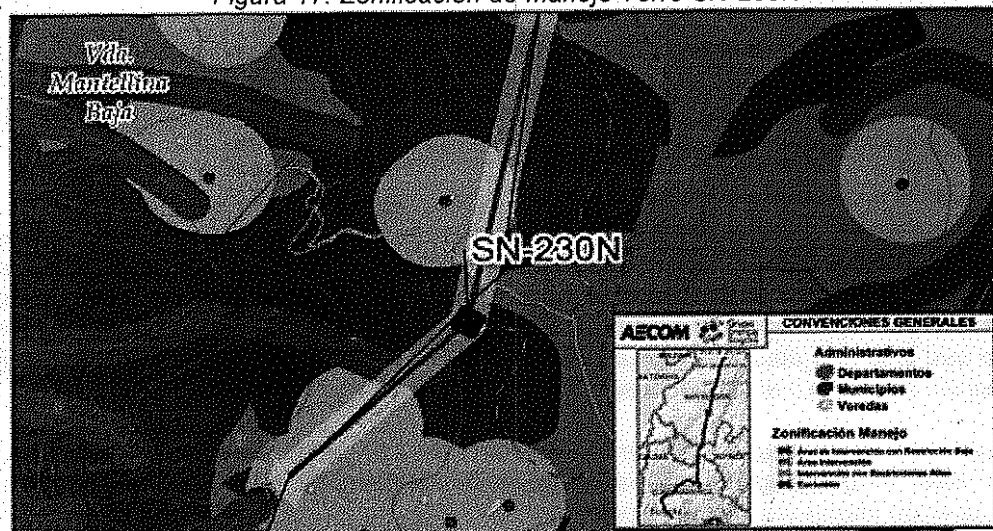
Propuesta de Zonificación Ambiental

En cuanto a la propuesta de zonificación, se menciona que se realizó una superposición de mapas temáticos, de los componentes físico, biótico y socioeconómico, en un área de 2677.87 hectáreas, que corresponden al área de influencia indirecta, de conformidad con la cartografía presentada y lo descrito en el capítulo 3, "áreas de influencia".

En esta zonificación se señala que, existe un área de intervención de 1494.26 ha; un área con restricción baja de 199.36 ha; un área con restricción alta de 410.99 ha; y un área de exclusión de 473.26 ha, que sería el área de ronda de protección hídrica, aclarando que en estas áreas se pretende adelantar actividades correspondientes a los vanos, mencionando además que no presentan intervención por que la línea eléctrica pasa de manera elevada.

Dentro de la zonificación de manejo del área de influencia indirecta (AII), que abarca una extensión de 2677.87 hectáreas, se identifican qué tipo de restricciones o exclusiones se relacionan para cada polígono solicitado en sustracción, señalando que los polígonos SN-230N, SN-289, SN-254N y SN-254AN se traslapan con la categoría de "Restricciones bajas", mientras que el polígono SN-239 se encuentra en la categoría denominada "Área de intervención", como se muestra en las siguientes figuras:

Figura 17: Zonificación de manejo Torre SN-230N



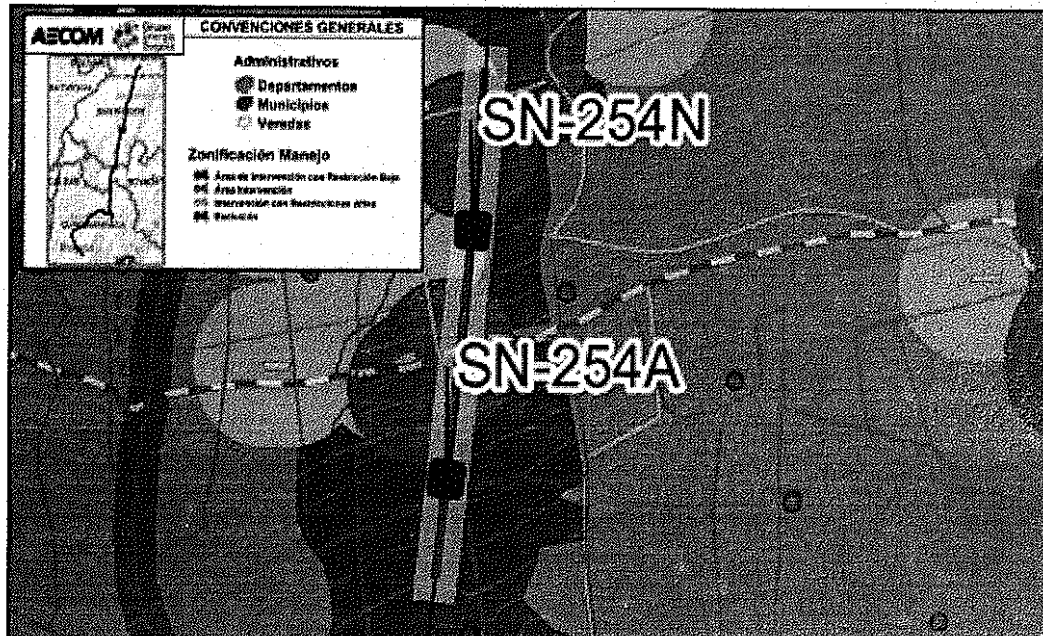
Zonificación Manejo

- Área de Intervención con Restricción Baja
- Área Intervención
- Intervención con Restricciones Altas
- Exclusión

Fuente: Mapa zonificación manejo ambiental EIA_AE_PLAN_ENV-GE_2023_C, en radicado 2022E1048632 en del 13 de diciembre de 2022.

Figura 18: Zonificación de manejo Torre SN-254N y SN-254ª

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

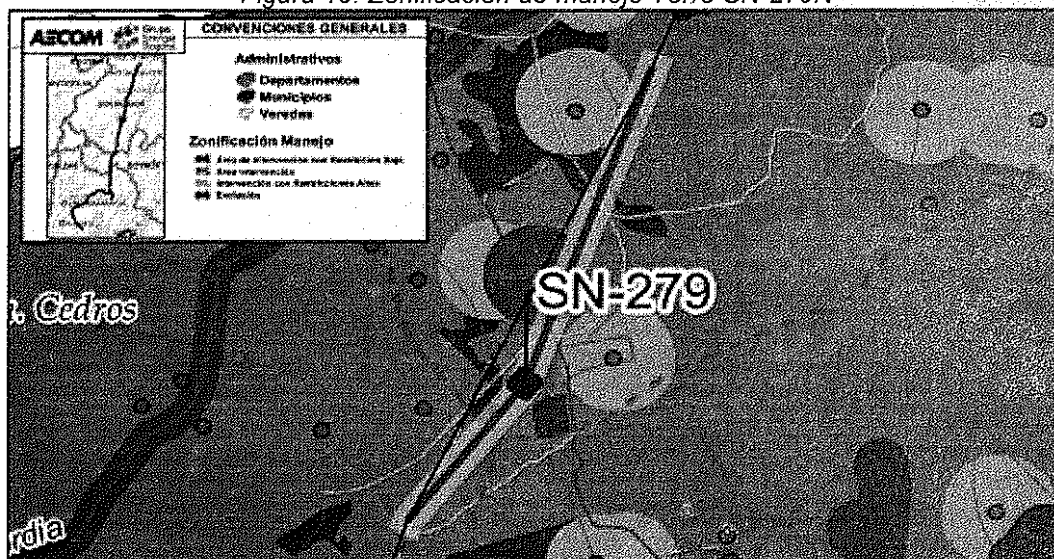


Zonificación Manejo

- Área de Intervención con Restricción Baja
- Área Intervención
- Intervención con Restricciones Altas
- Exclusión

Fuente: Mapa zonificación manejo ambiental EIA_AE_PLAN_ENV-GE_2023_C, en radicado 2022E1048632 en del 13 de diciembre de 2022.

Figura 19: Zonificación de manejo Torre SN-279N



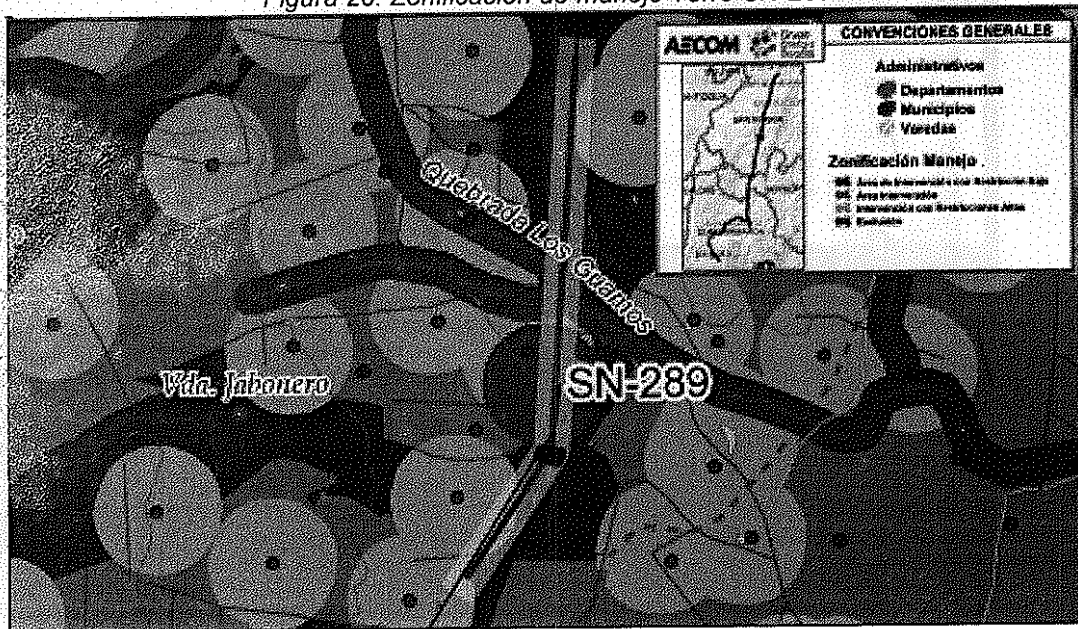
Zonificación Manejo

- Área de Intervención con Restricción Baja
- Área Intervención
- Intervención con Restricciones Altas
- Exclusión

Fuente: Mapa zonificación manejo ambiental EIA_AE_PLAN_ENV-GE_2023_C, en radicado 2022E1048632 en del 13 de diciembre de 2022.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

Figura 20: Zonificación de manejo Torre SN-289



Zonificación Manejo

- Área de Intervención con Restricción Baja
- Área Intervención
- Intervención con Restricciones Altas
- Exclusión

Fuente: Mapa zonificación manejo ambiental EIA_AE_PLAN_ENV-GE_2023_C, en radicado 2022E1048632 en del 13 de diciembre de 2022.

Finalmente, frente a la evaluación del caso, con base en lo expuesto anteriormente, se concluye que un eventual cambio en el uso del suelo referido a la sustracción en las áreas de los cinco polígonos solicitados en sustracción definitiva de la Reserva Forestal del río Magdalena, no generaría afectaciones significativas, medibles e identificables desde esta evaluación, en relación con el medio físico, la biodiversidad, la conectividad ecológica, y/o las amenazas naturales, que conlleve a la pérdida de los recursos de protección de la Reserva Forestal Río Magdalena establecida por la Ley 2ª de 1959.

Medidas de Compensación y Restauración por la Sustracción

Frente a la medida de compensación, de conformidad con los lineamientos establecidos en la Resolución No. 256 del 22 de febrero de 2018, modificada mediante el artículo 2 de la Resolución No. 1428 del 31 de julio de 2018, para la sustracción definitiva "...se entenderá por medidas de compensación... en un área equivalente en extensión al área sustraída, en la cual se deberá desarrollar un plan de restauración debidamente aprobado por la autoridad ambiental competente"

Por lo anterior, el Grupo Energía Bogotá S.A. presentó en el capítulo 9, "MEDIDAS DE COMPENSACIÓN Y RESTAURACIÓN POR LA SUSTRACCIÓN" del radicado N° 2022E1048632 de 13 de diciembre de 2022, la cuantificación del área a compensar por la sustracción definitiva, donde señala que corresponde a un área con previa decisión de ordenamiento de 0.09 hectáreas y 0.31 hectáreas en Zona tipo "C", para un total de 0.4 hectáreas, expresando además que, el área de compensación estaría consolidado con las obligaciones adquiridas mediante la Resolución 2502 de 01 de diciembre de 2017 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y el acuerdo No. 356 del 27 de julio de 2018, aunque, se delimitaría física y cartográficamente de manera independiente.

No obstante, no se presenta por parte del usuario una propuesta de compensación clara y específica por la solicitud de sustracción definitiva, en un área equivalente en extensión a la misma, que para el caso correspondería a las 0,3987 hectáreas (0.40 ha). Esta propuesta deberá ser independiente de cualquier otra resolución o compensación, y deberá estar delimitada tanto física como cartográficamente, a pesar de pertenecer a una agrupación de compensaciones.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

El área general de compensación que se presenta, representada en dos predios, estaría ubicada dentro del polígono resultante del cruce entre el DRMI serranía de los Yariguíes y la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida mediante Ley 2ª de 1959, presentando coberturas de bosque denso, ripario o de galería, y a su vez, estando ubicado en cercanías a cuerpos hídricos o zonas de nacederos de los municipios intervenidos con el proyecto.

Se proponen dos alternativas, siendo dos predios ubicados en el municipio de Simacota, en Santander, que corresponden a los predios El Castillo en área de 40.17 hectáreas, y La Antioqueñita en área de 40.19 hectáreas, los cuales cuentan con cobertura vegetal de Bosque denso alto de tierra firme, y mencionando que la restauración se haría con la intención de aumentar la cobertura natural y los procesos de conectividad ecológica, bajo una propuesta de restauración, con enfoque de rehabilitación de la cobertura de Pastos limpios y Pastos arbolados.

Sin embargo, de acuerdo con lo mencionado en el MANUAL DE COMPENSACIONES DEL COMPONENTE BIÓTICO, donde se menciona "el modo" como las alternativas de manejo que permiten la implementación de las acciones de compensación en las áreas definidas para tal fin, y para lo cual cada "modo" tiene instrumentos legales particulares para ser efectiva su implementación y, asegurar la permanencia y sostenibilidad de las acciones, se observa que el solicitante de la sustracción tampoco específica cual será el modo de compensación que se aplicaría, como por ejemplo, acuerdos de conservación, servidumbres ecológicas, pago por servicios ambientales (psa), arrendamiento, usufructo y la adquisición de predios.

Además, la sociedad Grupo Energía Bogotá E.S.P., menciona la disponibilidad de implementar las actividades de compensación en dos opciones de área, que corresponde al predio El Castillo y el predio La Antioqueñita, frente a lo cual se precisa que, cada caso tiene instrumentos legales particulares para hacer efectiva su implementación y asegurar la permanencia y sostenibilidad de las acciones, de manera tal que, corresponde a la sociedad Grupo Energía Bogotá E.S.P. identificar e informar al Ministerio sobre el predio seleccionado y el área propuesta para desarrollar las acciones de compensación, por lo que no se cuenta con la información específica.

En suma, no se definen las coordenadas de los vértices que conforman el polígono de compensación, de manera específica para el área de compensación por sustracción definitiva de 0.3987 hectáreas (0.40 ha) correspondiente a las cinco (5) torres de la línea de transmisión (SN-230N, SN254N, SN-254A, SN-279 y SN-289N). Es así que, no existe un plan específico como propuesta de compensación por el área solicitada.

Justificación técnica del área escogida

Frente a la composición florística se menciona que el predio La Antioqueñita que tiene un área de mayor extensión de 482.3 ha, en donde la mayor cobertura corresponde a pastos limpios seguido de bosque denso alto de tierra firme, y en menor proporción pastos arbolados y bosque de galería, en donde de acuerdo al índice de valor de importancia IVI, las especies de mayor importancia dentro del bosque denso alto de tierra firme son Cedrela odorata L. (Cedro), Ficus L. Sp1 (Lechero), seguido de Maclura tinctoria (L.) D. Don ex Steud. (Mora). Para el predio El Castillo, las especies de mayor índice valor de importancia en la cobertura de Bosque denso alto de tierra firme corresponde a Inga Mill. Sp. (Guamo) y Hura crepitans L. (Pintadera). De igual manera, el solicitante presenta el archivo anexo denominado "Anexo 3 Caracterización a detalle de predios.pdf", donde se evidencia una caracterización florística y estructural del área potencial para compensación de los predios El Castillo y La Antioqueñita.

Considerando que se presenta información que no es específica para el cumplimiento de la identificación clara del área a compensar, se considera que no se cuenta con la información certera para tomar una decisión de fondo sobre la propuesta de compensación; contrariamente, no podría ser aprobada la propuesta de compensación presentada por el solicitante en esta solicitud. (..)

III. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

La Constitución Política de 1991, en sus artículos 8, 79 y 80, señala dentro de los deberes a cargo del Estado los siguientes: proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación; proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines; y planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución.

A través del artículo 1° de la Ley 2ª de 1959 y el Decreto 111 de 1959, se establecieron, con carácter de "Zonas Forestales Protectoras" y "Bosques de Interés General", las áreas de reserva forestal nacionales del Pacífico, Central, del Río Magdalena, de la Sierra Nevada de Santa Marta, de la Serranía de los Motilones, del Cocuy y de la Amazonía, para el desarrollo de la economía forestal y la protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre.

El literal c) del artículo 1° de la Ley 2ª de 1959 dispuso:

"(...) c) Zona de Reserva Forestal del Río Magdalena, comprendida dentro de los siguientes límites generales:

Partiendo de la confluencia del Río Negro con el Río Magdalena, aguas abajo de este último, hasta su confluencia con el Río Caño Regla, y siguiendo este río y su subsidiario el Río La Honda hasta encontrar el divorcio de aguas de este río con el Río Nechí; de allí hacia el Norte, hasta encontrar el divorcio de aguas del Río Nechí con los afluentes del Río Magdalena, y por allí hasta la cabecera de la Quebrada Juncal, siguiendo esta quebrada hasta su confluencia con el Río Magdalena, y bajando por ésta hasta Gamarra; de allí al Este hasta la carretera Ocaña-Pueblo nuevo; se sigue luego por el divorcio de aguas de la Cordillera de Las Jurisdicciones, hasta el Páramo de Cachua y la cabecera del Río Pescado; por este río abajo hasta su confluencia con el Río Lebrija, y de allí, en una línea recta hacia el Sur, hasta la carretera entre Vélez y Puerto Olaya, y de allí una línea recta hasta la confluencia del Río Negro con el Río Magdalena, punto de partida; (...)"

En relación con la Reserva Forestal del Río Magdalena, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución 1924 del 30 de diciembre de 2013, por medio de la cual adoptó su zonificación y ordenamiento, determinando que se encuentra conformada por las zonas Tipo A, B y C.

Según lo dispuso el parágrafo 1° del artículo 2° de la mencionada resolución, *"En las zonas antes mencionadas se podrán adelantar procesos de sustracción de conformidad con la normatividad vigente para cada caso"*.

Los artículos 206 y 207 del Decreto Ley 2811 de 1974 "Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente" señalaron:

"Artículo 206. Se denomina área de reserva forestal la zona de propiedad pública o privada reservada para destinarla exclusivamente al establecimiento o mantenimiento y utilización racional de áreas forestales productoras, protectoras o productoras - protectoras².

Artículo 207. El área de reserva forestal sólo podrá destinarse al aprovechamiento racional permanente de los bosques que en ella existan o se establezcan y, en todo caso, deberá garantizarse la recuperación y supervivencia de los bosques. (...)"

El artículo 3° del Decreto 877 de 1976, compilado en el artículo 2.2.1.1.17.3 del Decreto 1076 de 2015, determinó que el territorio nacional se considera dividido en las Áreas de Reserva Forestal establecidas, entre otras, por la Ley 2ª de 1959.

De conformidad con el artículo 22 del Decreto 2372 de 2010, compilado en el artículo 2.2.2.1.3.1. del Decreto 1076 de 2015, las Reservas Forestales establecidas por la

² El artículo 203 de la Ley 1450 de 2011 modificó el artículo 202 del Decreto Ley 2811 de 1974, en el sentido de señalar que las áreas forestales podrán ser protectoras y productoras.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

Ley 2ª de 1959 no son consideradas áreas protegidas integrantes del Sistema Nacional de Áreas Protegidas -SINAP-, sino estrategias de conservación *in situ* que aportan a la protección, planeación y manejo de los recursos naturales renovables y al cumplimiento de los objetivos generales de conservación del país, de modo que mantienen plena vigencia y se continúan rigiendo para todos sus efectos por las normas que la regulan.

Sin perjuicio de la especial importancia ambiental atribuida a las áreas de reserva forestal, el artículo 210 del Decreto Ley 2811 de 1974 dispuso:

"Artículo 210. Si en área de reserva forestal, por razones de utilidad pública o interés social, es necesario realizar actividades económicas que impliquen remoción de bosques o cambio en el uso de los suelos o cualquiera otra actividad distinta del aprovechamiento racional de los bosques, la zona afectada deberá, debidamente delimitada, ser previamente sustraída de la reserva. (...)"

El numeral 18 del artículo 5º de la Ley 99 de 1993 *"Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones"* encargó al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la función de sustraer las reservas forestales nacionales.

El párrafo tercero del artículo 204 de la Ley 1450 de 2011 *"Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014"* dispuso que las áreas de reserva forestal establecidas por el artículo 1º de la Ley 2ª de 1959 y las demás del orden nacional, únicamente podrán ser objeto de sustracción por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o la entidad que haga sus veces, con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales.

El numeral 14 del artículo 2º del Decreto Ley 3570 de 2011 *"Por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible"* reiteró la función, a cargo del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para sustraer las áreas de reserva forestal nacionales.

Adicionalmente, el numeral 8º del artículo 6º del mencionado decreto incluyó, dentro de las funciones a cargo del Despacho del (a) Ministro (a) de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la de sustraer las reservas forestales nacionales.

En ejercicio de su función de regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental³, de los cuales hace parte la sustracción de reservas forestales³, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible profirió la **Resolución 110 del 28 de enero de 2022**, por medio de la cual reglamentó los requisitos y el procedimiento para la sustracción de reservas forestales nacionales y regionales.

El numeral 1º del artículo 2º de la mencionada resolución prevé que corresponde a este Ministerio *"Evaluar la solicitud y adoptar la decisión respecto de la sustracción de áreas en las reservas forestales nacionales, establecidas mediante la Ley 2ª de 1959 y el Decreto 0111 de 1959 y de las reservas forestales protectoras - productoras de*

³ Concepto 11001-03-06-000-2018-00073-00(2374) del 22 de agosto de 2018 de la Sala de Consulta y Servicio Civil del Consejo de Estado. Consejero Ponente: Edgar González López

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

orden nacional para el desarrollo de actividades económicas declaradas por la ley como de utilidad pública e interés social."

El artículo 5º de la Ley 143 de 1994⁴, declaró como de utilidad pública la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad.

Considerando lo anterior, en el marco del procedimiento reglamentado por la Resolución 110 de 2022, fue expedido el **Auto No. 029 de 27 de julio de 2023**, que dispuso dar apertura al expediente **SRF 649**, el cual contiene todas las actuaciones administrativas relacionadas con el trámite de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, para el desarrollo del **"Proyecto UPME 01-2013 subestación norte 500kv y la línea de transmisión Sogamoso – Norte – Nueva esperanza 500kv. Primer refuerzo 500kv área oriental"**.

En el marco del expediente **SRF 649**, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos rindió el **Concepto Técnico No. 37 del 11 de marzo de 2024**, conforme al cual la sustracción definitiva de 0,3987 hectáreas **no perjudicará** la función protectora de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, por cuanto:

"...no tendría una afectación significativa sobre las unidades geológicas que afloran en este sector de la reserva forestal...", "...no tendrían cambios significativos sobre el relieve y sus diferentes expresiones morfológicas y topográficas en este sector de la reserva forestal...", "...se puede esperar que un potencial cambio de uso del suelo en las áreas de torres no afecte las condiciones hidrogeológicas, y no cause efectos adversos en la dinámica del agua subterránea y la recarga de los acuíferos dentro de la reserva forestal...", "...en relación con las ASS, durante la visita de campo se evidenció que estas no se interceptan con cuerpos de agua lénticos naturales o artificiales, que puedan verse afectados por el cambio de uso del suelo específico para estas áreas de torres...", "...no se afectarán las corrientes de agua ubicadas dentro del área de influencia...", "...las diferentes ubicaciones de las áreas solicitadas en sustracción no se disponen dentro de las áreas forestales protectoras asociadas a cuerpos de agua lóticos y lénticos, lo que no afecta la disponibilidad y calidad del recurso hídrico en el área de influencia directa e indirecta, garantizando la permanencia de esta función protectora de la reserva en el área", "...teniendo presente la amenaza baja y media por movimientos en masa..., se espera que no haya influencia del cambio de uso del suelo sobre esta amenaza. Por lo tanto, no se espera que contribuya a la degradación del suelo en este sector de la reserva forestal...", "...de los cinco polígonos presentes en la solicitud de sustracción, cuatro de ellos SN-289-N, SN-279, SN-254AN y SN-254N, exhiben predominantemente coberturas homogéneas de pastos, cultivos y espacios naturales, estando situados en áreas previamente intervenidas por actividades económicas agropecuarias...", "...se determina que el eventual [cambio de uso de suelo]... en las áreas propuestas para estos polígonos no implicaría una mayor afectación a las funciones ecosistémicas como provisión de hábitat, disponibilidad de recursos genéticos, provisión de materias primas o protecciones cuerpos de aguas, adicional a la que ya se genera debido a las tensiones y limitaciones inherentes al lugar", "...una eventual sustracción no representa una afectación significativa a especies amenazadas, especies con medidas de conservación especial como veda, o afectación a las funciones ecosistémicas", "...una eventual sustracción no representa una afectación significativa a las funciones ecosistémicas, ni la representatividad de especies y tampoco representaría la pérdida de poblaciones de especies de fauna silvestre amenazada", "...el área de solicitud de sustracción, donde se ubicaría la torre SN-230N, actualmente cubierta por Bosque Fragmentado, y la torre SN-254AN, que presenta la cobertura de Vegetación Secundaria o en Transición (VST), no representan una afectación significativa en la función protectora de la reserva forestal o su función ecosistémica", "...desde una perspectiva sísmica, el área no presenta riesgos significativos para las áreas de interés de la sustracción", "...ante una potencial sustracción en esta área de torre, no se podría advertir que afectará la protección del suelo o el desencadenamiento de factores que la potencialicen", "...la

⁴ "Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dictan otras disposiciones en materia energética"

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

amenaza por tormentas eléctricas y por desertización se clasifican principalmente como baja, lo que sugiere que la degradación del suelo debido a la desertización no es una preocupación importante en la región", "...la amenaza por inundaciones no se incrementaría con un potencial cambio en el uso del suelo en la zona solicitada para sustracción", "Respecto a la amenaza por vendavales, esta tampoco se intensificaría, ya que está condicionada exclusivamente por las variaciones climáticas de la zona", y "...la magnitud del área de 0,09 hectáreas correspondiente al polígono de la torre SN 230N no tiene la capacidad de representar una afectación significativa en la función protectora de la reserva forestal ni en su función ecosistémica"

En consecuencia, dicho concepto recomienda **efectuar** la sustracción definitiva de 0,3987 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena, que esperan ser destinadas al establecimiento de cinco torres denominadas SN-230N, SN-254A, SN254N, SN-279 y SN-289N, en el marco del "Proyecto UPME 01-2013 subestación norte 500kv y la línea de transmisión Sogamoso – Norte – Nueva esperanza 500kv. Primer refuerzo 500 kv área oriental".

De otra parte, en relación con las medidas de compensación por la sustracción de reservas forestales, el artículo 204 de la Ley 1450 de 2011 prevé que *"...En los casos en que proceda la sustracción de las áreas de reserva forestal, sea esta temporal o definitiva, la autoridad ambiental competente impondrá al interesado en la sustracción, las medidas de compensación, restauración y recuperación a que haya lugar, sin perjuicio de las que sean impuestas en virtud del desarrollo de la actividad que se pretenda desarrollar en el área sustraída..."* (Subrayado fuera del texto).

Por medio de la Resolución 256 de 2018 (modificada por la Resolución 1428 de 2018), el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adoptó el Manual de Compensaciones del Componente Biótico, que en sus numerales 7, 8 y 9 desarrolló los aspectos relativos al Qué, Cuánto, Cómo y Dónde Compensar, en el marco de la sustracción de reservas forestales.

A su vez, el artículo 23 de la Resolución 110 de 2022 dispuso:

"Artículo 23. Medidas de compensación. La sustracción temporal o definitiva de un área de la reserva forestal implica la imposición de medidas de compensación de conformidad con el manual de compensación del componente biótico del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, las cuales estarán a cargo de los titulares de la sustracción.

Parágrafo. En los casos que para el desarrollo de la actividad para la cual se solicita la sustracción del área de la reserva forestal sea necesaria la obtención de licencia ambiental, planes de manejo ambiental, permisos, concesiones o autorizaciones ambientales, las medidas de compensación a que se refiere el presente artículo, serán independientes de las medidas que se establezcan para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos que se puedan ocasionar durante la ejecución del proyecto objeto de licenciamiento ambiental o del instrumento administrativo respectivo."

A la luz de lo anterior y especialmente de lo establecido en el Manual de Compensaciones del Componente Biótico, el Concepto Técnico 37 de 2024 determinó la **inviabilidad** de aprobar el área propuesta de compensación presentada, por cuanto no es clara y específica, no precisa el *modo* de compensación a implementar, no define cartográficamente el área a restaurar, entre otros aspectos.

Con fundamento en lo anterior y teniendo en cuenta los criterios del Qué, Cuánto, Cómo y Dónde Compensar previstos en el referido manual de compensaciones, este Ministerio impondrá las medidas de compensación a que hay lugar, por la sustracción definitiva de unas áreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

De otra parte, es pertinente señalar que, teniendo en cuenta lo establecido en el parágrafo 1º del artículo 16º de la Resolución 110 de 2022, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible verificó la **Resolución ST- 0084 del 08 de febrero de 2023**, expedida por la Subdirección Técnica de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, en la que consta:

"() PRIMERO. Que no procede la consulta previa con comunidades indígenas, para el proyecto denominado: "COMPLEMENTO ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL - MODIFICACIÓN DE LICENCIA No. 1 DEL PROYECTO UPME 01-2013 SUBESTACIÓN NORTE 500KV Y LA LINEA DE TRANSMISIÓN SOGAMOSO NORTE NVA ESPERANZA 500 KV. PRIMER REFUERZO 500 KV AREA ORIENTAL", que se localiza en jurisdicción de los municipios de San Antonio de Tequendama, Tena, Bojacá, La Mesa, Zipacón, Cachipay, Anolaima, Albán, San Francisco, Supatá, Pacho, Cogua, Nemocón, Tausa, Sutatausa, Carmen de Carupa, Simijaca y Susa en el departamento de Cundinamarca; jurisdicción de los municipios de Caldas, Chiquinquirá y Saboyá en el departamento de Boyacá, y jurisdicción de los municipios de Jesús María, Sucre, Bolívar, El Peñón, Vélez, Simacota y El Carmen de Chucur en el departamento de Santander, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

SEGUNDO. Que no procede la consulta previa con comunidades negras, afrocolombianas, raízales y/o palenqueras para el proyecto denominado: "COMPLEMENTO ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL - MODIFICACIÓN DE LICENCIA No. 1 DEL PROYECTO UPME 01-2013 SUBESTACIÓN NORTE 500KV Y LA LINEA DE TRANSMISIÓN SOGAMOSO NORTE NVA ESPERANZA 500 KV. PRIMER REFUERZO 500 KV ÁREA ORIENTAL", que se localiza en jurisdicción de los municipios de San Antonio de Tequendama, Tena, Bojacá, La Mesa, Zipacón, Cachipay, Anolaima, Albán, San Francisco, Supatá, Pacho, Cogua, Nemocón, Tausa, Sutatausa, Carmen de Carupa, Simijaca y Susa en el departamento de Cundinamarca; jurisdicción de los municipios de Caldas, Chiquinquirá y Saboyá en el departamento de Boyacá, y jurisdicción de los municipios de Jesús María, Sucre, Bolívar, El Peñón, Vélez, Simacota y El Carmen de Chucur en el departamento de Santander, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

TERCERO. Que no procede la consulta previa con Comunidades Rom, para el proyecto denominado: "COMPLEMENTO ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL MODIFICACIÓN DE LICENCIA No. 1 DEL PROYECTO UPME 01-2013 SUBESTACIÓN NORTE 500KV Y LA LINEA DE TRANSMISIÓN SOGAMOSO NORTE NVA ESPERANZA 500 KV. PRIMER REFUERZO 500 KV AREA ORIENTAL", que se localiza en jurisdicción de los municipios de San Antonio de Tequendama, Tena, Bojacá, La Mesa, Zipacón, Cachipay, Anolaima, Albán, San Francisco, Supatá, Pacho, Cogua, Nemocón, Tausa, Sutatausa, Carmen de Carupa, Simijaca y Susa en el departamento de Cundinamarca; jurisdicción de los municipios de Caldas, Chiquinquirá y Saboyá en el departamento de Boyacá, y jurisdicción de los municipios de Jesús María, Sucre, Bolívar, El Peñón, Vélez, Simacota y El Carmen de Chucur en el departamento de Santander, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo. (...)"

En consecuencia, dentro del presente trámite la adopción de una decisión definitiva no se encuentra condicionada a la culminación de procesos de consulta previa, ni a la entrega de actas de protocolización emitidas por el Ministerio del Interior.

De conformidad con el numeral 9º del artículo 3º de la Ley 1437 de 2011, el presente acto administrativo será publicado en el Diario Oficial y en la página web de este Ministerio.

En virtud de lo dispuesto por el artículo 74 de la Ley 1437 de 2011, contra el presente acto administrativo definitivo procede el recurso de reposición.

De acuerdo con el artículo 2º de la Resolución No. 0657 del 17 de julio de 2023, la Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible se reservó la facultad de suscribir los actos administrativos que decidan de fondo las solicitudes de sustracción.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

De otra parte, es pertinente señalar que, teniendo en cuenta lo establecido en el parágrafo 1º del artículo 16º de la Resolución 110 de 2022, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible verificó la **Resolución ST- 0084 del 08 de febrero de 2023**, expedida por la Subdirección Técnica de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, en la que consta:

"(...) PRIMERO. Que **no procede** la consulta previa con comunidades indígenas, para el proyecto denominado: **"COMPLEMENTO ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL - MODIFICACIÓN DE LICENCIA No. 1 DEL PROYECTO UPME 01-2013 SUBESTACIÓN NORTE 500KV Y LA LINEA DE TRANSMISIÓN SOGAMOSO NORTE NVA ESPERANZA 500 KV. PRIMER REFUERZO 500 KV AREA ORIENTAL"**, que se localiza en jurisdicción de los municipios de San Antonio de Tequendama, Tena, Bojacá, La Mesa, Zipacón, Cachipay, Anolaima, Albán, San Francisco, Supatá, Pacho, Cogua, Nemocón, Tausa, Sutatausa, Carmen de Carupa, Simijaca y Susa en el departamento de Cundinamarca; jurisdicción de los municipios de Caldas, Chiquinquirá y Saboyá en el departamento de Boyacá, y jurisdicción de los municipios de Jesús María, Sucre, Bolívar, El Peñón, Vélez, Simacota y El Carmen de Chucur en el departamento de Santander, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

SEGUNDO. Que **no procede** la consulta previa con comunidades negras, afrocolombianas, raizales y/o palenqueras para el proyecto denominado: **"COMPLEMENTO ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL - MODIFICACIÓN DE LICENCIA No. 1 DEL PROYECTO UPME 01-2013 SUBESTACIÓN NORTE 500KV Y LA LINEA DE TRANSMISIÓN SOGAMOSO NORTE NVA ESPERANZA 500 KV. PRIMER REFUERZO 500 KV ÁREA ORIENTAL"**, que se localiza en jurisdicción de los municipios de San Antonio de Tequendama, Tena, Bojacá, La Mesa, Zipacón, Cachipay, Anolaima, Albán, San Francisco, Supatá, Pacho, Cogua, Nemocón, Tausa, Sutatausa, Carmen de Carupa, Simijaca y Susa en el departamento de Cundinamarca; jurisdicción de los municipios de Caldas, Chiquinquirá y Saboyá en el departamento de Boyacá, y jurisdicción de los municipios de Jesús María, Sucre, Bolívar, El Peñón, Vélez, Simacota y El Carmen de Chucur en el departamento de Santander, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

TERCERO. Que **no procede** la consulta previa con Comunidades Rom, para el proyecto denominado: **"COMPLEMENTO ESTUDIO IMPACTO AMBIENTAL MODIFICACIÓN DE LICENCIA No. 1 DEL PROYECTO UPME 01-2013 SUBESTACIÓN NORTE 500KV Y LA LINEA DE TRANSMISIÓN SOGAMOSO NORTE NVA ESPERANZA 500 KV. PRIMER REFUERZO 500 KV ÁREA ORIENTAL"**, que se localiza en jurisdicción de los municipios de San Antonio de Tequendama, Tena, Bojacá, La Mesa, Zipacón, Cachipay, Anolaima, Albán, San Francisco, Supatá, Pacho, Cogua, Nemocón, Tausa, Sutatausa, Carmen de Carupa, Simijaca y Susa en el departamento de Cundinamarca; jurisdicción de los municipios de Caldas, Chiquinquirá y Saboyá en el departamento de Boyacá, y jurisdicción de los municipios de Jesús María, Sucre, Bolívar, El Peñón, Vélez, Simacota y El Carmen de Chucur en el departamento de Santander, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo. (...)"

En consecuencia, dentro del presente trámite la adopción de una decisión definitiva no se encuentra condicionada a la culminación de procesos de consulta previa, ni a la entrega de actas de protocolización emitidas por el Ministerio del Interior.

De conformidad con el numeral 9º del artículo 3º de la Ley 1437 de 2011, el presente acto administrativo será publicado en el Diario Oficial y en la página web de este Ministerio.

En virtud de lo dispuesto por el artículo 74 de la Ley 1437 de 2011, contra el presente acto administrativo definitivo procede el recurso de reposición.

De acuerdo con el artículo 2º de la Resolución No. 0657 del 17 de julio de 2023, la Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible se reservó la facultad de suscribir los actos administrativos que decidan de fondo las solicitudes de sustracción.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

En mérito de lo expuesto, la Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible,

RESUELVE

Artículo 1. Efectuar la sustracción definitiva de 0,3987 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena, a favor de la sociedad **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla GEB S.A. E.S.P.), con NIT. 899.999.082-3, para el establecimiento de cinco torres denominadas SN-230N, SN-254A, SN254N, SN-279 y SN-289N, en el marco del "Proyecto UPME 01-2013 subestación norte 500kv y la línea de transmisión Sogamoso – Norte – Nueva esperanza 500kv. Primer refuerzo 500 kv área oriental" en los municipios de Bolívar, El Peñón y Vélez (Santander).

Parágrafo. El área sustraída definitivamente se encuentra identificada en el Anexo 1 del presente acto administrativo.

Artículo 2. No aprobar la propuesta presentada por la sociedad **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla GEB S.A. E.S.P.), con NIT. 899.999.082-3, para compensar la sustracción definitiva de 0,3987 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena.

Artículo 3. Selección del área para la implementación de Plan de Restauración Ecológica por la sustracción definitiva efectuada. Para compensar la sustracción definitiva efectuada, dentro del término de tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, la sociedad **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla GEB S.A. E.S.P.), con NIT. 899.999.082-3, allegará ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible información sobre el área seleccionada para la implementación de un Plan de Restauración Ecológica, así:

1. Sobre cuánto compensar

- a. Identificación del área equivalente en extensión a la sustraída, ubicada al interior de la Reserva Forestal del Río Magdalena, en la que se desarrollará el Plan de Restauración Ecológica.

2. Sobre dónde compensar

- a. Coordenadas de los vértices que forman el polígono de la zona propuesta para la compensación (Shape files con base de datos), en el sistema de proyección Magna Sirgas – Origen único.
- b. Indicar si el área seleccionada es de carácter público o privado
- c. Número de cédula catastral del área seleccionada
- d. Certificado de tradición y libertad correspondiente, con fecha de expedición no mayor a treinta (30) días.
- e. Indicar y sustentar cuál de los criterios del *dónde* compensar, contenidos en el numeral 7.3. del Manual de Compensación de Componente Biótico, adoptado a través de la Resolución 256 de 2018, fue tenido en cuenta para la selección del

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

área equivalente en extensión a la sustraída, en la que se desarrollará el respectivo Plan de Restauración Ecológica.

- f. Caracterización de las coberturas actuales del área, de acuerdo con la Metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia por el IDEAM a escala detallada (1:5000 a 1:10.000).
- g. Ubicación georreferenciada del ecosistema de referencia para la restauración ecológica del área propuesta en compensación, especificando el tiempo en el cual dicho ecosistema no ha sido intervenido y el tamaño del fragmento o relicto de este ecosistema. Este ecosistema de referencia deberá presentar una alta integridad ecológica en cuanto a bosques u otros ecosistemas conservados, que no hayan sido intervenidos por el hombre en al menos 25 años, cuyo fragmento posea una extensión y forma que evite un efecto de borde predominante. No obstante, en caso de tratarse de bosques secundarios, el ecosistema de referencia deberá corresponder a bosques en estados sucesionales avanzados, es decir, a bosques maduros (no deberá corresponder a vegetación secundaria en estados sucesionales tempranos o intermedios).
- h. Exposición de la importancia y pertinencia de la selección del área propuesta, explicando específicamente cómo la restauración ecológica satisface los principios de "No pérdida neta de biodiversidad" y "Adicionalidad", definidos en el Manual de Compensaciones del Componente Biótico.

Artículo 4. Plan de Restauración Ecológica por la sustracción definitiva efectuada. Para compensar la sustracción definitiva efectuada, dentro del término de tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que apruebe el área seleccionada, la sociedad **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla GEB S.A. E.S.P.), con NIT. 899.999.082-3, allegará ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible un Plan de Restauración Ecológica.

Dicho plan deberá ser acorde con el criterio del **cómo** compensar del Manual de Compensaciones del Componente Biótico, adoptado por la Resolución No. 256 de 2018 (Modificada por la Resolución No. 1428 de 2018), y contener la siguiente información:

1. **Capítulo I. ECOSISTEMA DE REFERENCIA:** Describir detalladamente el ecosistema de referencia presentado para la aprobación del área, que permitirá extraer parte de los indicadores de efectividad del proceso de restauración ecológica que se desea iniciar. Se debe especificar:
 - a. El tiempo en el cual el ecosistema de referencia no ha sido intervenido.
 - b. Ubicación georreferenciada del ecosistema de referencia para la restauración ecológica del área propuesta en compensación, especificando el tamaño del fragmento o relicto de este ecosistema. Este ecosistema de referencia deberá presentar una alta integridad ecológica (bosques u otros ecosistemas conservados que no hayan sido intervenido por el hombre en al menos 25 años, cuyo fragmento posea una extensión y forma que evite un efecto de borde predominante). No obstante, en caso de tratarse de bosques secundarios, el ecosistema de referencia deberá corresponder a estados sucesionales avanzados.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

- c. El grado de conectividad entre el ecosistema de referencia y el área a restaurar.
 - d. La caracterización estructural y funcional del ecosistema de referencia. Presentar información primaria de la riqueza, composición y diversidad de especies, potencial de regeneración, especies dominantes, estrategias de dispersión predominantes, mecanismos de regeneración del ecosistema, grupos funcionales, entre otros aspectos bióticos, al igual que características importantes de microclima, tipo de suelos, entre otros.
- 2. Capítulo II. ESTADO ACTUAL DEL ÁREA A RESTAURAR.** Evaluar el estado físico y biótico actual del área aprobada para desarrollar el plan de restauración, presentando la descripción de los aspectos que se indican a continuación, junto con la información cartográfica correspondiente. Adicionalmente, deberá incluirse un análisis de cómo estos factores podrían llegar a ser limitantes o tensionantes para el proceso de regeneración natural.
- 2.1. Sección 1. Evaluación físico – biótica:** Detallar los siguientes aspectos abióticos y bióticos del área que se desea restaurar, con sus respectivos mapas, usando metodologías estandarizadas y validadas para cada fin:
- a. **Componente físico:** Identificar la geología local, la geomorfología, los suelos, la hidrología, la meteorología, el clima regional y el microclima del área de compensación, teniendo como enfoque cuáles de estos factores y en qué forma pueden convertirse en limitantes para la regeneración del área.
 - b. **Componente biótico:** Realizar la caracterización de los siguientes aspectos, incluyendo información primaria del sitio:
 - i. **Flora:** Caracterización del sitio a partir de las coberturas vegetales presentes, descripción de la composición de especies, y estructura y función. Se recomienda usar metodologías estandarizadas de manera que los informes de seguimiento periódicos del plan de compensación puedan tener como punto de comparación los datos iniciales y se pueda hacer un análisis temporal y estadístico del avance de la restauración.
 - ii. **Fauna:** Caracterización y análisis de la composición, rasgos funcionales por grupo (gremios, endemismos, especies raras, especies migratorias, especies amenazadas, especies focales), estructura de la comunidad (proporción entre grupos de anfibios, reptiles, aves y mamíferos), entre otros aspectos relevantes. Se recomienda usar metodologías estandarizadas de manera que los informes de seguimiento periódicos del plan de compensación puedan tener como punto de comparación los datos iniciales y se pueda hacer un análisis temporal y estadístico del avance de la restauración.
 - iii. **Paisaje:** Análisis de la conectividad ecológica entre el área aprobada para la compensación y el ecosistema de referencia, y una proyección de cómo esta conectividad mejorará con las actividades de restauración.
 - iv. **Análisis ecológico:** Evaluar la presencia de grupos funcionales claves en el proceso de regeneración natural, interacciones bióticas que son fundamentales en el proceso de regeneración natural, entre otros aspectos relevantes (dispersión, polinización, facilitación etc.)



"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

- v. **Disturbios:** Deben identificarse los disturbios históricos y actuales en el área a restaurar.

2.2. Sección 2. Análisis para la restauración: Análisis basado en la información recopilada, que permita identificar las brechas ecológicas que existen entre el área que se desea restaurar y el ecosistema de referencia, la presencia de disturbios y su intensidad y frecuencia y las barreras bióticas y abióticas presentes en el sitio. En este análisis integral debe considerarse lo siguiente:

- a. **Análisis de Disturbios:** Deberá analizarse los disturbios históricos y actuales presentes en el área que se va a restaurar y cómo estos pueden afectar las estrategias que se van a desarrollar.
- b. **Factores limitantes:** Deberá hacerse un análisis sobre los factores físicos del área que se va a restaurar y cómo estos afectan el proceso de regeneración natural.
- c. **Factores tensionantes:** Deberá hacerse un análisis de las barreras bióticas y abióticas que impiden que el proceso de regeneración natural avance, por ejemplo, presencia de especies invasoras, ausencia de animales dispersores, ausencia de un banco de semillas con especies nativas que sustente el proceso de regeneración, compactación del suelo, microclima desfavorable, características físico-químicas del suelo muy diferentes al del ecosistema de referencia, entre otros aspectos que influyan en el establecimiento, reclutamiento y persistencia de las especies que están extintas localmente pero se encuentran en el ecosistema de referencia.
- d. **Análisis de conectividad:** Entre el ecosistema de referencia y el área en restauración unido a la información biótica evaluada, debe brindarse información sobre cuán probable es que posibles dispersores logren llegar al área en restauración en el corto plazo y, unido a esto, cuán probable es que las especies del ecosistema de referencia, que se desean reintegrar mediante el proceso de restauración, logren llegar a mediano y largo plazo a la zona en restauración. Estos aspectos son fundamentales para definir el alcance del plan de restauración, así como el diseño e implementación de las estrategias a emplear.

Debidamente sustentado con datos, este literal debe concluir si el potencial de regeneración del sitio es bajo, moderado o alto. En el caso en que el potencial de regeneración sea muy bajo, deberá optarse por una restauración ecológica con enfoque de rehabilitación.

3. Capítulo III. DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO DEL PLAN DE RESTAURACIÓN. Este capítulo deberá desarrollarse así:

- a. **Alcance de la restauración ecológica:** Definir el estado de restauración ecológica al cual se pretende llevar el área en compensación, a partir de su estado actual, la historia de disturbios, la identificación de tensionantes y limitantes, y las características del ecosistema de referencia.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

b. **Objetivos del Plan de Restauración:** Establecer el objetivo principal y los objetivos específicos que se perseguirán en el marco de la restauración ecológica, a partir del alcance definido anteriormente.

c. **Estrategias para la restauración ecológica:** Definir, describir y ubicar de forma detallada cada una de las estrategias y tratamientos de restauración ecológica a implementar, estableciendo de forma clara el porqué de su utilización y las especificaciones técnicas a involucrar para cada estrategia y tratamiento. El diagnóstico tanto del ecosistema de referencia como del área a restaurar permite diseñar las estrategias de restauración que requiere el sitio, dependiendo de la brecha ecológica entre el estado de ambos.

Debe tenerse en cuenta la necesidad de propagar material vegetal de las especies nativas que no se encuentran en viveros y son cruciales en el avance y la consolidación de las estrategias y tratamientos de restauración.

d. **Indicadores de efectividad de la restauración ecológica:** Establecer los indicadores de efectividad de las estrategias de restauración ecológica a implementar, a partir de los cuales se puedan evidenciar los cambios que muestra el área aprobada para ser restaurada.

Los indicadores deberán coincidir con los que fueron medidos en el ecosistema de referencia y en el estado actual (inicial) del área que se desea restaurar con el fin de poder compararlos para saber si el ecosistema restaurado está alcanzando el estado deseado, también es referente del tiempo que falta para llegar a la meta de restauración ecológica y lograr el cumplimiento de los objetivos. Ejemplos de indicadores en el caso de flora: Las coberturas vegetales presentes, la composición de especies, la riqueza de especies, la abundancia y dominancia. En el caso de la fauna: la presencia de gremios ecológicos, la riqueza y diversidad de especies. Lo anterior, dependerá del alcance de la restauración ecológica.

Para la definición de indicadores, se sugiere tomar como guía la versión más reciente del documento técnico: Aguilar-Garavito M. y W. Ramírez (eds.) 2015. Monitoreo a procesos de restauración ecológica, aplicado a ecosistemas terrestres. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt (IAvH). Bogotá D.C., Colombia. 250 pp.

e. **Programa de monitoreo para un periodo de diez (10) años:** Deberá plantearse para ser desarrollado desde el inicio de la implementación de las estrategias y tratamientos de restauración ecológica y, adicionalmente, deberá:

a. Planificar la implementación de los anteriores indicadores de efectividad de la restauración ecológica, indicando la periodicidad de su medición y los métodos para su análisis.

b. Tener en cuenta que, a partir de los resultados del monitoreo obtenidos y en caso de no evidenciarse la efectividad en el proceso de restauración ecológica, deberán plantearse las estrategias correctivas.

f. **Cronograma del plan de restauración ecológica:** Presentar el cronograma del Plan indicando fecha de inicio y finalización, incluyendo todos los

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

componentes anteriormente desarrollados, frecuencia y fechas de los informes semestrales.

4. Capítulo IV. MODO DE COMPENSACIÓN: El modo escogido deberá tener una vigencia acorde con las actividades de restauración que se implementarán y garantizar la permanencia en el tiempo de la restauración. Este capítulo debe contener la siguiente información:

- a. Indicar expresamente el modo de compensación escogido, de acuerdo con el literal b del numeral 8 y con el numeral 8.2. del Manual de Compensación del Componente Biótico, adoptado por la Resolución 256 de 2018.
- b. Remitir los soportes documentales que fundamentan la viabilidad de aprobar el modo de compensación escogido (acuerdos para la celebración de contratos de arrendamiento, compraventa, usufructo, entre otros).

5. Capítulo V. MECANISMO DE COMPENSACIÓN: Indicar y sustentar el mecanismo de compensación escogido, de acuerdo con el literal c) del numeral 8 y con el numeral 8.3. del Manual de Compensación del Componente Biótico, adoptado por la Resolución 256 de 2018.

6. Capítulo VI. FORMAS DE PRESENTACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE LA COMPENSACIÓN: Indicar expresamente la forma de presentación e implementación escogida, de acuerdo con el literal d) del numeral 8 y con el numeral 8.4. del Manual de Compensación del Componente Biótico, adoptado por la Resolución 256 de 2018.

Parágrafo 1. El Plan de Restauración Ecológica únicamente será aprobado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, cuando reúna la totalidad de la información descrita en este artículo.

Parágrafo 2. En caso de requerirse la subsanación del Plan de Restauración Ecológica, la sociedad deberá presentarlo de manera integral en un solo escrito. Sin perjuicio de lo anterior, en caso de incumplimiento de lo ordenado en el presente artículo, se aplicará lo dispuesto en el artículo 11 de este acto administrativo.

Artículo 5. Desarrollo del Plan de Restauración Ecológica. La sociedad **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla GEB S.A. E.S.P.), con NIT. 899.999.082-3, desarrollará el Plan de Restauración Ecológica en un área con extensión al menos equivalente a la sustraída definitivamente.

Parágrafo 1. La ejecución del Plan de Restauración Ecológica deberá iniciarse dentro del plazo máximo de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que lo apruebe.

Parágrafo 2. La ejecución del Plan de Restauración Ecológica deberá realizarse en los términos que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible apruebe respecto al qué, cuánto, cómo y dónde compensar.

Artículo 6. Informes de seguimiento al Plan de Restauración Ecológica. La sociedad **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla GEB S.A. E.S.P.), con NIT. 899.999.082-3, presentará informes sobre el avance del Plan de Restauración

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

Ecológica, con la periodicidad y contenido que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible determine a través del acto administrativo por medio del cual lo apruebe.

Artículo 7. De conformidad con el párrafo del artículo 23 de la Resolución 110 de 2022, las medidas de compensación por la sustracción de reserva forestal son independientes de las medidas que se establezcan para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos que se puedan ocasionar durante la ejecución del proyecto objeto de licenciamiento ambiental o del instrumento administrativo respectivo.

Artículo 8. El presente acto administrativo no confiere permisos, autorizaciones, concesiones o licencias para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales que llegue a requerir el desarrollo del "Proyecto UPME 01-2013 subestación norte 500kv y la línea de transmisión Sogamoso – Norte – Nueva esperanza 500kv. Primer refuerzo 500 kv área oriental".

Artículo 9. En caso de presentarse alguna modificación o cambio en el proyecto, que demande la utilización de áreas diferentes a las sustraídas mediante el presente acto administrativo, la sociedad **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla GEB S.A. E.S.P.) deberá presentar previamente una nueva solicitud de sustracción.

Artículo 10. De conformidad con el artículo 20 de la Resolución 110 de 2022, de no obtenerse las licencias, permisos y autorizaciones requeridas para el desarrollo de las actividades del proyecto, el área sustraída recobrará la condición de reserva forestal.

Artículo 11. El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo dará lugar a la imposición y ejecución de las medidas preventivas y sancionatorias que sean aplicables, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 de 2009.

Artículo 12. Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la sociedad **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla GEB S.A. E.S.P.), con NIT. 899.999.082-3, a su apoderado legalmente constituido o a la persona que se autorice, de conformidad con los artículos 67 a 69 del y 71 de la Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".

Artículo 13. Comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de Santander -CAS-, a los municipios de Bolívar, el Peñón y Vélez (Santander) y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios.

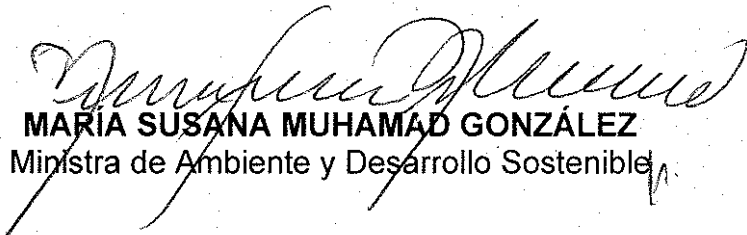
Artículo 14. Publicar el presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, así como en el Diario Oficial.

Artículo 15. De conformidad con el artículo 74 de la Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C. a los 17 JUN 2024


MARIA SUSANA MUHAMAD GONZÁLEZ
Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó:	Andres Felipe Miranda / Abogado contratista del GGIBRFN de la DBBSE
Revisó:	Karol Betancourt Cruz / Abogada contratista del GGIBRFN de la DBBSE
Aprobó:	Hernán Darío Páez Gutiérrez / Abogado contratista OAJ Luz Stella Pulido / Coordinadora del GGIBRFN de la DBBSE Adriana Rivera Brusatin / Directora de BBSE Alicia Andrea Baquero / Jefe de la OAJ y
Concepto técnico:	037 del 11 de marzo de 2024
Técnico evaluador:	Milton Enrique Pinilla Díaz / Ingeniero Forestal contratista del GGIBRFN de la DBBSE (2023) Diego Armando Penagos López / Ingeniero Geólogo contratista del GGIBRFN de la DBBSE (2023)
Técnico revisor:	Nohora Ardila González / contratista del GGIBRFN de la DBBSE
Expediente:	SRF 649
Solicitante:	GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P. (Sigla GEB S.A. E.S.P.)
Resolución:	"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"
Proyecto:	"UPME 01-2013 subestación norte 500kv y la línea de transmisión Sogamoso – Norte – Nueva esperanza 500kv. Primer refuerzo 500 kv área oriental "

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

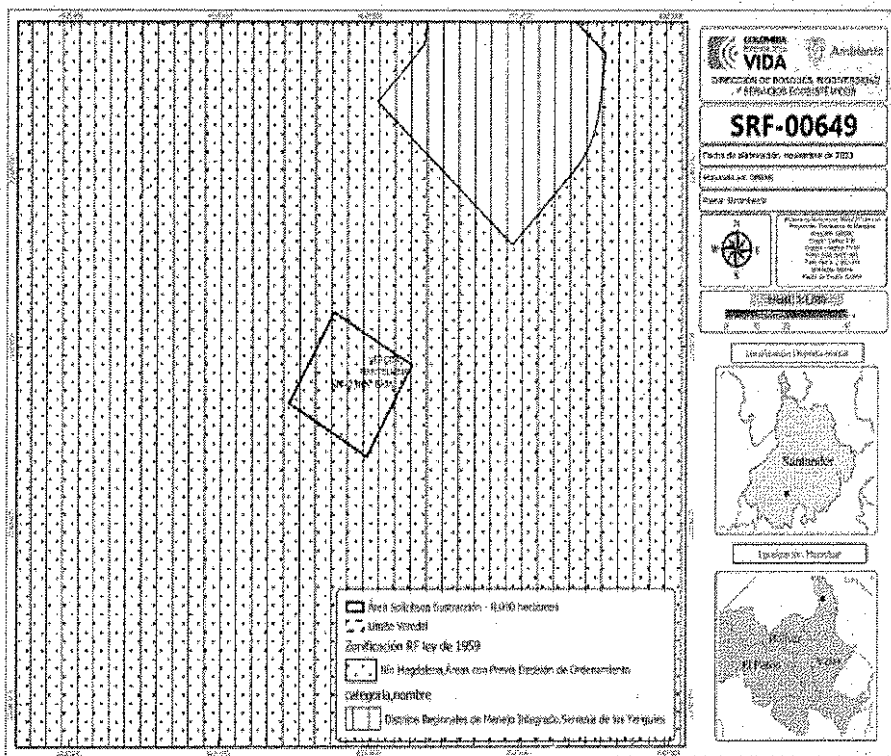
ANEXO 1
COORDENADAS DE LAS ÁREAS SUSTRÁIDAS DEFINITIVAMENTE DE LA RESERVA FORESTAL DEL RÍO MAGDALENA, EN EL MARCO DEL EXPEDIENTE SRF 649

Código área de torre sustraída	Vértice	MAGNA SIRGAS ORIGEN NACIONAL	
		ESTE	NORTE
SN-230N	1	4920488,3147	2248459,7463
SN-230N	2	4920514,2889	2248444,7349
SN-230N	3	4920499,2775	2248418,7607
SN-230N	4	4920473,3033	2248433,7721
SN-230N	5	4920488,3147	2248459,7463
SN-254N	1	4916934,8149	2237485,6667
SN-254N	2	4916963,9934	2237478,6940
SN-254N	3	4916957,0207	2237449,5155
SN-254N	4	4916927,8422	2237456,4882
SN-254N	5	4916934,8149	2237485,6667
SN-254A	1	4916844,7124	2237175,4619
SN-254A	2	4916873,2983	2237166,3598
SN-254A	3	4916864,1962	2237137,7739
SN-254A	4	4916835,6103	2237146,8760
SN-254A	5	4916844,7124	2237175,4619
SN-279	1	4914545,8332	2227026,8770
SN-279	2	4914569,6574	2227008,6450
SN-279	3	4914551,4254	2226984,8208
SN-279	4	4914527,6012	2227003,0528
SN-279	5	4914545,8332	2227026,8770
SN-289	1	4913772,3713	2223053,1324
SN-289	2	4913767,9768	2223038,6766
SN-289	3	4913739,2738	2223047,4022
SN-289	4	4913742,3836	2223057,6319
SN-289	5	4913747,3625	2223056,8849
SN-289	6	4913750,3778	2223056,4324
SN-289	7	4913765,0271	2223054,2344
SN-289	8	4913768,0469	2223053,7813
SN-289	9	4913772,3713	2223053,1324

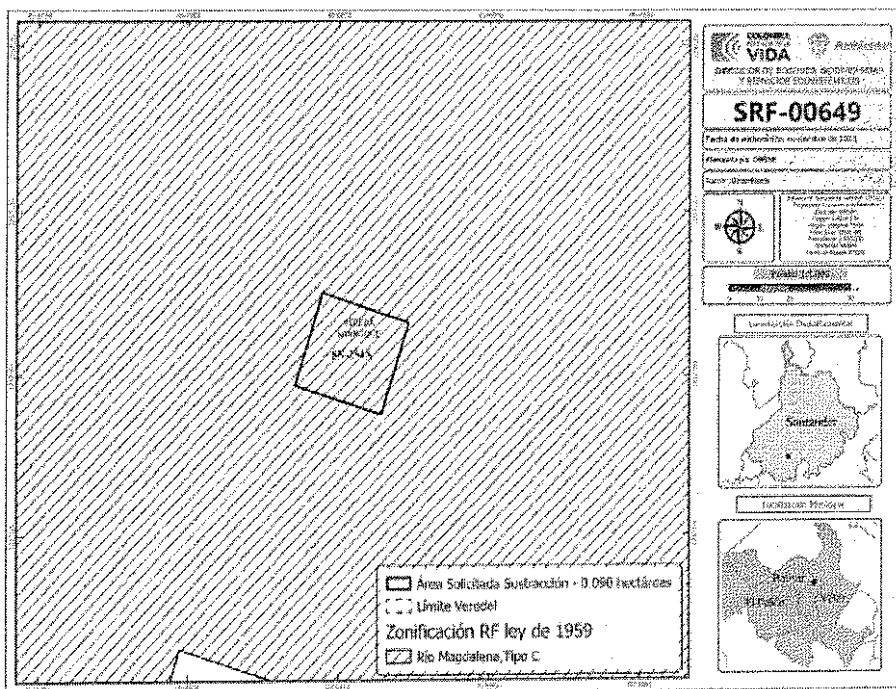
"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

SALIDAS GRÁFICAS DE LAS ÁREA SUSTRÁIDAS DEFINITIVAMENTE DE LA RESERVA FORESTAL DEL RÍO MAGDALENA, EN EL MARCO DEL EXPEDIENTE SRF 649

Torre SN-230N

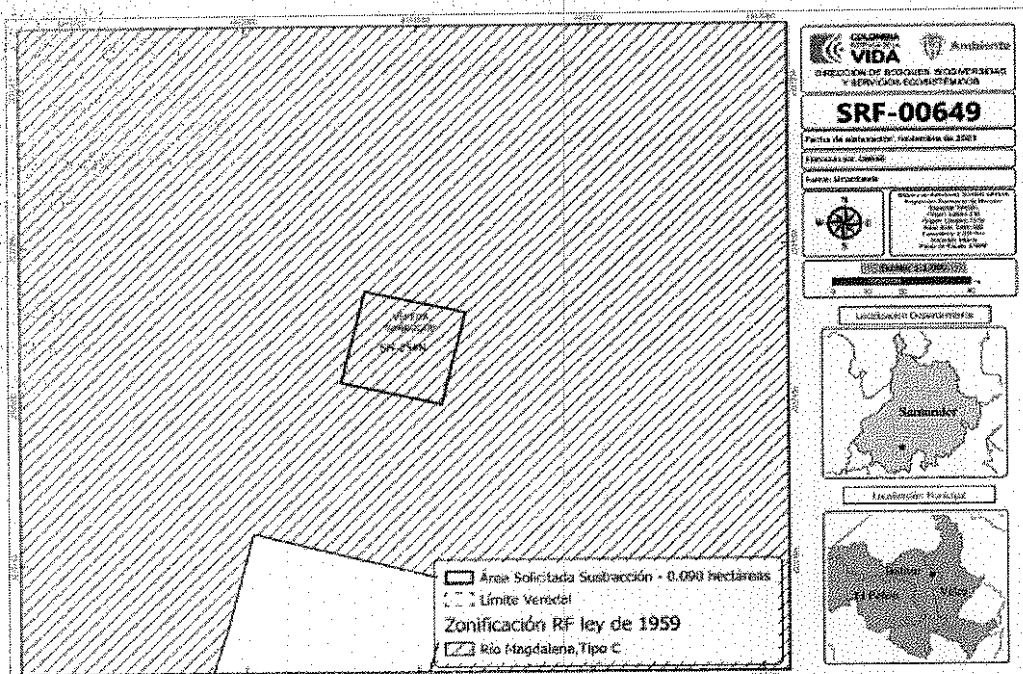


Torre SN-254A

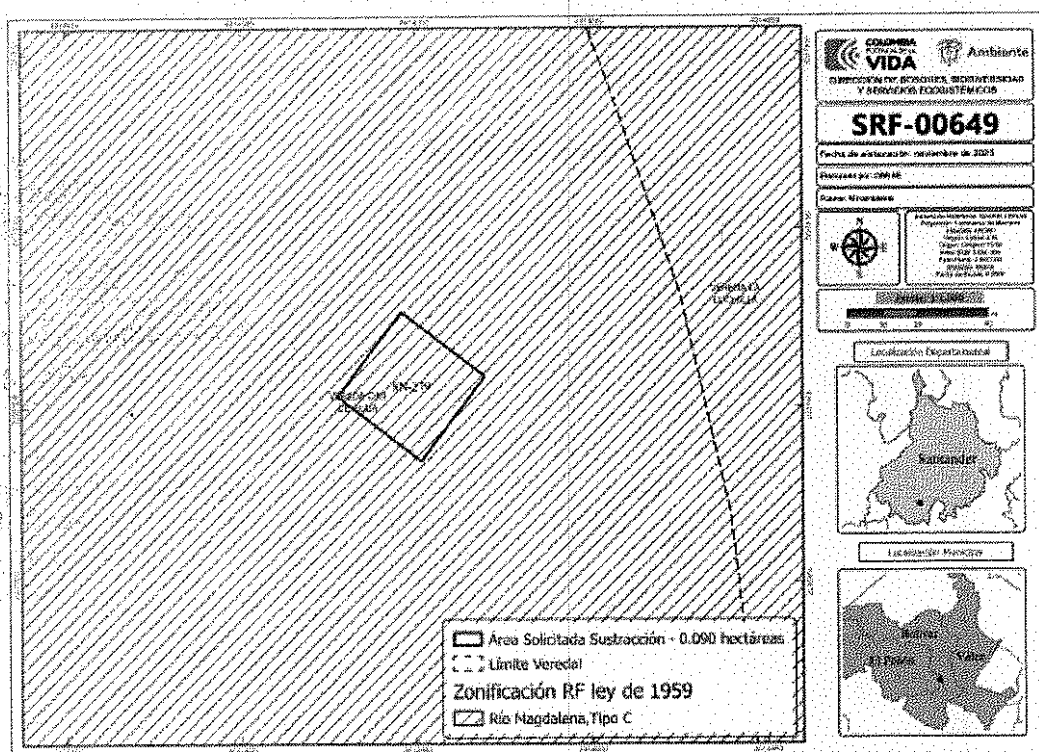


"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649"

Torre SN-254N



Torre SN-279



“Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida por la Ley 2ª de 1959, en el marco del expediente SRF 649”

Torre SN-289

