



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No.

0219

(12 MAR 2020)

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

**El Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

En ejercicio de la función delegada por el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante Resolución 53 del 24 de enero de 2012, Resolución 16 del 09 de enero de 2019 y,

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que, para el desarrollo del proyecto *"Segundo refuerzo de red en el área Oriental: Línea de transmisión La Virginia – Nueva Esperanza 500 Kv, UPME 07 – 2016"* en el municipio de Soacha, departamento de Cundinamarca, mediante el radicado E1-2018-037178 del 21 de diciembre de 2018 la sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGÍA S.A.S. E.S.P.**, con NIT. 901030996-7, solicitó la sustracción temporal y definitiva de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, declarada por el Acuerdo 30 del 30 de septiembre de 1976 del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente –INDERENA-, aprobado por la Resolución 76 de 1977 del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

Que, mediante el radicado MADS 8201-2-37178 del 16 de abril de 2019, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible solicitó a la sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGÍA S.A.S. E.S.P.** complementar la información presentada, necesaria para iniciar el trámite de evaluación de su solicitud de sustracción.

Que, mediante radicado Minambiente 5016 del 23 de abril de 2019, la sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P.** presentó ante la Dirección de Bosques Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la información requerida mediante el radicado MADS 8201-2-37178 del 16 de abril de 2019. De acuerdo con la información aportada (radicado 20185100109281 del 02 de marzo de 2018), la Agencia Nacional de Tierras - ANT informó que no es posible expedir la certificación de territorios legalmente constituidos para grupos étnicos, toda vez que el Decreto 1076 de 2015,

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

estableció la competencia de certificar la presencia de comunidades étnicas y territorios colectivos en las áreas de proyectos al Ministerio del Interior, en consecuencia la sociedad elevó la respectiva consulta a la autoridad competente.

Que, mediante el Auto No. 125 del 08 de mayo de 2019, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, dio inicio a la evaluación administrativa ambiental de la solicitud de sustracción temporal y definitiva de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, para el desarrollo del proyecto *"Segundo refuerzo de red en el área Oriental: Línea de transmisión La Virginia – Nueva Esperanza 500 Kv, UPME 07 – 2016"*, a cargo de la sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGÍA S.A.S. E.S.P.**, dando apertura al expediente SRF 475.

Que, a través del Auto No. 355 del 03 de septiembre de 2019, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos requirió información adicional y tomó otras determinaciones, en relación con la solicitud de sustracción para el desarrollo del proyecto *"Segundo refuerzo de red en el área Oriental: Línea de transmisión La Virginia – Nueva Esperanza 500 Kv, UPME 07 – 2016"*, a cargo de la sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGÍA S.A.S. E.S.P.**

Que, mediante radicado Minambiente 33563 del 15 de noviembre del 2019, la sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGÍA S.A.S. E.S.P.** presentó ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible información adicional requerida mediante el Auto No. 355 del 03 de septiembre de 2019, a fin de que este Despacho continúe con la evaluación de la solicitud de sustracción temporal y definitiva de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, para el desarrollo del proyecto *"Segundo refuerzo de red en el área Oriental: Línea de transmisión La Virginia – Nueva Esperanza 500 Kv, UPME 07 – 2016"*.

FUNDAMENTOS TÉCNICOS

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de la función establecida en el numeral 3 del artículo 16 del Decreto – Ley 3570 de 2011, emitió el **Concepto Técnico 135 del 27 de diciembre de 2019**, mediante el cual se evaluó la solicitud de sustracción temporal y definitiva de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, presentada por sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGÍA S.A.S. E.S.P.**, para el desarrollo del proyecto *"Segundo refuerzo de red en el área Oriental: Línea de transmisión La Virginia – Nueva Esperanza 500 Kv, UPME 07 – 2016"*.

Este concepto contiene las siguientes consideraciones:

"(...)

5. CONSIDERACIONES

La Empresa Transmisora Colombiana de Energía S.A.S. E.S.P (TCE), solicita sustracción definitiva de 0,48 hectáreas y sustracción temporal de 0,7 hectáreas a la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, para el desarrollo del proyecto "Segundo Refuerzo de Red del Área Oriental: Línea de

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

Transmisión La Virginia – Nueva Esperanza 500 kV". La evaluación de la información allegada por el peticionario y las observaciones realizadas durante la salida de verificación técnica permitieron establecer las siguientes consideraciones:

- *La Empresa Transmisora Colombiana de Energía S.A.S. E.S.P (TCE), se encuentra desarrollando el proyecto "Segundo refuerzo de red en el área oriental: Línea de transmisión La Virginia – Nueva Esperanza 500 kV", el cual consta de 444 sitios de torre distribuidas a lo largo de 235,4 Km que conectan la subestación de Nueva Esperanza en Soacha con la subestación La Virginia en el departamento de Risaralda; siete de las 444 torres requeridas para la implementación de la línea de transmisión, se han proyectado al interior de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, en el municipio de Soacha – Cundinamarca.*

Debido a esto, la empresa solicita sustracción definitiva de los sitios que serían ocupados por estos siete sitios de torre y que en su totalidad ocupan 0,48 hectáreas, igualmente solicita la sustracción temporal de 0,75 hectáreas en las cuales se plantea establecer accesos a los sitios de torre requeridos para transportar hasta ellos los equipos y materiales necesarios para la construcción de dichas infraestructuras, al igual que establecer en aquellas zonas boscosas y de vegetación secundaria brechas de tendido requeridas para realizar el tendido de cables entre los sitios de torre.

- *Las actividades a realizar al interior de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, consisten en la construcción y montaje de la línea de transmisión, lo cual incluye lo siguiente:*
 - *Adecuación y mantenimiento de vías de acceso existentes en sitios requeridos*
 - *Movilización de personal*
 - *Movilización de materiales, equipos, suministros y estructuras*
 - *Remoción de la cobertura vegetal (tala y poda en sitios requeridos)*
 - *Descapote*
 - *Excavación y explanación en sitios de torre*
 - *Cimentación, relleno y compactación*
 - *Montaje y vestida de estructuras*
 - *Riega y Tendido del cable*
 - *Operación de maquinaria en la línea*
 - *Reconformación y emradización de los sitios de torre.*

Se destaca que la empresa ha señalado que al interior del área de reserva no se han proyectado la construcción de subestaciones, la adecuación de plazas de tendido, la implementación de campamentos, el levantamiento de patios de almacenamiento de materiales, o el despeje de las áreas de servidumbre.

- *En cuanto a los accesos al área de influencia del proyecto se indica que el acceso vehicular está garantizado a través de vías existentes que van desde vías nacionales hasta vías rurales, contando estas últimas con una alta capacidad portante requerida para las necesidades de carga del proyecto y la demanda para el desarrollo de actividades planeadas en el mismo.*

“Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475”

Sin embargo, se requiere de la adecuación de accesos desde estas vías rurales hasta los sitios de torre. En algunos casos como se identificó durante la salida de verificación técnica, parte de estos accesos se ubican dentro del área de reserva y por tanto la empresa solicita sustracción temporal de los mismos. Señala el peticionario que, para estos accesos vehiculares preexistentes de tres metros de ancho, no se requieren actividades de alineación o estructuración de calzada. Así mismo no se necesita ningún tipo de obras de arte para el manejo y control de la escorrentía superficial, y tampoco se requiere el empleo de maquinaria especializada, ni demanda de recursos naturales. La actividad requerida consiste básicamente en un despeje de la vegetación para la movilización de personal y de materiales.

- El efecto protector de la RFPPCARB se encuentra definido en el artículo segundo la Resolución No. 138 del 31 de enero de 2014 como aquel que permite conservar las coberturas naturales, el paisaje agropecuario y forestal característico de la sabana de Bogotá y el recurso hídrico superficial y subterráneo, así como establecer y mantener la conectividad de los mismos.*

A la luz de este efecto protector, se evaluarán a continuación, los diferentes aspectos y observaciones que fundamentan la decisión respecto a la viabilidad o no de la sustracción.

- En el contexto geológico, el área de influencia se encuentra localizada en rocas sedimentarias, constituidas por cuarzoarenitas y lilitas pertenecientes al Grupo Guadalupe, esta litología de rocas competentes permite la exposición de escarpes pronunciados y zonas con alta pendiente. Este tipo de estructuras generan geoformas clasificadas como laderas moderadas, estructurales y contrapendientes, las cuales de acuerdo con las características descritas por el peticionario, se encuentran cubiertos por depósitos de ladera y depósitos coluviales, los cuales no presentan inestabilidad alta; sin embargo, se evidencian procesos morfodinámicos puntuales de erosión laminar y algunos desprendimientos de bloques en zonas de contrapendiente.*

A lo anterior, es importante mencionar que dentro del análisis multitemporal realizado a la zona de estudio, el cual cubre un periodo mayor a cuarenta años, no se evidencia la presencia de procesos morfodinámicos, salvo algunos procesos de reptación y terraceo asociados principalmente con la actividad ganadera desarrollada en la última década.

Adicional a esto, las áreas de influencia se encuentran en geomorfológicamente en laderas medias y laderas estructurales, las cuales presentan un grado de susceptibilidad a procesos morfodinámicos menor a las geoformas asociadas a la contrapendiente del terreno. Es importante aclarar que, a pesar de que se proyecta que un eventual cambio en el uso del suelo no generará aumento en los procesos erosivos y de remoción en masa que existen en el área, se resalta que sobre las zonas de intervención denominadas 450N y 450AN, se localizan en áreas con una mayor susceptibilidad a problemas de estabilidad.

- En lo pertinente con el recurso suelo, para el área solicitada en sustracción se identificaron suelos residuales de hasta 2.5 metros de espesor, con una*

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

capa de materia orgánica de hasta 2 metros de espesor, producto de la caída de troncos, hojas y material vegetal proveniente de los individuos arbóreos que crecen en el sector; suelos cuya clase agrologica hace énfasis en la capacidad forestal de los mismos. Su uso actual principal está enfocado en más de un 80% a uso agroforestal y menos de un 20% para ganadería extensiva; el uso potencial es casi exclusivo a sistemas forestales protectores cubriendo más de un 90% del área; por lo descrito anteriormente, el suelo presente en el área de estudio tiene una vocación netamente forestal, la cual se está cumpliendo en gran parte del área.

De acuerdo a las características mencionadas anteriormente, se puede concluir que, por las propiedades del terreno, la cobertura vegetal presente y las condiciones climatológicas, el suelo tiene la capacidad de recuperar sus condiciones iniciales en un corto periodo de tiempo, gracias al aporte de material generado por la cobertura existente, situación que fue evidenciada durante la visita de verificación.

En este sentido, un cambio en el uso del suelo conforme la magnitud indicada por el peticionario, y las características del suelo es factible, teniendo en cuenta los atributos presentes en el recurso natural (suelo).

En cuanto a las áreas solicitadas de manera definitiva, estas pretenden el desarrollo de actividades que no conllevan cambios en las condiciones fisicoquímicas del suelo que causen un detrimento en las características agrologicas del suelo, más allá de las áreas específicas que ocuparán las torres a construirse. Adicionalmente, aunque se proyecta el cambio en el uso del suelo y un cambio en la cobertura vegetal en las áreas de las torres, no se proyecta dejar el suelo expuesto a las condiciones meteorológicas que favorezcan el lavado del suelo y su posterior deterioro. En este sentido, los servicios ecosistémicos de regulación relacionados con la conservación de la fertilidad del suelo, no se verían disminuidos y sus procesos biológicos naturales de fertilización continuarían progresivamente.

- Para el componente hidrogeológico se identificaron dos unidades: el acuífero Guadalupe y el acuífero Plaeners, en donde la unidad con mayor relevancia hidrogeológica es el acuífero Guadalupe, puesto que es considerado un acuífero de extensión regional con alta importancia hidrogeológica, que posee una transmisividad promedio de 700 m²/día, con una capacidad específica de 0.014 a 5.6 l/s/m. Debido a estas características y a las condiciones de baja vulnerabilidad a la contaminación que presenta esta unidad hidrogeológica, y teniendo en cuenta que las áreas solicitadas en sustracción son puntuales para las áreas de torres y no continuas, una eventual sustracción no afectará de manera directa la dinámica hídrica subterránea que existe en el área. Adicional, no se proyectan actividades que durante su desarrollo generen vertimientos en suelo que pueda infiltrarse y causar contaminación al agua subterránea, por lo que los servicios ecosistémicos relacionados con el recurso hídrico subterráneo no se verán afectados dentro de su proceso natural.*

Como soporte de esto la empresa allegó un modelo hidrogeológico conceptual que involucra las características de los parámetros hidráulicos de cada unidad, las condiciones de flujo del agua subterránea, las posiciones

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

del nivel freático y las superficies piezométricas que para el área se ha calculado a 20 metros de profundidad; de acuerdo a las características identificadas en dicho modelo se puede observar que la localización de las torres se encuentran en la parte alta, donde por topografía el flujo de agua transcurre en dirección opuesta, y sumado a la no impermeabilización total y definitiva del área, induce a que la dinámica hídrica subterránea se mantendrá constante; sin embargo, es posible que durante el desarrollo del proyecto, el levantamiento de alguna torre por características particulares, alcance profundidades superiores a 20 metros asociados a los pilotes de soporte de las estructuras; en consecuencia, es necesario que la autoridad ambiental competente implemente las respectivas medidas de manejo, para protección del recurso hídrico subterráneo, estableciendo acciones de monitoreo para el control de los niveles freáticos en la zona.

Es importante tener en cuenta que en principio se espera que la torres no lleguen al nivel freático teórico que se tiene dentro del modelo de 20 m, pero en caso que, en el momento de la construcción, las condiciones del subsuelo varíen debido a que el modelo es teórico de acuerdo la interpretación del especialista; es necesario sugerir la protección de dicho recurso por parte de la autoridad ambiental, en el caso que las condiciones hidrogeológicas y del subsuelo cambien de manera inesperada.

- En cuanto a lo relacionado con el recurso hídrico superficial, el peticionario indica que el All se encuentra enmarcada en tres unidades hidrográficas nivel II que son la quebrada La Playa y las cuencas denominadas afluentes directos al Río Bogotá 1 y 20.*

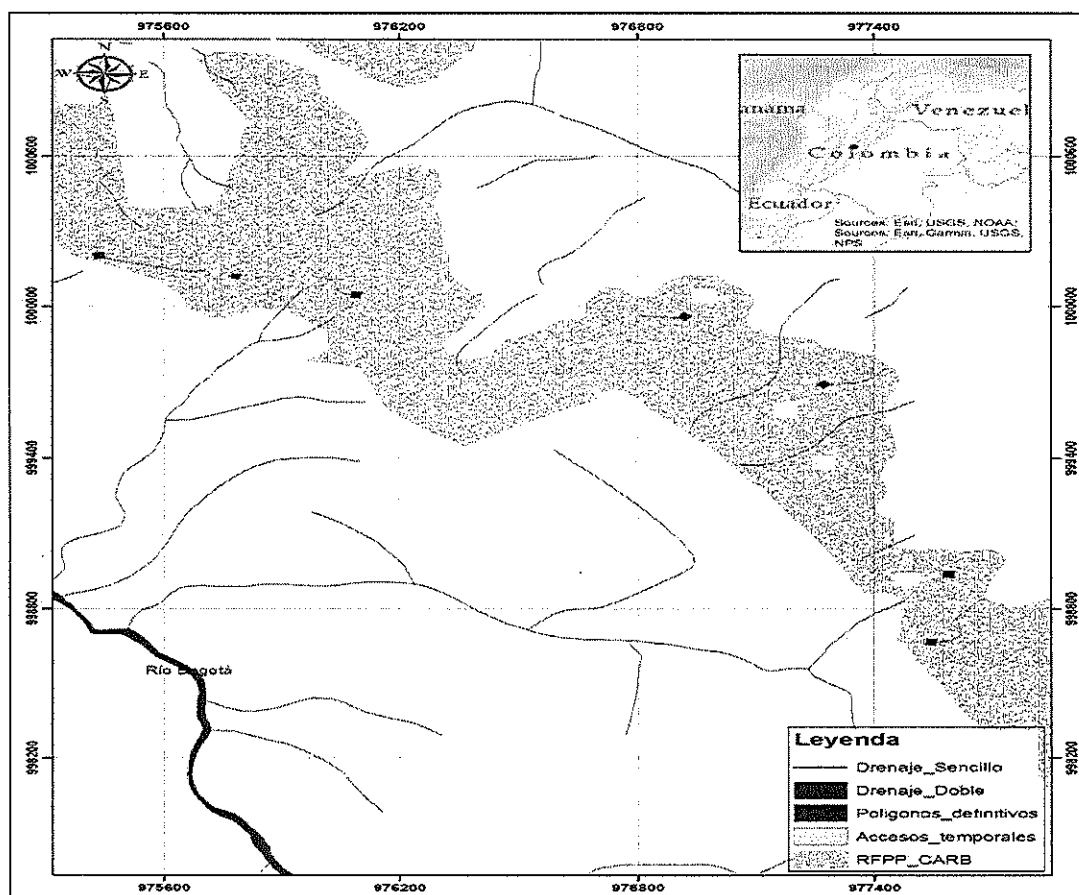
La empresa ha indicado que tanto en la etapa de construcción como en la de operación de la línea de transmisión sería imposible que se presentarán afectaciones sobre el recurso hídrico, por varias razones: los cuerpos de agua corrientes e intermitentes se ubican lejos de las áreas de influencia del proyecto, por lo cual ninguna de las actividades proyectadas para la construcción de las torres y el tendido de cables, así como futuros mantenimientos requerirían de ocupación de cauces o cruces con cuerpos de agua; e igualmente durante las mismas actividades, no se necesita de captación o vertimiento por cuanto el agua requerida para la fase constructiva se obtendría mediante compra a proveedores autorizados y porque tampoco se generarían vertimientos.

Al respecto, este Ministerio realizó verificación cartográfica de la hidrografía en el área de influencia del proyecto (figura 31), encontrando que aunque algunos de los drenajes de diferente orden transcurren al interior de los límites de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, los mismos se encuentran en todos los casos a una distancia superior a los 100 mt, por lo cual se puede afirmar que las áreas solicitadas en sustracción no se ubican al interior de las franjas protectoras de dichos drenajes. Igualmente, en cuanto a ecosistemas lénticos, el documento soporte presentado por la empresa, indica que en el área de influencia del proyecto no se presentan este tipo de cuerpos de agua, información que pudo ser corroborada durante la salida de verificación técnica.

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

Adicional a lo anterior, es necesario señalar que durante la salida de verificación técnica, no se encontraron cuerpos de agua corrientes en los recorridos realizados sobre las áreas de influencia de los sitios solicitados en sustracción, así como tampoco se observó que los sitios en cuales se proyecta la instalación de las torres de servicio correspondan a zonas de escorrentía o drenaje, de tal forma que, se puede afirmar que el cambio de uso en el suelo en las áreas solicitadas en sustracción para la instalación de dichas infraestructuras no afecta o interviene con el efecto protector de la reserva que hace referencia a la conservación del recurso hídrico superficial en el área de influencia del proyecto, ya que de acuerdo a lo encontrado durante la evaluación en campo no se verían afectadas variables de calidad o cantidad de agua.

Figura 31. Drenajes dobles y sencillos respecto a las áreas solicitadas en sustracción.



Fuente: Equipo SIG de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS, escala 1:10.000 con base en la Base Catastral 2018 del IGAC. 2019.

Teniendo en cuenta lo anterior es posible afirmar que una eventual sustracción de las áreas solicitadas por la empresa, no afectaría el estado actual del recurso hídrico en las cuencas que fueron identificadas como parte del área de influencia del proyecto, razón por la cual no habría porque esperar una afectación de los servicios ecosistémicos relacionados con este recurso y que actualmente se encuentran prestando las mismas, lo cual de traduce en que en caso de un eventual desarrollo del proyecto, la empresa debe atender los lineamientos generales en materia de infraestructura que

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

han sido determinados mediante el artículo quinto de la Resolución No. 138 del 31 de enero de 2014.

- *En lo que corresponde al componente biótico que incluye a las comunidades de fauna y flora del área de influencia del proyecto, se puede inferir que de acuerdo al tipo de intervención que implicaría el desarrollo de la línea de transmisión, estas dos comunidades podrían contarse entre las que mayor afectación podrían presentar debido a la sustracción de áreas y posterior desarrollo de las actividades, por cuanto el proyecto como se plantea transcurre en zonas conservadas dentro de la reserva. En este marco, a continuación se discutirán los diferentes aspectos relacionados con este escenario.*

Referente a la comunidad florística y a las coberturas del suelo es importante anotar que según el documento soporte presentado por la empresa, dentro del AID del proyecto un 44% del área corresponde a bosque denso bajo de tierra firme, 11,75% a vegetación secundaria alta y 7,19 a vegetación secundaria baja, lo significa que un total de 62,9% del AID corresponde a coberturas naturales en avanzado estado de sucesión vegetal.

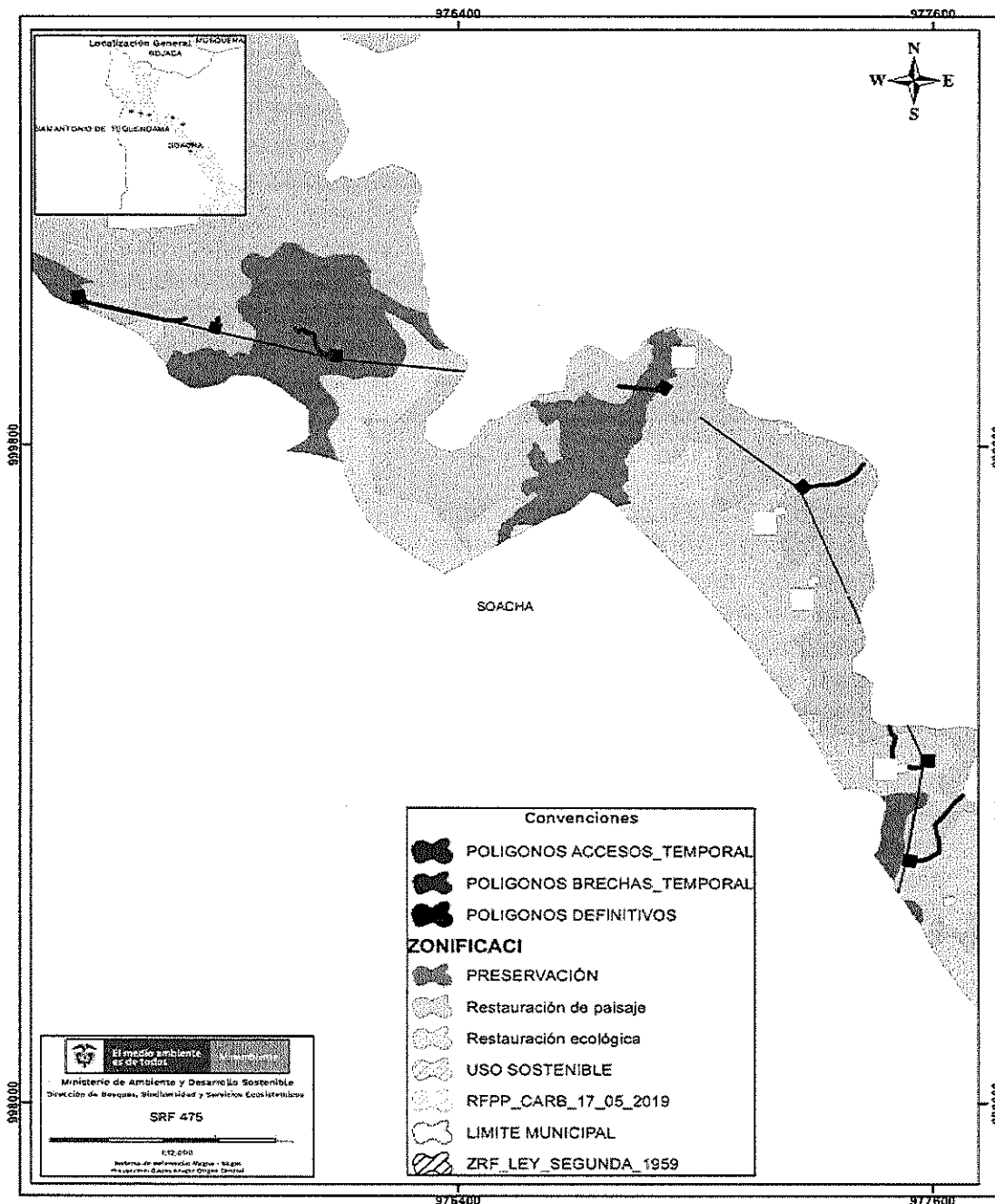
Lo anterior indica que, el área de influencia del proyecto se encuentra en áreas que actualmente no presentan un grado de intervención antrópica importante, reflejado en la composición de especies de las coberturas boscosas y de vegetación secundaria (que incluye algunas como Weinmania tomentosa que es una especie pionera que además es propicia para el desarrollo de otras especies nativas de este tipo de ecosistema, Myrcianthes leucoxylla, Morella pubescens y Oreopanax pallidus), correspondiente a bosques de encenillo como la vegetación típica y natural de la zona. Aunque se evidencia que el área ha sufrido perturbaciones pasadas, el proceso de sucesión ecológica en el área es exitoso, evidenciándose en las coberturas de la zona el buen estado de conservación y de recuperación natural.

Debido a lo anterior, es necesario considerar la afectación que puede llegarse a dar sobre las condiciones actuales debido al cambio en el uso del suelo requerido para la implementación del proyecto propuesto por la empresa, lo cual puede incidir en el efecto protector de la reserva, que en el caso de la vegetación está definido por la conservación de las coberturas naturales y el mantenimiento de la conectividad ecológica.

En este sentido, se debe tener en cuenta que las áreas solicitadas en sustracción se ubican en sitios que han sido zonificados por estudios realizados para el documento soporte del Plan de Manejo de la Reserva (en elaboración), como áreas de restauración ecológica (dos sitios de torre), de restauración paisajística (tres sitios de torre) y de preservación (dos sitios de torre) como se muestra en la figura 32.

Figura 32. Zonificación de manejo ambiental para la RFPPCARB propuesta en el Informe Final del documento soporte para el Plan de Manejo Ambiental de la Reserva (en elaboración).

“Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475”



Fuente: Equipo SIG de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS. 2019.

Al respecto es necesario considerar que las áreas de preservación se definen como aquellos sectores donde la cobertura vegetal es propia de los ecosistemas originales, y por tanto provee las condiciones bióticas y físicas para el mantenimiento de los procesos ecológicos necesarios para asegurar la oferta de servicios ecosistémicos relacionados principalmente con la regulación hídrica y climática, la asimilación de contaminantes del aire y del agua, la formación y protección del suelo, la protección de paisajes singulares y de patrimonio cultural y el soporte de la diversidad biológica. Estas áreas por estar constituidas por coberturas naturales, juegan un papel fundamental en la conservación de la biodiversidad y la regulación hídrica.

Por su parte las áreas que han sido categorizadas como “restauración ecológica”, comprenden los sectores en donde la visión a largo plazo es la

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

restauración ecológica para el restablecimiento de ecosistemas que se han degradado, dañado o destruido, siendo el objetivo de esta restauración el mejorar la diversidad y funcionalidad de los sistemas en la dirección de un sistema similar al existente previo al disturbio que ocasionó su transformación. La restauración del ecosistema de subxerofitia andina, de los ecosistemas de páramo y bosque altoandino es el principal objetivo de manejo de esta subzona.

Y en cuanto a las áreas categorizadas como "recuperación de paisaje", estas deben ser sometidas a un proceso que busque restablecer funciones ecosistémicas claves a lo largo de un paisaje, que involucre diferentes tipos de usos del suelo de manera que se asegure un balance en el mantenimiento de los beneficios ecológicos, económicos y sociales de un territorio.

De acuerdo a lo anterior, es importante destacar que una vez revisadas las áreas solicitadas en sustracción se ha encontrado que las mismas no se traslapan con áreas subxerofíticas, o con áreas de páramo, más sí corresponden áreas de bosque altoandino que presentan diferentes grados de afectación por diferentes causas entre las cuales se cuenta la presencia de áreas agrícolas, de áreas de plantaciones forestales con fines de aprovechamiento, de pequeñas áreas destinadas a la ganadería, y de otras infraestructuras de prestación de servicios públicos, que cuentan por el potencial regenerativo para retornar a las condiciones naturales de este tipo de bosque, situación que en caso de una eventual sustracción, impediría que en dichas áreas se ejecutarán las acciones recomendadas de acuerdo a la zonificación de manejo ambiental que ha sido propuesta en el documento soporte del Plan de Manejo de la Reserva, el cual si bien no ha sido acogido formalmente por esta cartera sí presenta los resultados de estudios y análisis precisos que ofrecen una visión del estado actual del área y sus requerimientos administrativos.

Ahora bien, cabe resaltar que el régimen de usos propuesto para cada una de las categorías mencionadas anteriormente incluye la infraestructura de servicios públicos domiciliarios como un uso condicionado dentro de la reserva, lo cual no descarta la posibilidad de implementar proyectos como el que la empresa pretende realizar, más estas sí se deben realizar bajo estrictos requerimientos que tienen como objetivo causar la menor afectación posible sobre la prestación de servicios ecosistémicos que actualmente prestan las áreas de influencia del proyecto planteado.

En este marco, se ha tenido en cuenta que en el área ya se han presentado dos sustracciones para el desarrollo de proyectos de línea de transmisión y en algunos tramos las torres en servicio de dichos proyectos se ubican cerca de las áreas solicitadas en sustracción que se encuentran en evaluación en este concepto técnico. Al respecto, se destaca que, durante la salida de verificación técnica, se reconocieron los sitios donde se ubican estas torres existentes, comprobando que la afectación sobre las coberturas vegetales se limita a las áreas de torre y que en las áreas adyacentes las coberturas presentan buen estado y existe conectividad ecológica (Fotografías 37 y 38).

“Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475”

Así, se puede tomar como precedente que la afectación sobre el ecosistema puede ser más crítica durante la fase de instalación de la red de transmisión, debido a que es durante esta etapa que se lleva a cabo la mayor remoción de material vegetal y la mayor movilización de personal que tiene como función realizar la implementación de las infraestructuras. Más una vez culminadas las obras de construcción, solo se requieren de actividades de mantenimiento que son adelantadas por cuadrillas pequeñas de operarios que tienen como fin mantener libres de vegetación los sitios de torre, verificar las distancias de seguridad según el RETIE, y realizar reparaciones en la línea de transmisión.

De esta forma, y teniendo en cuenta lo anterior, se estima que el cambio en el uso del suelo que se daría en el caso de una eventual sustracción sucedería de manera puntual en los sitios de torre, de tal forma que la reserva perdería un total de 0,48 hectáreas que actualmente se encuentran en buen estado de conservación o afectadas por procesos de intervención que permitirían que se adelantarán en ellas procesos restaurativos o de recuperación.

No obstante, y desde un punto de vista funcional en cuanto a procesos ecológicos, no se considera que la instalación de las torres tenga una implicación negativa en los procesos de recuperación ecosistémica que están llevando a cabo en el área, o en la prestación de servicios ecosistémicos que actualmente ofrece la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, así como en su efecto protector, debido a que las áreas adyacentes presentan en su mayoría un buen estado de conservación, y a que la actividad para la cual se solicita la sustracción (a excepción de la etapa constructiva) no implica la intervención antrópica frecuente de gran magnitud, lo cual de alguna manera permite que los procesos actuales se mantengan.

En cuanto a las áreas a intervenir temporalmente, se estima que una vez instalada la línea de transmisión y de acuerdo a los atributos ecológicos que actualmente se encuentran en el área, con las actividades que deben ser realizadas por la empresa como compensación por la sustracción temporal estas áreas podrían recuperarse satisfactoriamente y así también sus atributos respecto a la prestación de servicios ecosistémicos.

No obstante lo anterior, es imperativo tener en cuenta lo que ha sido establecido en la normativa ambiental vigente, y al respecto se debe considerar y traer a discusión que el artículo quinto de la resolución No.138 del 31 de enero de 2014, establece los lineamientos generales en materia de infraestructura al interior de la reserva, determinando en su numeral 1 que: “El diseño de la construcción deberá contemplar disposiciones para prevenir la intervención sobre las coberturas naturales, y en el caso de no ser posible lo anterior, el diseño deberá incorporar las medidas de mitigación y compensación respectivas”.

De esta forma y en relación a las áreas solicitadas en sustracción temporal para el establecimiento de brechas de tendido de cables, se debe considerar por parte de la empresa que como lo menciona en el documento técnico presentado existen métodos para el tendido de cables que permiten evitar la

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

afectación sobre las coberturas vegetales tales como son el uso de drones, cohetes, o el tendido de helicopuerto, razón por la cual la empresa deberá evaluar cuál de estas resulta más adecuada para el proyecto e implementarla. Frente a esto, en el documento soporte se indica que para la riega del cable guía en zonas protegidas existe la posibilidad de utilizar un vehículo aéreo no tripulado comúnmente conocido como "dron", con el fin de causar la menor afectación posible sobre las coberturas vegetales que ya se han establecido como individuos vegetales maduros e igualmente para garantizar lo determinado en el numeral sexto del mismo artículo antes mencionado. Con esta medida se evitará la intervención por aprovechamiento vegetal en 0,176 hectáreas de bosque denso bajo, 0,004 hectáreas de bosque denso bajo de tierra firme y 0,02 hectáreas de vegetación secundaria.

En este sentido se considera que por cuanto el área sobre la cual se pretende desarrollar el proyecto corresponde a una reserva forestal protectora productora, y teniendo en cuenta que las áreas sobre las cuales se solicita sustracción pertenecen en su mayoría a áreas destinadas a usos relacionados con la protección más que con la producción, debe evitarse al máximo cualquier intervención innecesaria para afectar en la menor medida posible los atributos ecológicos que conllevan a la función protectora de las coberturas vegetales naturales, y por esta razón se estima que la sustracción temporal de áreas para brechas de tendido no es viable, ya que existen estrategias que permiten evitar la afectación de las coberturas naturales.

Contrario a lo anterior, en lo que respecta a las áreas solicitadas en sustracción temporal para la implementación de los accesos a los sitios de torre, se estima que el objetivo de los mismos no puede ser cumplido por una metodología o estrategia diferente, de tal forma que para estas se deberán aplicar los lineamientos impuestos mediante los numerales 1 y 2 del artículo quinto de la resolución No.138 del 31 de enero de 2014, relacionados con la aplicación de medidas de mitigación y compensación orientadas a acciones de restauración, rehabilitación y recuperación de las coberturas naturales. En este sentido se insta a la empresa Transmisora Colombiana de Energía S.A.S. E.S.P (TCE), para que, en caso de un eventual desarrollo del proyecto, durante la implementación de los accesos, en la medida de lo posible se evite la remoción de los ejemplares vegetales que cuentan con mayor talla.

Por otra parte, en lo que se refiere a la conectividad ecológica, se estima que durante la etapa de construcción del proyecto se generará fragmentación de los parches actuales de vegetación, en aquellas zonas donde se implementarán los accesos a los sitios de torre, a la vez que disminuirá el área interior de los mismos por la generación de claros en el bosque que favorece el efecto de borde sobre los mismos. En el caso de los accesos se tratará de una afectación temporal y la empresa tiene el compromiso de restaurar estas áreas a su estado actual por lo cual la conectividad actual se deberá recuperar en un horizonte temporal corto. Debido a lo anterior, se puede afirmar que se presentará una afectación sobre el efecto protector de la reserva en las áreas que serán intervenidas, mas no se considera que la magnitud de esta afectación tenga una repercusión importante en términos

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

de los procesos ecosistémicos que se desarrollan al interior de la reserva. Ahora bien, la empresa debe tener en cuenta que de acuerdo a lo establecido en la Resolución No. 138 del 31 de enero de 2014 en su artículo quinto, se deberá mantener dentro del diseño constructivo la conectividad ecosistémica a través de propuestas paisajísticas orientadas a proteger los elementos naturales existentes.

Por su parte las áreas de los sitios de torre no se recuperarán y esto implica a su vez pérdida de posibles hábitats para especies faunísticas, en particular las de tamaño pequeño que puedan estar presentes. Sin embargo, considerando que el tamaño de las áreas de torres es puntual y oscila entre 484 m² y 812 m² según el tipo de estructura de la torre de servicio y teniendo en cuenta el tipo de matriz en la cual se encuentran inmersas las áreas solicitadas en sustracción definitiva, las áreas pérdidas por el establecimiento de las torres, no implicarán una modificación significativa a nivel de la estructura ecológica del área y por lo tanto no implicarán una afectación sobre los servicios ecosistémicos que actualmente está presta.

Por otra parte se debe considerar la afectación que puede llegar a tener una eventual sustracción de áreas sobre la comunidad faunística, que se puede ver perturbada tanto en la etapa constructiva como en la etapa de operación de la línea de transmisión, debido a la alta sensibilidad de algunas especies y los requerimientos de movilidad de otras, situación particularmente importante en un área que según el documento técnico soporte presenta un número importante de especies endémicas o casi endémicas (tres especies de reptiles, tres de aves, una especie de mamífero) y especies bajo alguna categoría de conservación especial (una especie de ave y tres especies de mamíferos).

*Sumado a lo anterior, debe considerarse además que de acuerdo al documento soporte del Plan de Manejo de la Reserva (en elaboración), la Reserva Forestal Protectora y Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, juega un papel fundamental para asegurar la conectividad estructural y funcional esencial para la persistencia de la biodiversidad de la región, razón por la cual se han identificado áreas de recuperación de paisaje (figura 23) que se constituyen como zonas de importancia para la conectividad de especies sombrilla como *Leopardus tigrinus*, *Tremarctos ornatus*, *Centrolene buckleyi* y *Lymanopoda labda*, *Cercopithecus thous*, *Contopus cooperi* y *Synallaxis subpudica*, de las cuales cabe destacar que *Leopardus tigrinus*, *Cercopithecus thous* y *Synallaxis subpudica* fueron reportadas en el documento técnico presentado por el peticionario como especies de probable aparición en el área, razón por la cual las áreas solicitadas en sustracción y que se traslapan con esta categoría deberían ser objeto de un recuperación de paisaje.*

Ahora bien, al tratarse de áreas consideradas como de importancia para llevar a cabo procesos de recuperación, se puede asumir que las mismas en este momento presentan un cierto grado de intervención antrópica que no permite que estas alberguen dichas especies sombrilla; no obstante se considera que en caso de un escenario ideal en el cual se recuperen estas áreas categorizadas como recuperación del paisaje, en caso de una eventual sustracción y desarrollo del proyecto, al tratarse de áreas pequeñas

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

cuyas áreas adyacentes presentarían las coberturas naturales deseadas, no se presentaría la eventual sustracción como un factor significativo de impedimento para la viabilidad biológica o disponibilidad de hábitat para estas especies.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que un aspecto común a estas especies vulnerables y a otras que no lo son, pero que presentan requerimientos ecológicos estrictos, es su estrecha relación con las coberturas boscosas en las cuales habitan y/o las cuales utilizan, razón por la cual son muy sensibles a la intervención antrópica de cualquier tipo. Por lo anterior, es necesario recordar que uno de los objetivos de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá es la preservación de la biodiversidad, de tal forma que cualquier actividad que ponga en riesgo este aspecto no es viable de realizar al interior de la reserva.

En este sentido, se considera que se dará una afectación durante la etapa de construcción debido a la generación de ruido, a la presencia de operarios que pueden interferir en las actividades habituales de la fauna nativa, y a la remoción de material vegetal; no obstante, esta afectación corresponde a una intervención de tipo puntual en las áreas de torres no permanente y en el caso de las áreas para los accesos serán restauradas a sus condiciones actuales. Igualmente, se considera que el efecto de esta intervención será principalmente el desplazamiento de los individuos que se encuentren en las áreas de acceso y sus áreas adyacentes, mas no se estima que produzcan extinciones locales o variaciones en las abundancias actuales de cada especie.

En el caso de los sitios de torre, aunque la afectación será también puntual, debido a la permanencia de la infraestructura estas áreas no podrán ser ocupadas de nuevo por vegetación y por tanto no serán sitios aptos como hábitat de fauna. Sin embargo, debido a que las áreas adyacentes a los sitios de torre en su mayoría cuentan con vegetación en buen estado de conservación, será posible que la movilización de los diferentes organismos faunísticos no sea un problema y que no se generen efectos negativos sobre las poblaciones actuales.

No obstante, lo anterior, para que la afectación sobre la comunidad faunística sea mínima, será necesario que la empresa implemente medidas de manejo estrictas, que realice actividades de monitoreo para corroborar que el proyecto no esté afectando las dinámicas naturales de las diferentes especies que allí residen.

*Igualmente, dos de los grupos que se pueden ver más afectados por la instalación de este tipo de infraestructuras (torres de servicio y cables de transmisión) son las aves y los mamíferos, a lo cual la empresa señaló en campo que se tiene prevista la instalación de diferentes estrategias persuasivas de fauna como estructuras para evitar que mamíferos trepen a las torres y como desviadores de vuelo para las aves. Al respecto, se estima que estas medidas son pertinentes y necesarias, teniendo en cuenta que entre las especies de mamíferos se reportan especies con hábitos de este tipo como son *Didelphis marsupialis*, *Didelphis pernigra*, *Choloepus**

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

hoffmanni y Aotus lemurinus, y que el inventario de aves presentado en el documento soporte, evidencia una gran diversidad y riqueza ornitológica en el área, la cual incluye la especie de comportamientos migratorios Bubulcus ibis, la especie Crypturellus obsoletus, considerada como especie en peligro crítico y ocho especies incluidas en el apéndice II de CITES.

Al respecto se considera que es necesario hacer un seguimiento de estas medidas de manejo persuasivas, para evaluar su efectividad en el área, más se estima que estas deben enmarcarse en el análisis de impacto ambiental, por lo cual se insta a la Autoridad Ambiental encargada de evaluar la licencia ambiental para el proyecto, para que en caso de otorgar la misma, se imponga un monitoreo a estas variables y que en caso que se detecte alguna inconsistencia o falta de efectividad de las mismas, se puedan imponer otro tipo de medidas tendientes a la conservación de los ejemplares de los diferentes grupos taxonómicos que se pueden ver afectados por las nuevas infraestructuras.

Conforme a lo anterior se considera que si la empresa impone medidas de manejo estricto y cumple a cabalidad lo que ha sido establecido en la Resolución No. 138 del 31 de enero de 2014 en su artículo quinto, en el sentido de incorporar en el desarrollo del proyecto actividades orientadas a evitar los impactos de las áreas donde se identifique la presencia especies nativas de fauna y flora silvestre, y adicional a esto se cumplen los lineamientos que se presentan en el mismo artículo respecto al manejo de las coberturas naturales, la afectación durante la construcción del proyecto a la fauna local será baja y que las poblaciones que se vean afectadas podrán recuperarse durante la etapa de servicio de la línea de transmisión.

- En lo relacionado con amenazas naturales, el área solicitada en sustracción se clasifica como una zona de amenaza baja en eventos como avenidas torrenciales e inundaciones, sin embargo, el área se encuentra en una zona de amenaza alta para riesgo cerámico, lo que indica que se presentan con cierta regularidad tormentas eléctricas. La empresa indica que es de gran importancia aclarar que estos eventos coexisten de manera natural con la reserva y no se van a ver disminuidos o incrementados frente a una eventual sustracción. Al respecto se estima que un cambio en el uso del suelo no propicia a que el grado de amenaza aumente, sin embargo, considerando el efecto protector de la reserva, particularmente en lo que refiere a la conservación de las coberturas naturales, es necesario que el peticionario en el marco de ejecución imponga medidas de mitigación que ayuden a controlar posibles eventos de afectación como son la prevención de posibles incendios forestales asociados a este riesgo cerámico.*
- En cuanto a la duración de la sustracción temporal, se indica que durante la etapa de construcción se realizará movilización de personal en periodos diferentes, que corresponden a la cimentación, durante el armado de la estructura y durante el tendido de cables. Ahora bien, aunque la empresa presenta un cronograma de actividades este corresponde al establecimiento de toda la línea de transmisión desde la subestación Nueva Esperanza en Cundinamarca hasta la subestación de La Virginia en Risaralda, razón por la cual presenta un cronograma a tres años que incluye todas las actividades, algunas de ellas que no realizarán en el tramo de la línea que se proyecta al*

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

interior de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá. No obstante, durante la salida de verificación técnica se indicó que el montaje de una torre puede tomar un mes aproximadamente. En este sentido se considera que en un periodo de un año la empresa podrá realizar todas las actividades relacionadas proyectadas durante los periodos antes referidos. No obstante, es necesario que la empresa allegue un cronograma detallado de las actividades que se llevarán a cabo al interior de la Reserva, especificando cada una de las actividades relacionadas con cada una de las siete torres, haciendo especial énfasis en el uso de los accesos temporales a los sitios de torre.

- Por otra parte, en cumplimiento de lo requerido en el artículo primero del Auto No.355 del 3 de septiembre de 2019, respecto a la compensación por cuenta del área solicitada en sustracción definitiva, y en el marco de lo establecido en el artículo 8 de la Resolución No.256 de 2018, la Sociedad Transmisora Colombiana de Energía propone restaurar mediante rehabilitación ecológica un predio ubicado al interior de la Reserva Forestal Protectora y Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, el cual será adquirido, por la empresa quien ejecutará directamente las actividades de restauración en una compensación de tipo individual.*

El área propuesta a compensar se ubica en el municipio de Soacha, vereda Cascajal, abarca 0,54 hectáreas y de acuerdo a la verificación cartográfica realizada por el equipo SIG de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos se confirmó que efectivamente la misma se ubica al interior de la Reserva Forestal Protectora y Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y que la misma no se traslapa con otras compensaciones, o con áreas sustraídas temporal o definitivamente.

Respecto al tipo de propiedad del predio, se evidenció de acuerdo a la documentación aportada por la empresa, que este es un predio privado y que existe voluntad de venta a la empresa por parte del propietario, como lo demuestra la promesa de compraventa aportada.

En cuanto a la concertación con la autoridad ambiental, aunque el documento indica que se adjuntó copia del concepto mediante el cual la CAR manifiesta la viabilidad de la compensación en dicho predio, en el anexo 2.1 si bien se encontró copia de la presentación realizada por la empresa a dicha entidad, no se halló la copia del mencionado concepto, por lo cual esta deberá ser allegada para que repose en el expediente.

Ahora bien, respecto a la justificación del área propuesta, la empresa señala que esta se ubica cerca (457 m) al Distrito de Manejo Integrado Salto del Tequendama y Cerro Majui, y también a la Falla geológica del Tequendama, sobre la cual existe una cadena de bosque de niebla con cierto grado de fragmentación que se convierte en uno de los pocos remanentes de bosque de niebla en el departamento de Cundinamarca y que por esta razón su restauración contribuiría a la ampliación de la cobertura de bosque en la zona y de esta forma a la conectividad, favoreciendo así la prestación de servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación y soporte.

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

En este punto es importante señalar que, el área propuesta para realizar la compensación, actualmente cuenta con dos tipos de cobertura, pastos limpios y bosque denso bajo de tierra firme. Mas según se indica en el documento, el area de bosque ubicada al interior del area propuesta ha sido objeto de intervención selectiva, razón por la cual la empresa propone una restauración basada en diferentes estrategias a realizar sobre cada una de las coberturas.

Así, para la cobertura boscosa se proponen estrategias de eliminación de plantas invasoras que se encuentran al interior del bosque, enriquecimiento y suplementación del bosque en aquellos espacios donde se remuevan las plantas invasoras, y actividades de rescate y redistribución de plántulas. Mientras en los pastos se propone restauración pasiva mediante el aislamiento del predio para evitar la afectación que produce el ganado, descompactación del suelo, aplicación de enmiendas, conformación de núcleos de facilitación y establecimiento de perchas.

Sobre lo anterior cabe destacar que la evaluación realizada por esta cartera permitió determinar que efectivamente el área propuesta a compensar, al encontrarse adyacente a una zona de vegetación en buen estado de conservación, podrá garantizar conectividad de las áreas restauradas con áreas ecológicamente más complejas por su diversidad y estructura, de tal forma que estas pueden contribuir a que una vez finalizada la fase de restauración, esta área compensada logre el completo restablecimiento de sus funciones ecológicas relacionadas con la prestación de servicios ecosistémicos de soporte y regulación, que son aquellos que más aportan a los objetos de conservación de la Reserva Forestal Protectora y Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá.

Adicionalmente, se estima que las actividades propuestas para cada una de las coberturas son adecuadas y se enmarcan dentro de las acciones de compensación descritas en el manual de compensaciones acogido mediante Resolución No.256 de 2018.

Respecto al ecosistema de referencia, la empresa ha escogido un remanente de bosque denso bajo del orobioma azonal andino altoandino de la cordillera oriental, el cual se ubica al costado sur del predio propuesto para realizar la compensación, y que cuenta con una comunidad vegetal compuesta por especies como Weinmannia tomentosa, Rhamnus sphaerosperma, Myrcia cucullata, Oreopanax pallidus, Myrsine guianensis, Varronia cylindrostachya, Xylosma spiculifera. Zanthoxylum schreberi, Buddleja americana, Citharexylum sulcatum, Alnus acuminata, Piper bogotense, Barnadesia spinosa Morella parvifolia y Vallea stipularis.

Por encontrarse este ecosistema de referencia cercano al área propuesta para realizar la restauración y por tratarse de uno de los remanentes de bosque denso bajo alto andino de la región, se estima que este constituye un punto de comparación adecuado para evaluar el éxito de las actividades restaurativas propuestas.

En cuanto a la definición de las metas estas igualmente se consideran apropiadas y se estima que los indicadores propuestos permitirán evaluar

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

tanto el avance en las actividades como el cumplimiento de los objetivos específicos, planteados los cuales se relacionan con la adquisición del predio, la eliminación de los disturbios y tensionantes presentes en el predio, el incremento del área del fragmento de bosque que se encuentra en el predio, el establecimiento de especies nativas en las áreas boscosas del área a restaurar, la implementación de los núcleos de facilitación, y el establecimiento de hábitat para especies de fauna. De esta forma, se estima que se deben presentar informes periódicos semestrales en los cuales se informe el avance de las actividades, los cuales deberán contener cada una la evaluación de los todos los indicadores propuestos para el periodo de reporte. Ahora, debido a que la empresa ha planteado una frecuencia de muestreo diferente para algunos aspectos, particularmente aquellos que ha denominado como indicadores de monitoreo a mediano y largo plazo, será necesario que la empresa presente un cronograma de las actividades que se realizarán en el area de compensación, y un cronograma de entrega de informes señalando puntualmente y de acuerdo a la propuesta de seguimiento planteada los aspectos que serán reportados en cada informe por lo menos durante los cinco años que propone la empresa.

Respecto a esta temporalidad del seguimiento y monitoreo, si bien se estima que estos cinco años son una ventana temporal adecuada para determinar el éxito de las actividades de compensación; no obstante, es necesario destacar que según lo establece el manual de compensaciones acogido mediante Resolución No.256 de 2018, la implementación debe mantenerse, hasta que se demuestre el cumplimiento de los objetivos propuestos. De esta manera, es importante que la empresa tenga claro que en caso de que a los cinco años de monitoreo no se demuestre el cumplimiento de los objetivos propuestos, este Ministerio podrá extender este periodo.

Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que con la información aportada la empresa da cumplimiento a los requisitos establecidos mediante el numeral 1.1 del artículo 1 del Auto No. 355 del 3 septiembre de 2019, y que a su vez la propuesta presentada se enmarca dentro de los lineamientos establecidos en el manual de compensación acogido por la Resolución No. 256 de 2018, particularmente en lo que se refiere a la compensación por sustracción definitiva, y que por cuanto se ha considerado viable la sustracción, la empresa deberá inmediatamente a la ejecución del acto administrativo que acoja este concepto continuar con el trámite de adquisición del predio para dar inicio a las actividades restaurativas, para lo cual se deberá informar a este ministerio la fecha de inicio de estas actividades de restauración, así como también se deberá allegar la documentación que demuestra la adquisición del predio.

- En cuanto a la propuesta de recuperación de las áreas sustraídas temporalmente, y que en este caso corresponde a las áreas que serán utilizadas como accesos, la empresa propone como el tipo de restauración a implementar, una recuperación de tipo asistida o activa, tanto para las áreas que actualmente cuentan con coberturas naturales, como para aquellas que actualmente cuentan con coberturas denominadas por la empresa como no naturales y que corresponden a pastos y plantaciones.*

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

En cuanto al ecosistema de referencia, se indica que estos corresponderán a las coberturas de los mismos polígonos que serán afectados, considerando el estado previo a la intervención.

Para realizar la recuperación de las áreas intervenidas en coberturas naturales se propone rescatar las plántulas viables previo a la intervención y luego ubicarlas en viveros para su posterior uso en la resiembra en las mismas áreas, realizando además reemplazo de las plántulas que no sobrevivan, con especies semejantes a las que se encontraban previo al disturbio u otras especies nativas de condiciones semejantes en cuanto a regeneración natural y grupo funcional.

Por su parte para las áreas a intervenir en coberturas no naturales se plantean acciones de recuperación a través de la implementación de obras de bioingeniería, complementadas con el establecimiento de empedrización, esto particularmente en las áreas que actualmente son utilizadas como accesos y en las cuales se pretende instalar estas obras de bioingeniería para controlar la erosión y para la estabilización de taludes, de tal forma que mitiguen efectos de mayor dimensión, como procesos de erosión, mientras se mejoran las condiciones de movilidad para la población local.

Respecto a las actividades propuestas para coberturas naturales se estima que estas son apropiadas y se ajustan al tipo de afectación que se producirá y que como se plantean pueden lograr una recuperación efectiva de las áreas sustraídas.

En cuanto a las actividades de bioingeniería propuestas para las áreas sustraídas en coberturas no naturales, es necesario aclarar y advertir a la empresa que en el marco de la compensación estas únicamente se podrán realizar o conservar en las áreas que actualmente son accesos usados por la comunidad, y de ninguna manera la configuración final posterior a las actividades de recuperación debe implicar ampliación o cambio de trazado respecto al estado actual del acceso.

Respecto a los indicadores propuestos por la empresa para realizar seguimiento a las actividades implementadas, estos se consideran apropiados, y los mismos deberán ser reportados en informes semestrales hasta que se dé cumplimiento a los objetivos planteados. Como complemento al primer informe se deberá presentar una descripción de cada acceso acompañado de un registro fotográfico de las áreas sustraídas temporalmente previo a la intervención que el proyecto requiere; y deberá procurarse que en cada informe se presenten como referencia fotográfica los mismos puntos para evaluar el cambio en las coberturas.

Finalmente, es necesario aclarar que este Concepto se refiere exclusivamente a los aspectos técnicos del proceso de sustracción de la Reserva Forestal Protectora y Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá que corresponde al SRF 475, y los aspectos jurídicos serán objeto de análisis posterior por parte de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de conformidad con la normatividad vigente y la jurisprudencia aplicable, en el acto administrativo motivado que lo acoja o lo tenga por referente."

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

Sumado a lo anterior, el Concepto Técnico 135 del 27 de diciembre de 2019 hace las siguientes recomendaciones:

" 6.7. Por ser de su competencia, se recomienda a la Autoridad Ambiental responsable de evaluar la viabilidad respecto a la licencia ambiental para el proyecto de construcción de la línea de transmisión, que en caso de concederla tenga en cuenta dentro de sus disposiciones lo siguiente:

- a. Medidas de manejo contundentes respecto a la instalación de estructuras tendientes a evitar que la fauna ascienda sobre las torres de servicio.*
- b. Instalar desviadores de vuelo sobre los cables de conducción, así como la posibilidad de imponer monitoreos biológicos que permitan evaluar la efectividad de esta medida.*
- c. Monitoreo biológico tendiente a evaluar la afectación de las actividades del proyecto sobre las poblaciones de especies bajo algún grado de amenaza registradas en el área.*
- d. Medidas de manejo frente al recurso hídrico subterráneo en caso de que exista una intervención directa a los acuíferos presentes, implementado acciones de seguimiento al nivel freático para evitar posibles eventos de subsidencia.*
- e. Medidas de manejo asociadas al riesgo ceráunico en la zona.*

6.8. Dentro de su evaluación, y como parte de los análisis de su competencia, la Autoridad Ambiental responsable de evaluar la viabilidad de la licencia ambiental para el proyecto de construcción de la línea de transmisión, deberá realizar todos los análisis y determinaciones que propendan por la protección de los objetos de conservación de la reserva forestal y de igual manera dar cumplimiento y considerar lo establecido en los objetivos de conservación de la Reserva Forestal Protectora y Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, así como los lineamientos generales en materia de infraestructura que han sido establecidos mediante el artículo quinto de la resolución No.138 del 31 de enero de 2014. (...)"

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que la Constitución Política de Colombia establece en sus artículos 8, 79 y 80 que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación, adicionalmente es deber del Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar, entre otros fines, su conservación y restauración, así como proteger la diversidad e integridad del ambiente.

Que el Acuerdo 30 de 1976 de la Junta Directiva del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente- Inderena-, aprobado mediante la Resolución Ejecutiva 76 de 1977 del Ministerio de Agricultura, en su artículo 2 dispuso *"Declarar como Área de Reserva Forestal Protectora - Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, aguas arriba de la cota superior del Salto de Tequendama, con excepción de las tierras que están por debajo de la cota 2.650 y tengan una pendiente inferior al 100%, y de las definidas por el artículo 1 de este Acuerdo y por el perímetro urbano y sanitario de la ciudad de Bogotá"*.

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

Que mediante la Resolución No. 0138 del 31 de enero de 2014, este Ministerio realindero la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, y tomó otras determinaciones con respecto al manejo de la mencionada reserva.

Que, de conformidad con los artículos 206 y 207 del Decreto – Ley 2811 de 1974 *"Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente"*, 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, las cuales solo podrán destinarse al aprovechamiento racional permanente de los bosques que en ella existan o se establezcan, garantizando la recuperación y supervivencia de los mismos.

Que, de acuerdo 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 categorías de protección y manejo de los recursos naturales renovables reguladas por la Ley 2ª de 1959, el Decreto-ley 2811 de 1974, o por la Ley 99 de 1993 y sus reglamentos, existentes a la entrada en vigencia del presente decreto, con base en las cuales declararon áreas públicas o se designaron áreas por la sociedad civil, y las establecidas directamente por leyes o decretos, mantendrán plena vigencia y continuarán rigiéndose para todos sus efectos por las normas que las regulan. Sin embargo, esas áreas no se considerarán como áreas protegidas integrantes del Sinap, sino como 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. (...)"*

Que, sin perjuicio de las reservas forestales establecidas con anterioridad, el artículo 204 de la ley 1450 de 2011 *"Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014"* determinó que *"Las áreas de reserva forestal podrán ser protectoras o productoras (...)"*

Que el artículo 210 del Decreto Ley 2811 de 1974 señala que:

"... 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."

Que el inciso segundo del artículo 204 de la ley 1450 de 2011 estableció:

"... Las autoridades ambientales, en el marco de sus competencias, y con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, podrán declarar, reservar, alindrar, realindrar, sustraer, integrar o recategorizar las áreas de reserva forestal. 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,

“Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475”

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. Para el caso de sustracción temporal, las compensaciones se establecerán de acuerdo con el área afectada...”

Que de acuerdo con el artículo 5 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”* el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible es la autoridad ambiental competente para efectuar la sustracción de las áreas de reserva forestal nacionales.

Que la facultad conferida por el numeral 18 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993 al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para sustraer las reservas forestales nacionales, fue declarada exequible por la Sentencia C 649 de 1997, conforme a la cual esta potestad puede ser ejercida según lo demanden los intereses públicos y sociales.

Que el numeral 14 del Artículo 2 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”*, encargó a este Ministerio la función de:

“14. Reservar y alinderar las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales; declarar, reservar, alinderar, realinderar, sustraer, integrar o recategorizar las áreas de reserva forestal nacionales, reglamentar su uso y funcionamiento.”

Que, con fundamento en lo anterior, mediante la Resolución No. 1526 del 3 de septiembre de 2012 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible estableció los requisitos y el procedimiento para la sustracción de áreas en las Reservas Forestales Nacionales y Regionales, para el Desarrollo de las actividades consideradas de utilidad pública o interés social.

Que, respecto a la sustracción definitiva de áreas de reserva forestal, el artículo 7 de la Resolución 1526 de 2012 señala:

“Artículo 7. Solicitud de sustracción definitiva. Salvo lo establecido en el artículo anterior, los interesados en desarrollar actividades económicas de utilidad pública o interés social en áreas de reserva forestal objeto de esta resolución, y que impliquen remoción de bosques o cambios definitivos en el uso del suelo, o cualquier otra actividad distinta del aprovechamiento racional de los bosques, deberán solicitar la sustracción definitiva ante la autoridad ambiental competente.”

Que, respecto a la sustracción temporal de las áreas de reserva forestal, los parágrafos 1 y 2 del artículo 3 de la misma resolución determinan:

“Parágrafo 1. La sustracción temporal de las áreas de reserva forestal de que trata la presente resolución no implica la sustracción definitiva de la misma. Por lo tanto, en el acto administrativo que efectúa la sustracción temporal se debe

“Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475”

establecer el término de duración de la misma, el cual se podrá prorrogar por una sola vez a solicitud del beneficiario, sin necesidad de información técnica adicional, siempre y cuando no varíen las condiciones que dieron origen a la sustracción. Vencido ese término, la superficie sustraída temporalmente, recobrará su condición de área de reserva forestal.

Parágrafo 2. *La sustracción temporal solamente tendrá efectos para el desarrollo de la actividad que da lugar a la misma.”*

Que en cumplimiento del procedimiento establecido en el artículo 9 de la Resolución No. 1526 del 3 de septiembre de 2012, especialmente de su numeral 4, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos procederá a adoptar una decisión definitiva, motivada en las consideraciones técnicas contenidas en el **Concepto Técnico 135 del 27 de diciembre de 2019**, conforme al cual es viable efectuar la sustracción definitiva de 0,48 hectáreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, para la instalación de unas torres de servicio en el marco del proyecto *“Segundo refuerzo de red en el área Oriental: Línea de transmisión La Virginia – Nueva Esperanza 500 Kv, UPME 07 – 2016”* en el municipio de Soacha, departamento de Cundinamarca.

Que respecto a la sustracción temporal de 0,36 hectáreas, esta Dirección se permite aclarar que si bien el establecimiento de accesos a los sitios de torres de servicio para proyectos de transmisión eléctrica no se encuentra incluida en el artículo 3 de la Resolución 1526 de 2012 como una actividad sometida a sustracción temporal, el artículo 7 de esta misma resolución aclara que la sustracción definitiva corresponde a actividades económicas que implican remoción de bosques o cambios **definitivos** en el uso del suelo. Así las cosas, considerando que dichos accesos serán establecidos de forma transitoria para la instalación de las torres de servicio, esta Dirección considera que retirar temporalmente la categoría de reserva forestal permitirá que las áreas retornen a la reserva forestal, evitando así una pérdida definitiva en el patrimonio natural de la nación y garantizando la implementación de las respectivas estrategias de rehabilitación.

Que el mismo concepto técnico concluyó que es inviable la sustracción temporal de 0,39 hectáreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, correspondientes a las de brechas para el tendido de cables de transmisión, al no reunir los requisitos establecidos en el artículo 210 del Decreto Ley 2811 de 1974 (implicar remoción de bosques, cambios en el uso del suelo o cualquier otra actividad distinta del aprovechamiento forestal).

Que dicho lo anterior, esta Dirección procederá a analizar la viabilidad de exigir el cumplimiento del requisito exigido por el parágrafo 4 del artículo 6 de la Resolución 1526 de 2012, sobre la necesidad o no de realizar el proceso de consulta previa.

Que la **Certificación 0525 del 22 de mayo de 2019** *“Sobre la presencia o no de comunidades étnicas en las zonas de proyectos, obras o actividades a realizarse”*, proferida por la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior, respecto al área del proyecto *“Segundo refuerzo de red en el área Oriental: Línea de transmisión La Virginia – Nueva Esperanza 500 Kv, UPME 07 – 2016”* hace constar lo siguiente:

“CERTIFICA:

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

PRIMERO. Que **no se registra presencia** de Comunidades Indígenas, Minorías y Rom, en el área del proyecto: **"SEGUNDO REFUERZO DE RED EN EL ÁREA ORIENTAL: LÍNEA DE TRANSMISIÓN LA VIRGINIA – NUEVA ESPERANZA 500 KV, ADJUDICADO MEDIANTE CONVOCATORIA PÚBLICA UPME 07 DE 2016"**, localizado en jurisdicción de los Municipios de La Virginia y Pereira en el Departamento de Risaralda; en jurisdicción de los Municipios de Aránzazu, Belalcázar, Manizales, Manzanares, Marulanda, Neira, Palestina, Risaralda y Salamina en el Departamento de Caldas, en jurisdicción de los Municipios de Ambalema, Armero Guayabal, Casabianca, Falan, Fresno, Herveo, Lérída y Villahermosa en el Departamento del Tolima; en jurisdicción de los Municipios de Beltran, Cachipay, La Mesa, Pulí, Quipile, San Antonio del Tequendama, Soacha y Tena en el Departamento de Cundinamarca.

SEGUNDO. Que **no se registra presencia** de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras, en el área del proyecto **"SEGUNDO REFUERZO DE RED EN EL ÁREA ORIENTAL: LÍNEA DE TRANSMISIÓN LA VIRGINIA – NUEVA ESPERANZA 500 KV, ADJUDICADO MEDIANTE CONVOCATORIA PÚBLICA UPME 07 DE 2016"**, localizado en jurisdicción de los Municipios de La Virginia y Pereira en el Departamento de Risaralda; en jurisdicción de los Municipios de Aránzazu, Belalcázar, Manizales, Manzanares, Marulanda, Neira, Palestina, Risaralda y Salamina en el Departamento de Caldas, en jurisdicción de los Municipios de Ambalema, Armero Guayabal, Casabianca, Falan, Fresno, Herveo, Lérída y Villahermosa en el Departamento del Tolima; en jurisdicción de los Municipios de Beltran, Cachipay, La Mesa, Pulí, Quipile, San Antonio del Tequendama, Soacha y Tena en el Departamento de Cundinamarca.

TERCERO. Que la información sobre la cual se expide la presente certificación aplica específicamente para las coordenadas y las características técnicas relacionadas y entregadas por el solicitante, a través del oficio con radicado externo EXTMI 1817145 del 30 de abril de 2018, para el proyecto: **"SEGUNDO REFUERZO DE RED EN EL ÁREA ORIENTAL: LÍNEA DE TRANSMISIÓN LA VIRGINIA – NUEVA ESPERANZA 500 KV, ADJUDICADO MEDIANTE CONVOCATORIA PÚBLICA UPME 07 DE 2016"**, localizado en jurisdicción de los Municipios de La Virginia y Pereira en el Departamento de Risaralda; en jurisdicción de los Municipios de Aránzazu, Belalcázar, Manizales, Manzanares, Marulanda, Neira, Palestina, Risaralda y Salamina en el Departamento de Caldas, en jurisdicción de los Municipios de Ambalema, Armero Guayabal, Casabianca, Falan, Fresno, Herveo, Lérída y Villahermosa en el Departamento del Tolima; en jurisdicción de los Municipios de Beltran, Cachipay, La Mesa, Pulí, Quipile, San Antonio del Tequendama, Soacha y Tena en el Departamento de Cundinamarca.

Que en virtud de lo certificado por la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior, esta Cartera Ministerial considera que dentro del presente trámite no es exigible el requisito establecido por el parágrafo 4 del artículo 6 de la Resolución 1526 de 2012, referente a la presentación de actas de protocolización del procedimiento de consulta previa, de modo que es procedente adoptar una decisión definitiva.

Que habiéndose concluido la viabilidad de efectuar la sustracción definitiva de 0,48 hectáreas y temporal 0,36 hectáreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, esta Dirección impondrá las obligaciones a que haya lugar, de acuerdo con el artículo 10 de la Resolución 1526 de 2012, modificado por la

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, a su vez modificada por la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018.

Que el artículo 10 ibídem establece:

"Artículo 10. Medidas de compensación, restauración y recuperación. 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 por la autoridad ambiental competente en virtud del desarrollo de la actividad que se pretenda desarrollar en el área sustraída.

Para el caso de sustracción temporal, las medidas de compensación se realizarán en el área afectada por el desarrollo de la actividad.

Para la aplicación de la presente resolución, se entiende por:

1. Medidas de compensación: Acciones orientadas a retribuir al área de reserva forestal la pérdida de patrimonio natural producto de la sustracción. La compensación deberá ser definida caso a caso.

1.1 Para la sustracción temporal: Se entenderá por medidas de compensación las acciones encaminadas a la recuperación del área sustraída temporalmente. Se entiende por recuperación la reparación de los procesos, la productividad y los servicios de un ecosistema.

1.2 Para la sustracción definitiva: (modificado por el artículo 8 de la Resolución 256 de 2018) Se entenderá por medidas de compensación el desarrollo de acciones en términos de preservación o restauración, mecanismos, modos y formas de compensación de las que trata este manual de compensaciones del componente biótico, 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. (Subrayado fuera del texto)

2. Medidas de restauración: Para efectos de la presente resolución, se entiende por restauración, la restauración ecológica como el proceso de contribuir al restablecimiento de un ecosistema que se ha degradado, dañado o destruido con base en un sistema de referencia. Es una actividad deliberada que inicia o acelera la recuperación de un ecosistema con respecto a su salud, integridad y sostenibilidad y busca iniciar o facilitar la reanudación de estos procesos, los cuales retornarán el ecosistema a la trayectoria deseada.

3. Medidas de recuperación: Para efectos de la presente resolución se entiende por recuperación las acciones dirigidas a retornar la utilidad de un ecosistema sin tener como referencia un estado pre disturbio. En esta, se reemplaza un ecosistema degradado, pero estas acciones no llevan al ecosistema original.

La autoridad ambiental competente establecerá la destinación que se dará al área compensada restaurada y restituida. (...)"

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

Que respecto propuesta de recuperación de las áreas sustraídas temporalmente, que en este caso corresponde a las áreas que serán utilizadas como accesos, la sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P.** propone una recuperación de tipo asistida o activa, tanto para las áreas que actualmente cuentan con coberturas naturales, como para aquellas que actualmente cuentan con coberturas denominadas por la sociedad como no naturales y que corresponden a pastos y plantaciones.

Que, en tal sentido, el **Concepto técnico 135 de 2019** concluye que las actividades propuestas para cada una de las coberturas son adecuadas y se enmarcan dentro de las acciones de compensación descritas en la Resolución 1526 de 2012.

Que respecto a las medidas de compensación por la sustracción definitiva solicitada, la **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P.** propone la adquisición de un predio denominado "MYRSINE", con extensión de 0,54 hectáreas, ubicado en la vereda Cascajal del municipio de Soacha, al interior de la Reserva Forestal Protectora y Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá.

Que habiéndose concluido la viabilidad técnica de implementar las medidas de propuestas por la sociedad para compensar la sustracción definitiva, esta Dirección procederá a evaluar si cumple las condiciones establecidas en el Manual de Compensaciones del Componente Biótico, en lo que respecta al que cuanto, donde y como compensar:

1. ¿Qué compensar?

Las medidas de compensación propuestas buscan resarcir la afectación que se generará al levantar la estrategia de conservación in situ en 0,48 hectáreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá.

2. ¿Cuánto compensar?

De acuerdo con el Manual de Compensaciones del Componente Biótico, el interesado deberá realizar la medida de compensación en un área equivalente en extensión al área sustraída y teniendo en cuenta los lineamientos que para este fin establezca la autoridad ambiental que emita el acto administrativo de sustracción

Para el caso en concreto se tiene que el área solicitada para la sustracción definitiva en la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá para el proyecto UPME 07-2016 corresponde a 0,48 ha y que el área propuesta para compensar consiste en un predio que a futuro se denominará MYRSINE, con extensión de 0,54 hectáreas, ubicado en la vereda Cascajal del municipio de Soacha, al interior de la Reserva Forestal Protectora y Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá.

En tal sentido, es claro que el mentado predio tiene un área incluso superior a la que será sustraída definitivamente.

“Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475”

3. ¿Dónde Compensar?

Esta compensación se debe implementar al interior de la reserva forestal objeto de la sustracción, en áreas destinadas a la conservación o la restauración definidas por la autoridad ambiental competente o en cuencas abastecedoras de acueductos veredales o municipales, o bien en suelos de protección identificados en los instrumentos de ordenamiento del territorio o instrumentos de ordenación ambiental del territorio

Respecto a lo anterior, se verifica que el predio MYRSINE se encuentra ubicado al interior de la Reserva Forestal Protectora y Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, cerca al Distrito de Manejo Integrado Salto del Tequendama y Cerro Majui, y también a la Falla geológica del Tequendama, sobre la cual existe una cadena de bosque de niebla con cierto grado de fragmentación que se convierte en uno de los pocos remanentes de bosque de niebla en el departamento de Cundinamarca y que por esta razón su restauración contribuiría a la ampliación de la cobertura de bosque en la zona y de esta forma a la conectividad, favoreciendo así la prestación de servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación y soporte.

4. ¿Cómo compensar?

La sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P.**, escogió como modo el correspondiente la “compra” de un área que a futuro se denominará MYRSINE y que actualmente hace parte del predio LA MANA DEL CHILCO, en el que se realizarán acciones directas e individuales de restauración ecológica.

De acuerdo a la información presentada por la solicitante, el predio LA MANA DEL CHILCO, identificado con matrícula 051-59241, se localiza en el municipio de Soacha del departamento de Cundinamarca y tiene en curso un trámite de registro de la Escritura Pública 4571 del 08 de octubre de 2012 de la Notaría Veintiuno de Bogotá D.C, mediante la cual se liquidó la sucesión del señor CARO VÁSQUEZ y se hizo adjudicación al señor JOSÉ CAMILO CARO.

Que verificado en cumplimiento de las disposiciones contenidas en las Resoluciones 1526 de 2012 y 256 de 2018, es procedente aprobar las medidas de compensación propuestas por la sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGÍA S.A.S. E.S.P.**, para compensar las sustracciones definitiva y temporal que se efectúa en el presente acto administrativo.

Que respecto a la implementación de las medidas de compensación, el Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico, adoptado por la Resolución 256 del 22 de febrero de 2018, determina en el caso de la sustracción temporal o definitiva debe iniciarse a más tardar dentro de los seis (06) meses siguientes a la ejecutoria del acto administrativo que lo apruebe el Plan de Compensación.

Que pese a ello, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos considera necesario modular el plazo para iniciar la ejecución del Plan de Compensación de la sustracción temporal como quiera que no es posible exigir el inicio de las actividades establecidas en dicho plan, sin que previamente haya finalizado el plazo de doce (12) meses de la sustracción temporal. En tal sentido se

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

establecerá como plazo para iniciar la implementación del Plan de Compensación por la sustracción temporal el término de tres (3) meses contados a partir del vencimiento de la sustracción.

Que habiendo concluido lo referente a las medias de compensación, esta Dirección encuentra pertinente aclarar que, si bien el Concepto Técnico 135 del 27 de diciembre de 2019, recomienda exigir a la sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGÍA S.A.S. E.S.P.** el cumplimiento del artículo 5 de la Resolución 138 del 31 de enero de 2014 *"Por la cual se realindera la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se toman otras determinaciones"*, esta disposición hace referencia explícita al establecimiento de equipamientos básicos e infraestructura para el servicio de los pobladores rurales. En tal sentido se aclara que esta disposición no es aplicable a la solicitud objeto de evaluación, por cuanto el proyecto a desarrollar no está destinado a satisfacer necesidades de dichos pobladores, sino que su objetivo es interconectar las subestaciones la Virginia ubicada en jurisdicción del municipio de Pereira (Risaralda), con la subestación Nueva Esperanza en el municipio de Soacha (Cundinamarca). Sin perjuicio de lo anterior se advierte que la solicitante se encuentra obligada a dar estricto cumplimiento a la normatividad ambiental vigente y que en las áreas no sustraídas debe respetarse el efecto protector de la Reserva forestal, al que refiere el artículo 2 de la misma resolución.

Que adicional a lo anterior, el Concepto Técnico 135 del 27 de diciembre de 2019, sugiere imponer la obligación de presentar un concepto expedido por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, en el que se determine la viabilidad de implementar las medidas de compensación propuestas. Considerando que, de acuerdo con el inciso 2 del artículo 204 de la Ley 1450 de 2011, las medidas de compensación deben ser impuestas por la autoridad competente en decir la sustracción, esta Dirección se aparta de la recomendación hecha por dicho concepto, toda vez que es esta cartera ministerial es la competente para evaluar y decidir las medidas de compensación a implementar.

Que las obligaciones derivadas del presente acto serán de obligatorio cumplimiento, una vez estos queden en firme y ejecutoriados. Por lo que, su inobservancia, dará lugar al inicio del respectivo proceso sancionatorio ambiental, tal como lo establece la Ley 1333 de 2009.

Que mediante Resolución No. 0053 del 24 de enero de 2012, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, delegó en el Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos la función de *"Suscribir los actos administrativos relacionados con las sustracciones de reservas forestales de carácter nacional"*.

Que a través de la Resolución 0016 del 09 de enero de 2019 *"Por la cual se efectúa un nombramiento ordinario"* el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible nombró con carácter ordinario al señor **EDGAR EMILIO RODRÍGUEZ BASTIDAS** en el empleo de Director Técnico, código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques y Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que en mérito de lo expuesto,

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. - EFECTUAR la sustracción definitiva de 0,48 hectáreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, solicitada por la sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P.**, identificada con NIT. 901.030.996-7, para el desarrollo del proyecto *"Segundo Refuerzo de Red del Área Oriental: Línea de Transmisión La Virginia – Nueva Esperanza 500 kV"* en el municipio de Soacha, Cundinamarca.

PARÁGRAFO. – Las áreas sustraídas definitivamente para la instalación de 7 torres de servicios se encuentran definidas en los anexos 1 y 2 del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SEGUNDO. – EFECTUAR la sustracción temporal de 0,36 hectáreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, solicitada por la sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P.**, identificada con NIT. 901.030.996-7, por el plazo de doce (12) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, para el desarrollo del proyecto *"Segundo Refuerzo de Red del Área Oriental: Línea de Transmisión La Virginia – Nueva Esperanza 500 kV"* en el municipio de Soacha, Cundinamarca.

PARÁGRAFO 1. – Las áreas sustraídas temporalmente para el establecimiento de accesos a los sitios de torres de servicio se encuentran delimitadas por las coordenadas presentadas a en el Anexo 3 del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO 2. – El término de duración de la sustracción temporal efectuada, podrá ser prorrogada por una sola vez a solicitud del beneficiario, sin necesidad de información técnica adicional, siempre y cuando no varíen las condiciones que dieron origen a la sustracción. Vencido ese término, la superficie sustraída temporalmente, recobrará su condición de reserva forestal.

PARÁGRAFO 3.- La sustracción temporal solamente tendrá efectos para el desarrollo de la actividad que da lugar a la misma.

ARTÍCULO TERCERO. – NEGAR la sustracción temporal de 0,39 hectáreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, para la implementación de brechas del tendido de cables de trasmisión (brechas de riego).

ARTÍCULO CUARTO. OBLIGACIONES DE COMPENSACIÓN POR LA SUSTRACCIÓN DEFINITIVA EFECTUADA. Como medidas de compensación y restauración por la sustracción definitiva efectuada, la sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P.** deberá adquirir un área equivalente en extensión a la sustraída, en la cual desarrollará el Plan de Restauración aprobado mediante el presente acto administrativo.

PARÁGRAFO. – El modo de compensación de "compra de predios" es impuesto con fundamento en la propuesta presentada por la sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P.**

ARTÍCULO QUINTO. – APROBAR la adquisición del predio denominado MYRSINE y el Plan de Restauración presentado por la sociedad **TRANSMISORA**

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P., para dar cumplimiento a las obligaciones de compensación por la sustracción definitiva efectuada.

PARÁGRAFO 1. - El área aprobada para dar cumplimiento a las obligaciones de compensación por la sustracción definitiva efectuada se encuentra ubicada en el municipio de Soacha y se identifica con las coordenadas contenidas en el Anexo 4 del presente acto administrativo.

PARÁGRAFO 2. - La sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P.**, deberá allegar el soporte documental de la concertación de la selección del área a compensar, con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca -CAR-.

ARTÍCULO SEXTO. – REQUERIR a la sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P.**, para que en el plazo máximo de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, allegue la documentación que demuestra la adquisición del predio denominado MYRSINE, identificado en el artículo 4 del presente acto administrativo.

ARTÍCULO SÉPTIMO. – Para verificar el cumplimiento de las actividades que hacen parte del Plan de Restauración aprobado por el artículo quinto del presente acto administrativo, la sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P.** atenderá los siguientes requerimientos:

1. En un plazo máximo de tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, informará la fecha de inicio de las actividades restaurativas en el predio MYRSINE. Así mismo, allegará un cronograma ajustado a tiempo real de las actividades a realizar en el marco del Plan de Restauración.
2. Una vez iniciado el Plan de Restauración, presentará informes semestrales sobre el avance de las actividades restaurativas. Estos informes deberán incluir los resultados obtenidos para el periodo de reporte en cuanto a los objetivos e indicadores establecidos en el Plan de Restauración aprobado.
3. En el plazo máximo de un (1) mes, contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, allegará un cronograma ajustado a tiempo real, en el cual se relacionen los aspectos que serán reportados en cada uno de los informes semestrales. Considerando la frecuencia de muestreo que fue propuesta para cada uno de los indicadores de monitoreo de corto, mediano y largo plazo, del plan de restauración aprobado, incluyendo el componente faunístico.
4. Una vez finalizado el periodo de seguimiento de cinco años propuesto por la sociedad, se evaluarán los resultados obtenidos y en caso que no haya cumplimiento de los objetivos propuestos, el periodo de seguimiento deberá extenderse hasta que se demuestre dicho cumplimiento.

ARTÍCULO OCTAVO. OBLIGACIONES DE COMPENSACIÓN POR LA SUSTRACCIÓN TEMPORAL EFECTUADA. Como medidas de compensación por la sustracción temporal efectuada, la sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE**

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

ENERGIA S.A.S. E.S.P. desarrollará un Plan de Recuperación, una vez las áreas recobren su condición de Reserva Forestal.

ARTÍCULO NOVENO. – APROBAR el Plan de Recuperación propuesto por la sociedad TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P., para dar cumplimiento a las obligaciones de compensación por la sustracción temporal efectuada

PARÁGRAFO 1. Se entenderá por medidas de compensación las acciones encaminadas a la recuperación del área sustraída temporalmente.

PARÁGRAFO 2. De acuerdo con el numeral 1.1. del artículo 10 de la Resolución 1526 de 2012, el Plan de Recuperación únicamente podrá ser ejecutado en el área sustraída temporalmente, una vez recobre su condición de reserva forestal.

ARTÍCULO DÉCIMO. El Plan de Recuperación y Rehabilitación deberá ser iniciado en el plazo máximo de tres (03) meses, contados a partir del vencimiento de la fecha de finalización de la sustracción temporal efectuada.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. – INFORMAR a la sociedad TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P. que la implementación y duración de las obras de bioingeniería planteadas como parte de las actividades de recuperación, solo se podrá llevar a cabo en las áreas que actualmente corresponden a accesos. De ninguna manera la configuración final del terreno, una vez terminadas las obras de recuperación deberá modificar el trazado respecto a las características actuales de dichos accesos.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. – REQUERIR a la sociedad TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P. para que, a partir de la fecha de inicio de las actividades de recuperación en las áreas sustraídas temporalmente y hasta tanto se dé cumplimiento a los objetivos planteados, presente informes semestrales en los que se describan las actividades realizadas durante el periodo de reporte y en los que se incluyan los resultados de cada uno de los indicadores de seguimiento propuestos en el Plan de Recuperación.

PARÁGRAFO. – En el primer informe la sociedad TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P. deberá incluir una descripción de las condiciones pre-disturbio de cada una de las áreas sustraídas temporalmente, acompañada con registros fotográficos de sitios georreferenciados. En los siguientes informes semestrales continuará presentando soportes fotográficos y cartográficos de los mismos sitios.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. – La sociedad TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P. implementará medidas tendientes a evitar la remoción de vegetación durante las actividades de tendido de cables de transmisión.

PARÁGRAFO. – Con el fin de verificar el cumplimiento de lo anterior, a partir de la fecha de inicio de las actividades, la sociedad TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P., presentará informes semestrales con la descripción de las medidas implementadas y su respectivo registro fotográfico.

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. – La sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P.** deberá informar a esta Dirección con quince (15) días hábiles de antelación sobre el inicio de las actividades dentro de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, con el fin de adelantar el seguimiento respectivo en el momento que así lo estime. Igualmente deberá allegar un cronograma de actividades detallado y ajustado a tiempo real.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. – La sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P.** no está autorizada para realizar actividades de remoción de la vegetación o cambio en el uso del suelo, fuera de las áreas que se han considerado viables a sustraer en este acto administrativo. De ser necesarias nuevas áreas, estas serán objeto de una nueva solicitud.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. – La sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P.** deberá obtener los respectivos permisos, autorizaciones y/o licencias que se requieran para el desarrollo de la actividad y para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales que esta llegare a demandar, de acuerdo a la normatividad ambiental vigente. Lo anterior, sin perjuicio de las medidas u obligaciones que soliciten o impongan las autoridades municipales y la autoridad ambiental regional, dentro del ámbito de sus competencias.

PARÁGRAFO 1. - Una vez la autoridad ambiental competente notifique el acto administrativo mediante el cual decida otorgar o negar los respectivos permisos, autorizaciones y/o licencias, la sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P.** allegará copia a esta Dirección.

PARÁGRAFO 2. - Dentro del seguimiento al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el presente acto administrativo, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible requerirá la información que estime pertinente, a fin de conocer el estado de avance en la obtención de los respectivos permisos, autorizaciones y/o licencias.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. – En caso de no obtener las correspondientes autorizaciones y/o permisos para el desarrollo del proyecto, el área sustraída mediante el presente acto administrativo recobrará su condición de reserva forestal.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. – En caso de presentarse alguna modificación o cambio de las actividades relacionadas con el proyecto, que generen remoción de la cobertura vegetal o cambio de uso del suelo y que involucren la intervención de sectores diferentes a las áreas sustraídas para el presente proyecto, éstas deberán ser objeto de una nueva solicitud de sustracción ante esta Dirección.

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

ARTÍCULO VIGÉSIMO. – **NOTIFICAR** el presente acto administrativo al representante legal de la sociedad **TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P.**, o a su apoderado debidamente constituido o la persona que este autorice, de conformidad con lo establecido por los artículos 67 al 69 y 71 de la Ley

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

1437 de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. – COMUNICAR el presente acto administrativo al municipio de Soacha en el departamento de Cundinamarca, a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR y a la Procuraduría Delegada para asuntos Ambientales y Agrarios.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO. – Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. – Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición de conformidad con los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

12 MAR 2020

EDGAR EMILIO RODRÍGUEZ BASTIDAS

Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.

Proyectó: Andrés Felipe Miranda Díaz / Contratista DBBSE MADS *Am*

Revisó: Karol Betancourt Cruz / Contratista DBBSE MADS *B*
Rubén Darío Guerrero Useda/Coordinador Grupo GIBRFN. *UA*

Concepto técnico: 135 del 27 de diciembre de 2019

Expediente: SRF 475

Resolución: "Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

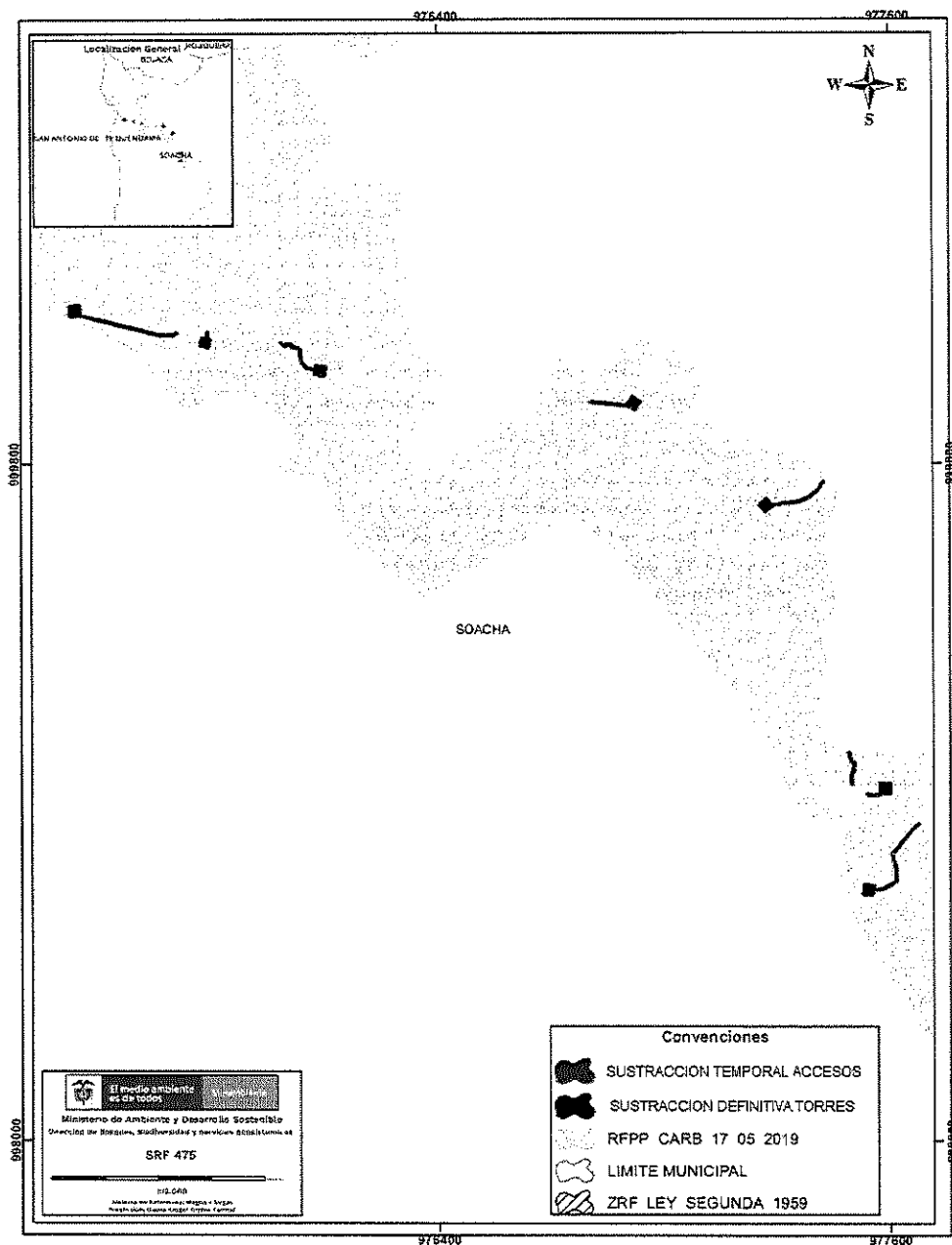
Proyecto: Segundo refuerzo de red en el área Oriental: Línea de transmisión La Virginia – Nueva Esperanza 500 Kv, UPME 07 – 2016.

Solicitante: TRANSMISORA COLOMBIANA DE ENERGIA S.A.S. E.S.P.

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

ANEXO 1.

Figura 33. Áreas a sustraer definitiva y temporalmente de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá.



“Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475”

ANEXO 2.

Coordenadas de los sitios a sustraer definitivamente para la implementación de los sitios de torre. Sistema de proyección Magna Sirgas – Origen Bogotá

SITIO DE TORRE	ESTE	NORTE
444	975451,73	1000194,24
	975451,8	1000193,7
	975451,64	1000193,68
	975449,15	1000193,32
	975448,34	1000193,2
	975446,32	1000192,91
	975445,21	1000192,75
	975429,96	1000190,57
	975424,54	1000189,79
	975423,59	1000189,66
	975423,55	1000189,97
	975423,26	1000192,01
	975423,18	1000192,51
	975422,73	1000195,7
	975422,29	1000198,76
	975419,55	1000217,87
	975447,76	1000221,91
	975450,7	1000201,39
	975451,16	1000198,2
	975451,73	1000194,24
447	976924,37	999945,72
	976923,2	999944,1
	976921,25	999941,38
	976908,25	999950,74
	976907,46	999951,31
	976904,19	999953,66
	976903,34	999954,28
	976900,15	999956,58

SITIO DE TORRE	ESTE	NORTE
445	975784,6	1000132,28
	975787,62	1000131,52
	975795,6	1000129,52
	975790,99	1000111,17
	975790,51	1000109,23
	975790,24	1000108,18
	975768,91	1000113,54
	975769,13	1000114,43
	975769,62	1000116,37
	975774,26	1000134,88
	975784,6	1000132,28
446	976102,12	1000037,39
	976101,89	1000035,4
	976101,53	1000032,27
	976075,7	1000035,27
	976076,22	1000039,77
	976076,46	1000041,77
	976077,12	1000047,52
	976077,47	1000050,5
	976078,7	1000061,1
	976104,53	1000058,1
448N	976102,12	1000037,39
	977286,38	999691,1
	977288,81	999688,29
	977289,34	999687,68
	977269,98	999670,93
	977269,68	999670,66
	977266,25	999674,62

“Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475”

SITIO DE TORRE	ESTE	NORTE
	976901,05	999957,82
	976902,86	999960,34
	976904,88	999963,14
	976915,34	999977,68
	976936,44	999962,48
	976924,37	999945,72
450AN	977535,12	998679,52
	977537,09	998679,15
	977558,03	998675,19
	977556,36	998666,35
	977555,77	998663,26
	977553,2	998649,64
	977532	998653,65
	977530,04	998654,02
	977527,65	998654,47
	977532,48	998680,02
	977535,12	998679,52

SITIO DE TORRE	ESTE	NORTE
	977252,66	999690,32
	977252,8	999690,44
	977254,34	999691,77
	977272,32	999707,34
	977286,38	999691,1
450N	977580,64	998925
	977577,59	998925,11
	977575,69	998925,17
	977575,58	998925,18
	977573,26	998925,26
	977573,49	998931,81
	977573,55	998931,82
	977574,03	998946,32
	977574,19	998951,09
	977574,27	998953,74
	977602,74	998952,74
	977601,74	998924,26
	977580,64	998925

“Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475”

ANEXO 3.

Coordenadas de los sitios a sustraer temporalmente para la implementación de accesos a los sitios de torre. Sistema de proyección Magna Sirgas – Origen Bogotá.

ACCESO	ESTE	NORTE
ACC-T444 y T442NN A	975618,34	1000153,75
	975662,54	1000143,01
	975675,65	1000143,15
	975687,34	1000143,28
	975687,54	1000143,3
	975691,25	1000143,73
	975691,64	1000143,77
	975697,98	1000144,51
	975703,5	1000146,67
	975705,34	1000149,05
	975707,71	1000147,21
	975705,62	1000144,5
	975705,48	1000144,35
	975705,33	1000144,22
	975705,16	1000144,11
	975704,98	1000144,02
	975701,38	1000142,62
	975701,07	1000142,49
	975698,89	1000141,64
	975698,71	1000141,58
	975698,52	1000141,55
	975687,61	1000140,29
	975687,46	1000140,28
	975687,43	1000140,28
	975671,97	1000140,11
	975662,37	1000140,01
	975662,1	1000140,03
	975662,01	1000140,05
	975654,9	1000141,77
	975650,02	1000142,96
	975634,51	1000146,73
	975593,79	1000156,63
	975578,44	1000160,36
	975536,09	1000170,65
	975516,56	1000175,39

ACCESO	ESTE	NORTE
ACC-T445	975787,62	1000131,52
	975784,6	1000132,28
	975784,57	1000133,73
	975784,58	1000133,96
	975784,63	1000134,18
	975784,71	1000134,39
	975787,36	1000140,16
	975787,4	1000140,25
	975788,5	1000142,26
	975787,66	1000145,05
	975787,63	1000145,17
	975786,96	1000148,26
	975786,85	1000148,34
	975788,68	1000150,72
	975789,22	1000150,3
	975789,38	1000150,16
	975789,52	1000150
	975789,63	1000149,82
	975789,72	1000149,63
	975789,77	1000149,43
	975790,55	1000145,86
	975791,55	1000142,52
	975791,6	1000142,29
	975791,62	1000142,05
	975791,59	1000141,82
	975791,53	1000141,59
	975791,43	1000141,37
	975790,06	1000138,86
	975787,58	1000133,46
	975787,62	1000131,52
ACC-T448N	977288,81	999688,29
	977286,38	999691,1
	977304,75	999692,63
	977305,67	999692,71
	977316,07	999695,86

“Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475”

ACCESO	ESTE	NORTE
	975485,31	1000182,99
	975480,28	1000184,21
	975451,32	1000191,25
	975448,79	1000191,86
	975445,21	1000192,75
	975446,32	1000192,91
	975448,34	1000193,2
	975449,15	1000193,32
	975451,64	1000193,68
	975451,8	1000193,7
	975451,73	1000194,24
	975454,99	1000193,44
	975456,15	1000193,16
	975468,86	1000190,07
	975505,69	1000181,12
	975521,15	1000177,36
	975592,95	1000159,92
	975605,4	1000156,89
	975615	1000154,56
	975618,34	1000153,75
ACC-T446	975983,49	1000120,75
	975986,7	1000121,84
	975986,58	1000122,04
	975986,8	1000121,86
	975987,5	1000121,25
	975988	1000120,82
	975989,68	1000119,37
	975990,26	1000118,87
	975991,62	1000117,69
	975991,68	1000117,64
	975994,6	1000115,12
	975996,65	1000113,53
	975997,13	1000113,25
	975997,48	1000113,17
	975998,16	1000113,29
	975998,75	1000113,77
	975998,84	1000113,91
	975999,07	1000114,32

ACCESO	ESTE	NORTE
	977316,24	999695,9
	977316,36	999695,91
	977328,63	999697,14
	977328,75	999697,15
	977333,49	999697,25
	977339,8	999697,39
	977353,45	999697,63
	977363,95	999702,88
	977364,09	999702,94
	977378,28	999708,32
	977384,98	999711,43
	977397,55	999720,38
	977409,16	999731,02
	977416,62	999741,37
	977420,25	999748,15
	977420,37	999748,34
	977420,51	999748,5
	977420,68	999748,65
	977423,47	999750,75
	977424,77	999752,34
	977426,52	999751,27
	977427,09	999750,43
	977425,68	999748,7
	977425,49	999748,51
	977425,42	999748,46
	977422,74	999746,45
	977419,21	999739,86
	977419,19	999739,82
	977419,11	999739,7
	977411,5	999729,14
	977411,43	999729,05
	977411,3	999728,91
	977399,51	999718,11
	977399,46	999718,07
	977399,37	999717,99
	977386,6	999708,91
	977386,48	999708,83
	977386,37	999708,77

“Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475”

ACCESO	ESTE	NORTE
	975999,41	1000115,07
	975999,45	1000115,16
	975999,82	1000115,85
	975999,88	1000115,96
	975999,94	1000116,07
	976000,1	1000116,39
	976000,15	1000116,49
	976000,26	1000116,74
	976000,32	1000116,85
	976000,35	1000116,9
	976000,7	1000117,46
	976000,82	1000117,64
	976001,13	1000118,13
	976001,49	1000118,41
	976002,05	1000118,73
	976002,76	1000118,93
	976003,75	1000119
	976003,79	1000119
	976003,84	1000119,01
	976005,66	1000119,04
	976006,91	1000119,04
	976007,17	1000119,02
	976007,26	1000119
	976008,28	1000118,76
	976008,44	1000118,71
	976008,51	1000118,68
	976009,94	1000118,07
	976009,98	1000118,05
	976010,03	1000118,03
	976010,81	1000117,64
	976010,94	1000117,57
	976011,16	1000117,44
	976011,36	1000117,27
	976011,37	1000117,26
	976011,93	1000116,66
	976012,73	1000115,97
	976012,89	1000115,8
	976012,93	1000115,75

ACCESO	ESTE	NORTE
	977379,49	999705,58
	977379,39	999705,54
	977365,22	999700,16
	977354,49	999694,8
	977354,28	999694,71
	977354,07	999694,66
	977353,85	999694,64
	977339,86	999694,39
	977333,56	999694,25
	977328,87	999694,15
	977316,8	999692,94
	977306,38	999689,79
	977306,21	999689,75
	977306,07	999689,73
	977305,98	999689,73
	977288,81	999688,29
ACC-T450AN	977678,47	998842,96
	977663,12	998829,52
	977647,87	998811,12
	977621,43	998776,22
	977621,38	998776,16
	977621,27	998776,05
	977607,59	998762,87
	977611,64	998744,13
	977617,98	998718,75
	977618,01	998718,65
	977618,03	998718,39
	977618,03	998689,29
	977618,01	998689,04
	977617,95	998688,8
	977617,85	998688,58
	977617,72	998688,37
	977617,55	998688,19
	977617,36	998688,04
	977613,68	998685,58
	977585,61	998666,87
	977585,4	998666,76
	977585,18	998666,68

"Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475"

ACCESO	ESTE	NORTE
	976013,91	1000114,47
	976014,67	1000113,48
	976014,98	1000113,07
	976015,87	1000111,91
	976015,98	1000111,75
	976015,99	1000111,72
	976016,29	1000111,18
	976016,41	1000110,95
	976016,93	1000110,19
	976017,53	1000109,8
	976018,22	1000109,76
	976018,24	1000109,76
	976018,26	1000109,76
	976019,68	1000109,64
	976019,81	1000109,63
	976027,67	1000108,32
	976028,04	1000108,26
	976028,6	1000108,17
	976028,85	1000108,15
	976029,29	1000108,1
	976029,31	1000108,1
	976029,78	1000108,06
	976030,76	1000107,97
	976031,08	1000107,94
	976031,31	1000107,9
	976031,53	1000107,82
	976031,74	1000107,71
	976031,93	1000107,57
	976032,09	1000107,41
	976032,23	1000107,22
	976032,33	1000107,01
	976032,4	1000106,79
	976032,44	1000106,56
	976032,45	1000106,47
	976033,77	1000105,29
	976034,15	1000104,95
	976036,64	1000102,74
	976036,79	1000102,59

ACCESO	ESTE	NORTE
	977584,95	998666,63
	977575,9	998665,59
	977555,77	998663,26
	977556,36	998666,35
	977576,41	998668,66
	977584,25	998669,57
	977615,03	998690,09
	977615,03	998718,21
	977608,72	998743,43
	977608,71	998743,47
	977604,48	998763,05
	977604,45	998763,31
	977604,46	998763,56
	977604,51	998763,81
	977604,6	998764,04
	977604,74	998764,26
	977604,9	998764,45
	977619,11	998778,13
	977645,5	998812,96
	977645,54	998813,01
	977660,89	998831,54
	977661,05	998831,7
	977676,06	998844,84
	977676,54	998844,89
	977678,47	998842,96
ACC-T450N-A	977492,63	999035,37
	977492,9	999034,29
	977493,48	999031,74
	977493,51	999031,53
	977493,51	999031,31
	977493,33	999028,66
	977493,32	999028,59
	977493,07	999026,51
	977494,45	999024,37
	977495,97	999021,98
	977496	999021,92
	977496,06	999021,82
	977496,48	999020,94

“Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475”

ACCESO	ESTE	NORTE
	976036,91	1000102,41
	976037,01	1000102,22
	976037,09	1000102,02
	976038,05	1000098,48
	976038,08	1000098,35
	976038,1	1000098,09
	976038,1	1000094,45
	976038,08	1000094,19
	976038,01	1000093,93
	976037,63	1000092,89
	976037,33	1000092,07
	976039,97	1000081,91
	976040	1000081,8
	976040,01	1000081,72
	976040,78	1000075,56
	976043,79	1000067,78
	976055,53	1000054,48
	976077,47	1000050,5
	976077,12	1000047,52
	976054,48	1000051,62
	976054,24	1000051,68
	976054,01	1000051,79
	976053,81	1000051,93
	976053,62	1000052,1
	976041,36	1000065,99
	976041,26	1000066,13
	976041,16	1000066,28
	976041,09	1000066,44
	976037,91	1000074,66
	976037,84	1000074,93
	976037,83	1000075
	976037,04	1000081,25
	976034,31	1000091,76
	976034,27	1000091,99
	976034,27	1000092,21
	976034,29	1000092,44
	976034,35	1000092,65
	976034,7	1000093,61

ACCESO	ESTE	NORTE
	977497,42	999018,99
	977497,48	999018,84
	977498,46	999016,06
	977500,08	999012,63
	977502,69	999008,7
	977504,9	999006,83
	977506,64	999005,71
	977506,79	999005,6
	977506,85	999005,54
	977508,48	999004
	977508,65	999003,81
	977508,78	999003,6
	977508,88	999003,37
	977508,94	999003,12
	977508,95	999002,87
	977508,9	999000,68
	977508,87	999000,43
	977508,8	999000,19
	977508,69	998999,96
	977508,54	998999,76
	977507,36	998998,36
	977506,54	998996,71
	977506,07	998994,33
	977506,01	998994,1
	977505,94	998993,94
	977505,21	998992,5
	977505,47	998990,84
	977505,49	998990,61
	977505,47	998990,39
	977505,42	998990,16
	977505,34	998989,95
	977505,22	998989,76
	977504,11	998988,14
	977504,89	998986,91
	977504,99	998986,72
	977505,06	998986,52
	977505,1	998986,31
	977505,12	998986,1

“Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475”

ACCESO	ESTE	NORTE
	976035,1	1000094,71
	976035,1	1000097,89
	976034,31	1000100,8
	976032,16	1000102,71
	976030	1000104,63
	976029,87	1000104,76
	976029,76	1000104,9
	976029,67	1000105,06
	976029,54	1000105,07
	976028,27	1000105,19
	976028,16	1000105,2
	976027,82	1000105,26
	976025,89	1000105,58
	976019,38	1000106,66
	976018,04	1000106,76
	976016,95	1000106,82
	976016,75	1000106,85
	976016,56	1000106,9
	976016,37	1000106,98
	976016,2	1000107,07
	976015,02	1000107,86
	976014,87	1000107,98
	976014,74	1000108,11
	976014,62	1000108,26
	976014,49	1000108,45
	976013,9	1000109,32
	976013,83	1000109,41
	976013,82	1000109,45
	976013,41	1000110,18
	976010,64	1000113,81
	976009,91	1000114,45
	976009,8	1000114,55
	976009,36	1000115,01
	976008,73	1000115,33
	976007,45	1000115,87
	976006,73	1000116,04
	976005,69	1000116,04
	976003,94	1000116,01

ACCESO	ESTE	NORTE
	977505,1	998985,88
	977504,69	998983,23
	977504,63	998983,01
	977504,54	998982,8
	977504,43	998982,6
	977504,28	998982,43
	977504,11	998982,28
	977502,67	998981,2
	977502,03	998979,51
	977501,97	998979,36
	977501,09	998977,61
	977500,64	998974,82
	977500,48	998972,67
	977500,44	998972,43
	977500,36	998972,2
	977500,25	998971,98
	977499,36	998970,57
	977499,38	998970,37
	977499,96	998964,95
	977501,76	998947,87
	977501,78	998947,71
	977498,76	998947,71
	977496,97	998964,63
	977496,4	998970,06
	977496,33	998970,77
	977496,32	998971,02
	977496,36	998971,26
	977496,43	998971,5
	977496,55	998971,72
	977496,83	998972,16
	977497,51	998973,26
	977497,65	998975,11
	977497,67	998975,24
	977498,16	998978,33
	977498,23	998978,59
	977498,3	998978,75
	977499,25	998980,64
	977500,01	998982,66

“Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475”

ACCESO	ESTE	NORTE
	976003,3	1000115,96
	976003,23	1000115,85
	976002,94	1000115,38
	976002,64	1000114,75
	976002,62	1000114,71
	976002,6	1000114,68
	976002,12	1000113,78
	976001,78	1000113,02
	976001,71	1000112,9
	976001,21	1000112,03
	976001,11	1000111,87
	976000,99	1000111,73
	976000,85	1000111,6
	975999,78	1000110,74
	975999,73	1000110,71
	975999,53	1000110,57
	975999,3	1000110,47
	975999,06	1000110,4
	975997,71	1000110,16
	975997,52	1000110,14
	975997,32	1000110,15
	975997,12	1000110,18
	975996,49	1000110,32
	975996,25	1000110,37
	975996,06	1000110,43
	975995,82	1000110,54
	975995,05	1000110,99
	975994,89	1000111,1
	975992,73	1000112,78
	975992,7	1000112,8
	975992,68	1000112,82
	975985,52	1000119
	975983,49	1000120,75
ACC-T447	976907,46	999951,31
	976908,25	999950,74
	976905,63	999951,02
	976813,16	999960,8
	976813,09	999960,81

ACCESO	ESTE	NORTE
	977500,1	998982,85
	977500,22	998983,03
	977500,36	998983,19
	977500,52	998983,33
	977501,82	998984,31
	977502,05	998985,79
	977501,04	998987,38
	977500,93	998987,61
	977500,85	998987,84
	977500,82	998988,09
	977500,82	998988,34
	977500,87	998988,58
	977500,96	998988,82
	977501,08	998989,03
	977502,41	998990,97
	977502,17	998992,52
	977502,15	998992,75
	977502,17	998992,99
	977502,23	998993,21
	977502,31	998993,43
	977503,17	998995,11
	977503,63	998997,48
	977503,7	998997,7
	977503,76	998997,86
	977504,75	998999,86
	977504,8	998999,94
	977504,95	999000,16
	977505,91	999001,29
	977505,94	999002,28
	977504,89	999003,27
	977503,19	999004,37
	977503,04	999004,48
	977500,59	999006,54
	977500,41	999006,72
	977500,31	999006,86
	977497,52	999011,06
	977497,47	999011,14
	977497,41	999011,25

“Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475”

ACCESO	ESTE	NORTE
	976804,38	999961,73
	976804,28	999961,75
	976804,24	999961,75
	976802,81	999962,05
	976803,05	999962,21
	976804,54	999963,22
	976805,31	999963,74
	976805,57	999963,96
	976806,3	999964,55
	976903,34	999954,28
	976904,19	999953,66
	976907,46	999951,31
ACC-T450N-B	977541,06	998920,07
	977541,06	998923,32
	977541,63	998923,08
	977547,53	998920,65
	977550,21	998920,77
	977550,87	998920,79
	977552,06	998920,85
	977562,05	998921,27
	977566,43	998921,46
	977569,18	998922,01
	977574,05	998924,02
	977575,56	998925,08
	977574,91	998921,13
	977570,19	998919,19
	977570,13	998919,16
	977569,91	998919,1
	977566,9	998918,5
	977566,87	998918,49
	977566,67	998918,47
	977562,17	998918,28
	977551,56	998917,82
	977547,33	998917,64
	977547,11	998917,65
	977546,9	998917,68
	977546,69	998917,75
	977541,06	998920,07

ACCESO	ESTE	NORTE
	977495,71	999014,85
	977495,66	999014,99
	977494,68	999017,76
	977493,39	999020,44
	977491,92	999022,76
	977490,26	999025,35
	977490,14	999025,58
	977490,06	999025,82
	977490,02	999026,08
	977490,03	999026,33
	977490,34	999028,91
	977490,5	999031,3
	977490,23	999032,48
	977490,06	999033,26
	977489,98	999033,6
	977489,79	999034,38
	977489,61	999035,13
	977489,44	999035,78
	977490,28	999035,54
	977492,63	999035,37

“Por medio de la cual se sustraen de manera temporal y definitiva unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, y se toman otras determinaciones, dentro del expediente SRF 475”

ANEXO 4.

**Coordenadas del área aprobada para realizar la compensación por sustracción definitiva.
Sistema de proyección Magna Sirgas – Origen Bogotá**

VERTICE	ESTE	NORTE
1	976185	1000298
2	976208	1000346
3	976211	1000343
4	976252	1000311
5	976243	1000295
6	976234	1000276
7	976230	1000258
8	976227	1000248
9	976221	1000238
10	976216	1000235
11	976206	1000235
12	976191	1000238
13	976172	1000246
14	976160	1000252
15	976169	1000268

