



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. **1136**  
( **18 JUN 2018** )

*“Por medio de la cual se resuelve una solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central, establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”*

**LA DIRECCIÓN DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE – MADS.**

En ejercicio de la función delegada por el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante Resolución No. 0053 del 24 de enero de 2012 y,

**CONSIDERANDO**

**Antecedentes**

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, profirió el Auto No. 213 del 23 de mayo de 2018, a través del cual dio inicio al trámite de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central, establecida en la Ley 2ª de 1959, en atención a la solicitud presentada mediante el radicado MADS E1-2018-012665 del 02 de mayo de 2018, por el doctor Juan Carlos Ucros Fajardo, en su calidad de apoderado de la **CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S.**, con NIT 900864150-9, para la ejecución del proyecto *“Unidades funcionales UF-4 y UF-5.1 del contrato de concesión bajo esquema de APP No. 088 del 2015, en Ibagué-Armero-Mariquita-Honda-Cambao-Líbano-Murillo-la Esperanza ” en los departamentos del Tolima y Caldas.*

Que el día 24 de mayo de 2018, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, realizó visita técnica al área solicitada en sustracción, con el fin de verificar las condiciones físicas y bióticas de la misma y corroborar la información presentada por el peticionario mediante el soporte técnico obrante en el expediente SRF-00458.

**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 Concepto Técnico No. 48 del 15 de junio de 2018, en el marco de lo establecido en la Resolución No.1526

*“Por medio de la cual se resuelve una solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”*

de 2012, a través del cual se evaluó la información soporte de la solicitud de sustracción.

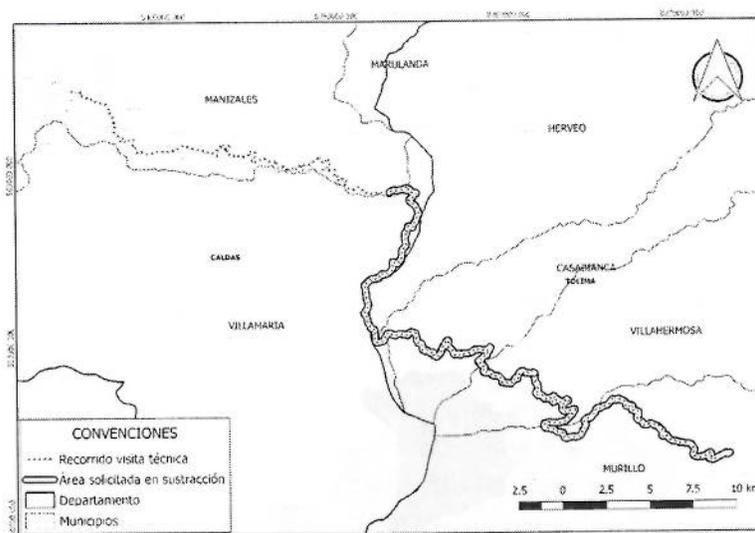
Con relación a la evaluación en comento se presentan las siguientes consideraciones:

“(…)

### 3 VISITA TÉCNICA

El día 24 de mayo de 2018 se adelantó visita técnica al área solicitada en sustracción ubicada en la Reserva Forestal Central, establecida mediante la Ley 2ª de 1959, para la rehabilitación y mejoramiento de la vía Cambao – Manizales, y la rehabilitación del corredor vial Ibagué – Mariquita – Honda Unidades funcionales UF-4 y UF 5.1 del contrato de concesión bajo el esquema de APP No. 088 del 2015 en Ibagué-Armero- Mariquita Honda – Cambao -Libano – Murillo – La Esperanza, en la salida grafica No. 1 se presenta el recorrido adelantado en la zona.

#### **Salida Grafica No. 1 Recorrido salida técnica al área solicitada en sustracción**



La visita técnica se adelantó con el acompañamiento de profesionales de la Agencia Nacional de Infraestructura- ANI, la Concesionaria Alternativas Viales S.A.S y de la firma encargada de elaborar el documento técnico, Ucros Abogados & Asociados.

El área solicitada en sustracción está conformada por las zonas donde se proyecta adelantar las actividades de mejoramiento y rehabilitación de las unidades funcionales 4 y 5.1 de la vía Cambao – Manizales, y la rehabilitación del corredor vial Ibagué – Mariquita – Honda. El recorrido inicio en la unidad funcional 4 para terminar en la unidad funcional 5.1. A continuación, se presenta una descripción de los aspectos relevantes observados en cada una de las unidades funcionales.

#### **Unidad funcional 4.**

Durante el recorrido se evidencio que parte de la unidad funcional 4 se encuentra pavimentada en aproximadamente 6,5 kilómetros, con una calzada de ancho promedio de 5 a 6 metros, ver fotografía No. 1a, una vez finalizada la zona pavimentada, ver salida grafica No.2 esta pasa a ser en afirmado, observándose zonas en muy mal estado, ver fotografía 1b, 1c y 1d.



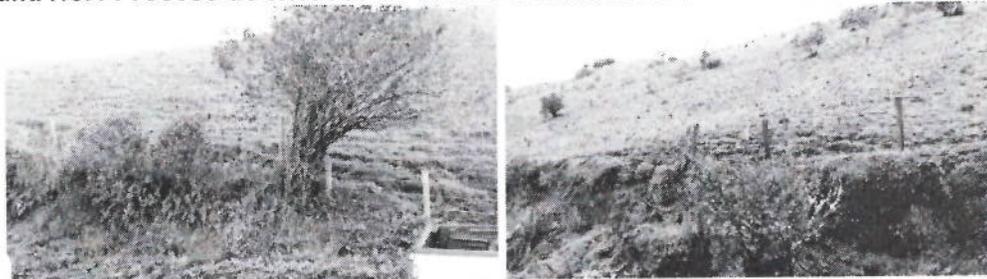
*“Por medio de la cual se resuelve una solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”*

3c



*Durante el recorrido de la unidad funcional 4 se observó la presencia de procesos de compactación por terrazas, como se puede observar en la fotografía 4, asociados a las actividades de tipo pecuario que se presentan en la zona.*

**Fotografía No.4 Proceso de terraceo en el área de influencia directa de la Unidad Funcional 4**



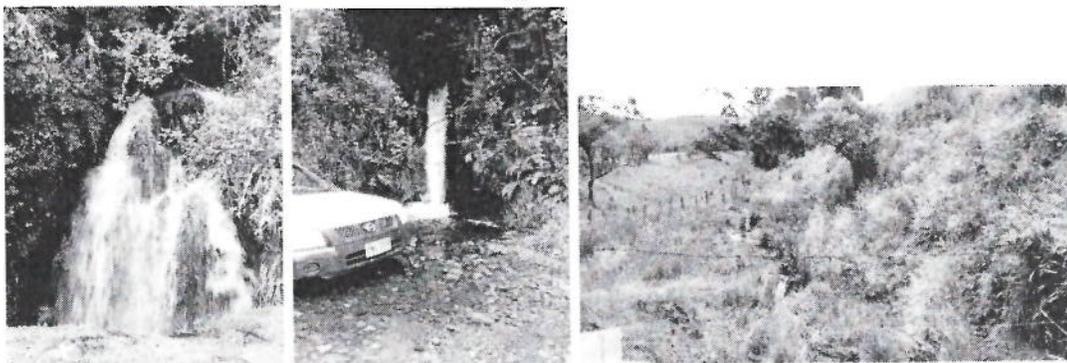
*A lo largo de la unidad funcional 4, se observó como el área solicitada en sustracción se intercepta con diferentes corrientes superficiales, ver fotografía No. 5, así como la presencia de manantiales, uno de ellos al borde de la vía, el cual a través de una infraestructura básica de almacenaje es utilizado para consumo humano, ver fotografía No.6.*

**Fotografía No. 5 Corrientes hidricas que intercepta el área solicitada en sustracción**

5a

5b

5c



6a Surgencia

**Fotografía No. 6 Manantial a borde de vía**

6b Agua de manantial para consumo



*“Por medio de la cual se resuelve una solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”*

*El área solicitada en sustracción se intercepta con el río Lagunillas, donde se puede observar un paisaje transformado por los diferentes materiales que fueron arrastrados por el río durante la avalancha que produjo el desastre en el municipio de Armero en el departamento de Tolima, ver fotografía No.7. Estos materiales son aprovechados para diferentes actividades, lo anterior se evidenció al observarse huellas de llantas de vehículos pesados en la zona.*

**Fotografía No. 7 Deposito de materiales de arrastre del Río Lagunillas**

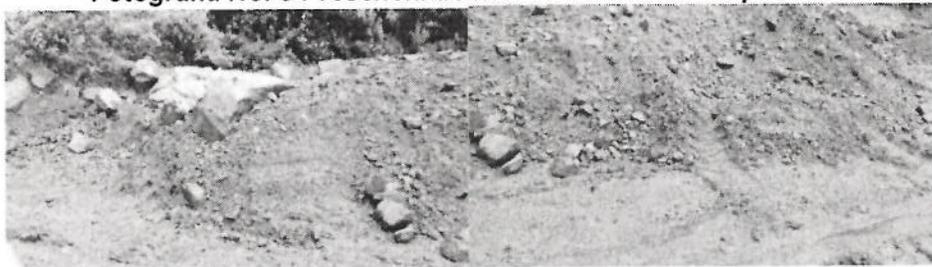
7a Río Lagunilla



7b Material de arrastre



**Fotografía No. 8 Presencia de huellas de vehículos pesados**

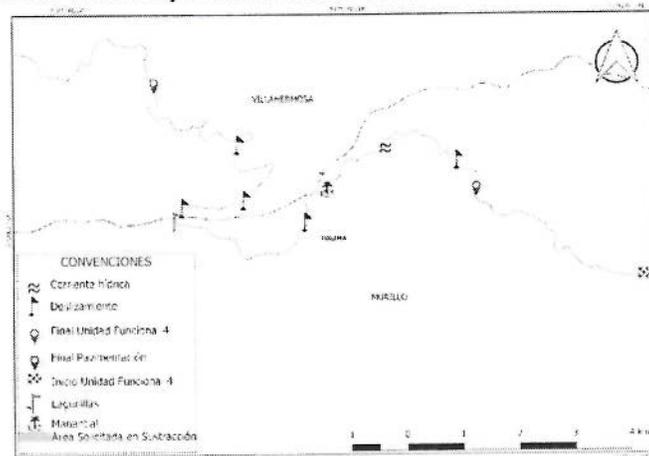


*Una de las características evidenciadas en la unidad funcional 4 es la presencia de múltiples deslizamientos como se puede observar en la Imagen No. 2, donde se espacializaron las coordenadas de los puntos capturados en cada uno de estos. Uno de estos deslizamientos bloqueo la vía por más de dos horas hasta que la maquinaria de la concesionaria logro despejar la vía removiendo una cantidad de material equivalente a dos volquetas.*

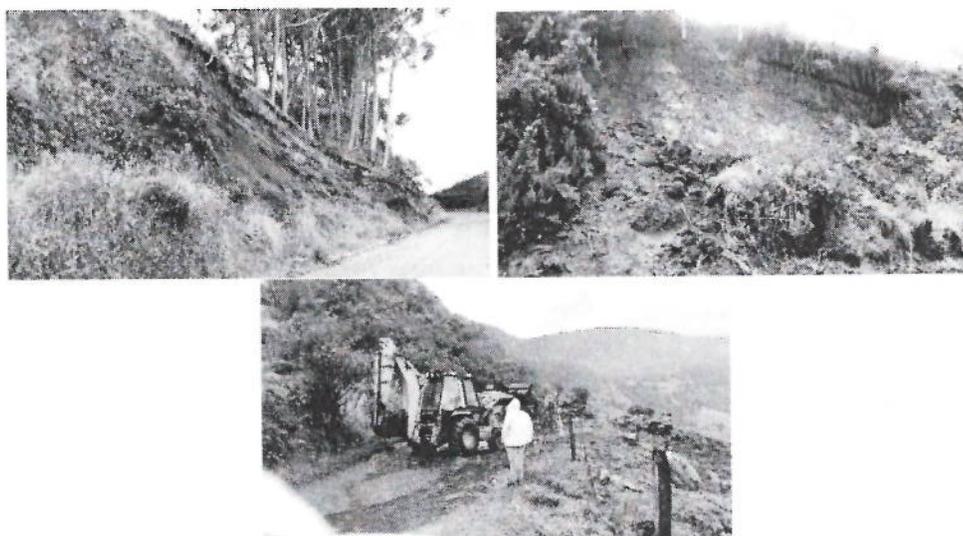
*J. Blumey*

*“Por medio de la cual se resuelve una solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”*

**Salida Grafica No. 2. Espacialización de deslizamientos, corrientes hídricas, manantiales y punto final de pavimentación en la Unidad Funcional 4**



**Fotografía No. 9 Deslizamientos observados en la Unidad Funcional 4**



**Unidad funcional 5.1**

*En el área de influencia de la Unidad 5.1 predomina el ecosistema de páramo donde el paisaje rural es significativamente menor al observado en la Unidad Funcional 4. Sin embargo, en la zona existen predios donde predomina la actividad pecuaria y la evidencia de prácticas culturales como la quema de las coberturas propias del ecosistema de páramo para aumentar el tamaño de los predios.*

**Fotografía No. 10 Ecosistema de páramo en el área de influencia directa de la Unidad Funcional 5.1**



*“Por medio de la cual se resuelve una solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”*

*En el área de influencia de la Unidad Funcional 5.1 donde predomina las coberturas de ecosistema de páramo, el acceso se encuentra en afirmado y en algunas zonas en muy mal estado, al finalizar la unidad funcional, en jurisdicción del departamento de Caldas, la vía se encuentra pavimentada con señalización de piso y vertical en buen estado. La zona pavimentada coincide con las zonas del área de influencia directa donde predominan predios con uso agropecuario.*

**Fotografía No. 11 Unidad Funcional 5.1 con predominancia en afirmado**



*La Unidad Funcional 5.1 se caracteriza por una topografía escarpada y de altas pendientes. Se suma a lo anterior la presencia de numerosos procesos morfodinámicos, algunos de ellos fueron espacializados en la salida grafica No.3.*

**Fotografía No. 12 Geomorfología predominante del área de influencia directa de la Unidad Funcional 5.1**

12 a Área de con topografía escarpada

12 b procesos morfodinámicos



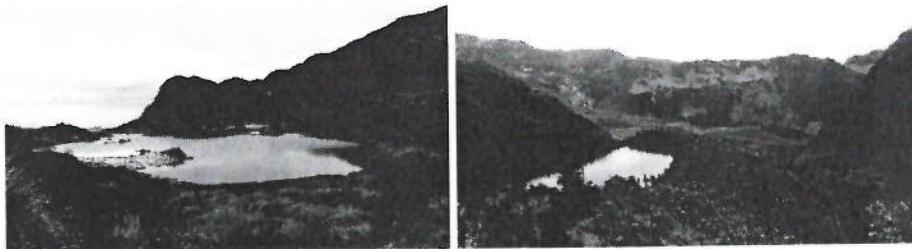
*En el área se observa la presencia de una gran red de drenajes, entre ellos azufrados como el río La Hedionda, así como de complejos lagunares, algunos de ellos adyacentes al acceso vial.*

**Fotografía 13. Presencia de corrientes hídricas y complejos lagunares**

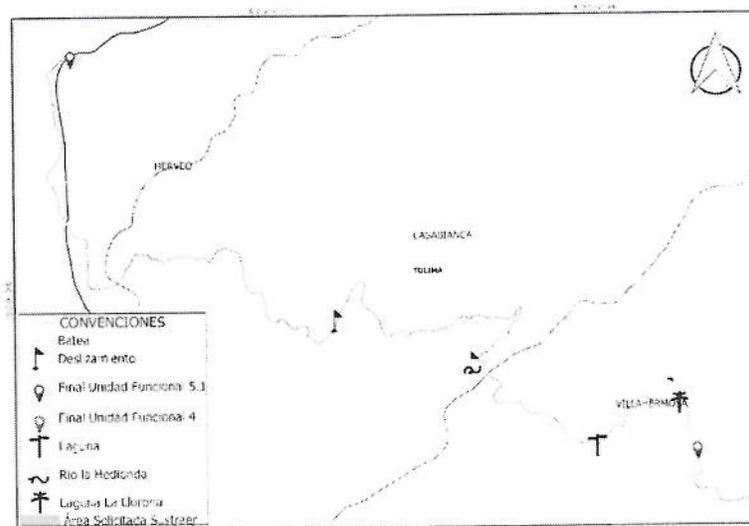


*F. Álvarez*

*“Por medio de la cual se resuelve una solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”*



**Salida Grafica No. 3. Espacialización de deslizamientos, corrientes hídricas, lagunas en la Unidad Funcional 5.1**



*En cuanto a obras hidráulicas se observaron durante el recorrido numerosas alcantarillas, además de pontones y bateas.*

**Fotografía No. 14 Alcantarillas**



**3 CONSIDERACIONES**

*La Concesionaria Alternativas Viales S.A.S, para el desarrollo del contrato de concesión bajo el esquema de APP No. 088 del 2015 que tiene por objeto la financiación, operación, mantenimiento y rehabilitación del corredor Ibagué – Armero – Mariquita – Honda y la financiación, operación, mantenimiento, mejoramiento y rehabilitación del corredor existente entre Cambao – Armero – Líbano – Murillo – La Esperanza, solicita la sustracción definitiva de una superficie de 56,85 hectáreas correspondiente a las unidades funciones UF-4 y UF 5.1, que hace parte del tramo vial comprendido entre Murillo y Termales del Ruiz.*

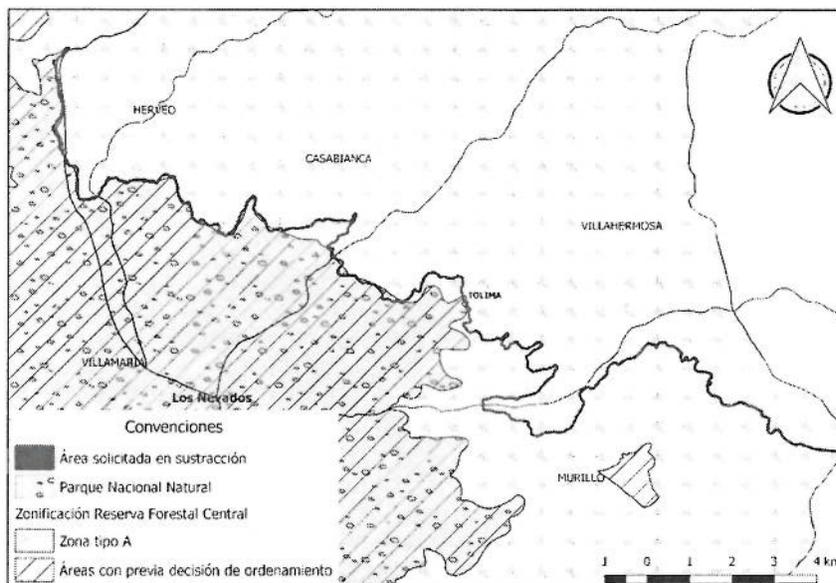
*Es importante resaltar que las unidades funciones UF-4 y UF 5.1 integran un corredor vial existente; sin embargo, entre las actividades de mejoramiento y rehabilitación que se tienen*

*“Por medio de la cual se resuelve una solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”*

*proyectadas adelantar, se generarían cambios en las características técnicas al plantear la ampliación de la vía, de una sección transversal promedio de 6 a 7 metros a una de 9,3 metros; en este sentido estas actividades no están amparadas por el literal h del artículo 2 de la Resolución 1274 de 2014, por medio de la cual se señalan las actividades de bajo impacto ambiental y que además, generan beneficio social, que se pueden desarrollar en las áreas de Reserva Forestal, sin necesidad de efectuar la sustracción del área, en las que se incluye el mantenimiento de vías existentes sin que se adelanten cambios en las características y el trazado de las mismas.*

*Al verificar las coordenadas de los polígonos de interés con la zonificación ambiental adoptada mediante la Resolución No. 1922 del 2013 “Por el cual se adopta la zonificación y el ordenamiento ambiental de la Reserva Forestal Central, establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”, se identificó que el 82,8 % del área solicitada en sustracción se traslapa con la zona Tipo A, la cual tiene como objetivo garantizar el mantenimiento de procesos ecológicos básicos necesarios para asegurar la oferta de servicios ecosistémicos como la regulación hídrica y climática, la conservación de los suelos, la biodiversidad, entre otros, y el 17,2 % se traslapa con zonas definidas como de previa decisión de ordenamiento, correspondiente al Parque Nacional Natural Los Nevados, como se puede observar en la salida gráfica No. 4.*

**Salida gráfica No. 4 Zonificación Reserva Forestal Central, establecida por la Ley 2ª de 1959**

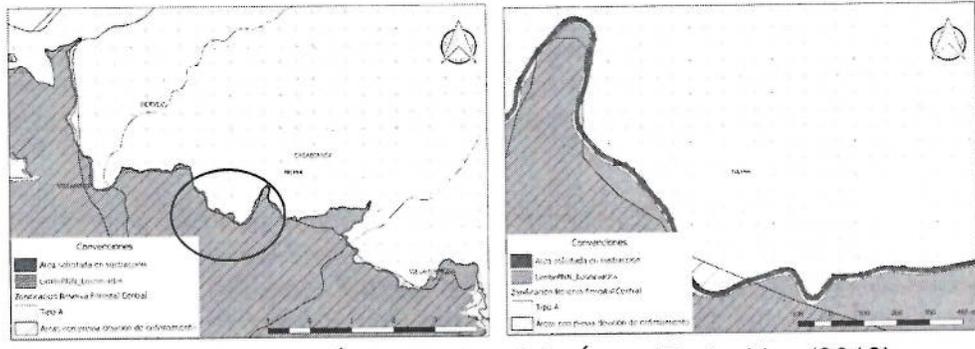


Fuente: SIAC 2018. Cartografía Zonificación Reserva Forestal Central y Mapa Parques Nacionales Naturales

*Es importante señalar, que Parques Nacionales Naturales de Colombia mediante comunicado 2018 2400004911 del 5 de febrero de 2018 le informa al Concesionario que el área de influencia del proyecto se traslapa con el Parque Nacional Natural Los Nevados; sin embargo, en el documento técnico en el acápite “4.2.1.1.3. Parque Nacional Natural Los Nevados” se menciona que el área solicitada a sustraer no se traslapa con el Parque Nacional Natural de acuerdo con la cartografía a escala 1:25.000 entregada por Parques Nacionales Naturales de Colombia a la Concesionaria Vías Alternativas S.A., a través del radicado 20172400061191 del 19 de octubre de 2017, ver imagen No 5.*

*“Por medio de la cual se resuelve una solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”*

**Salida grafica No. 5 Limite del PNN Los Nevados con relación al área solicitada en sustracción**

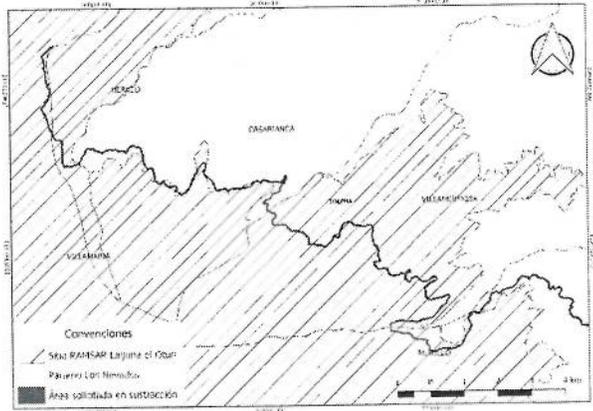


Fuente: Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (2018)  
<http://runap.parquesnacionales.gov.co/>

Por otra parte, el área solicitada en sustracción se traslapa con diferentes figuras de conservación y ecosistemas estratégicos como el complejo de páramos Los Nevados, delimitado a través de la Resolución 1987 de 2016, y el Humedal de Importancia Internacional Laguna del Otún, Decreto 250 de 2017, ver Salida Gráfica No.6a, además de la cercanía del área de influencia con diferentes áreas protegidas de orden regional como las reservas forestales protectoras Bosque de la Chec y el Toro, ver imagen No. 6b.

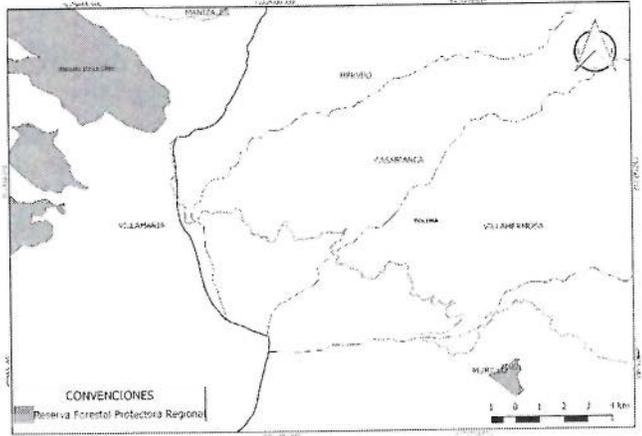
**Salida grafica No. 6 Ecosistemas estratégicos y áreas protegidas**

**6a Traslape del área con el complejo de páramos Los Nevados y el Humedal de Importancia Internacional Laguna del Otún**



Fuente: SIAC 2018. Sitios RAMSAR y complejo de páramos

**6b. Áreas protegidas de orden regional con cercanía al área de influencia de la sustracción**



Fuente: SIAC 2018. Reservas Forestales Protectoras Regionales

*"Por medio de la cual se resuelve una solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"*

*Los ecosistemas de páramos son reconocidos como áreas de especial importancia ecológica que cuentan con protección especial por parte del Estado por los diferentes servicios ecosistémicos que prestan como los relacionados con los ciclos climáticos e hidrológicos, la regulación de los flujos de agua en cantidad y calidad. Sumado a lo anterior, la Corte Constitucional mediante sentencia C-035 de 2016 destaca que "Dentro de los distintos servicios ambientales que prestan los páramos se deben resaltar dos, que son fundamentales para la sociedad. Por una parte, los páramos son una pieza clave en la regulación del ciclo hídrico (en calidad y disponibilidad), en razón a que son recolectores y proveedores de agua potable de alta calidad y fácil distribución. Por otra parte, los páramos son "sumideros de carbono, es decir, almacenan y capturan carbono proveniente de la atmósfera..."<sup>1</sup>.*

*Estos ecosistemas de páramos son predominantes en la unidad funcional 4.2 y 5.1 y su área de influencia, como se pudo observar en la visita, los cuales se han logrado conservar por la baja movilidad y escasa población asentada en la zona. No obstante, se ha visto afectado el ecosistema de páramo por los procesos de ampliación de la frontera agropecuaria a través de las prácticas tradicionales como la quema de la vegetación propia de estos ecosistemas.*

*Por lo tanto, la sustracción de un área para adelantar cambio de uso de suelo con el fin de desarrollar las actividades descritas por el peticionario, aunque mejorarían el ingreso y la movilidad de la población que habita en la zona o foráneas, aumentaría la posibilidad de propiciar procesos de deforestación en el área de reserva forestal que se traslapa con el complejo de páramos con el fin ampliar la frontera agropecuaria, afectando así los servicios ecosistémicos que proveen esta zonas, especialmente los relacionados con el recurso hídrico, aumentando la fragmentación de estos ecosistemas estratégicos, lo que conllevaría a la pérdida de la conectividad ecológica dificultando la migración y la dispersión de especies de fauna y flora, afectando así el flujo genético y la conservación de las especies.*

*Se suma a lo anterior el traslape con el Humedal de Importancia Internacional Laguna del Otún, el cual tiene entre sus objetivos la conservación de humedales altoandinos perteneciente al complejo ecorregional de los Andes del norte, este último considerado con alta importancia por sus altos niveles de diversidad alfa y beta, la gran proporción de especies endémicas y por estar considerablemente amenazadas<sup>2</sup>.*

*El sitio RAMSAR Laguna del Otún está conformado por lagunas, pantanos y turberas de diferentes tamaños, como se pudo observar en la salida de campo, algunos de ellos adyacentes al área solicitada en sustracción y al interior del área de influencia; que se relacionan entre si y que se caracterizan por la presencia de vegetación de páramo, evidenciando así la relación directa con estas coberturas y su importancia ecosistémica por los servicios ambientales que genera, relacionados principalmente con el recurso hídrico.*

*Además, el área solicitada en sustracción hace parte de un posible corredor biológico teniendo en cuenta que se encuentra inmerso en un área que conecta diversos ecosistemas y áreas protegidas de orden nacional y regional, donde las actividades de conservación y preservación de estas zonas contribuyen a la movilidad de diferentes especies, entre estas, aquellas de tipo sombrilla como *Tremarctos ornatus* (oso andino), que necesita grandes áreas para su alimentación, refugio y reproducción, además de la presencia de especies endémicas donde existe una interrelación entre la oferta de los recursos de estas áreas con especies de flora y fauna específicas, entre ellas las endémicas que identificó el peticionario en la zona como *Oxipogon stubelii* (Colibrí, chivito), *Eriocnemis derbyi* (colibrí), *Erionemis mosquera* (colibrí), *Phalcoboenus carunculatus* (halcón), *Urothraupis stolzmanni* (mochilero), *Myioborus ornatus**

<sup>1</sup> Corte Constitucional colombiana. Sentencia C-035 de 2016. M.P.: Gloria Stella Ortiz Delgado.

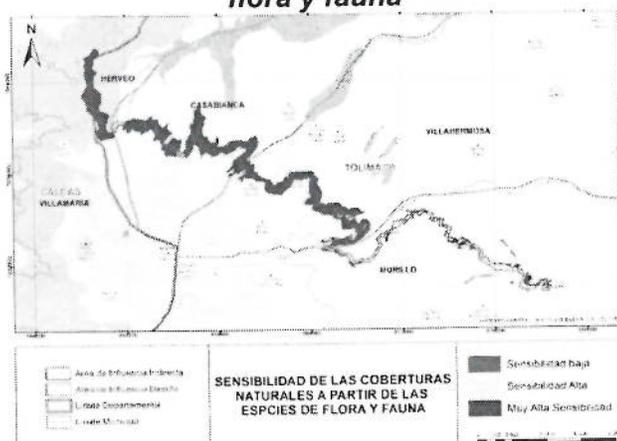
<sup>2</sup> Trujillo, A; B, Vivas y O, Hernández. 2005. Línea base para conservación de la biodiversidad por medio de sensores remotos en el portafolio de sistemas ecológicos representativos en el Complejo Ecorregional de los Andes del Norte. The Nature Conservancy and WWF

“Por medio de la cual se resuelve una solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

(semillero), *Hyloxalus subpunctatus* (ranita), *Dendropsophus labialis* (ranita), *Dendropsophus stingi* (ranita), *Pristimantis carrangerorum* (ranita), *Anadia bogotensis* (ranita), *Riama striata* (ranita) y *Anolis heterodermus* (ranita).

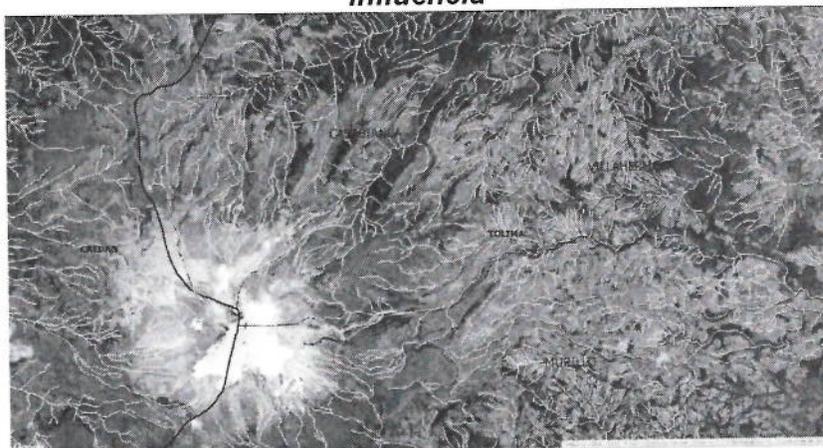
Teniendo en cuenta lo anterior, se puede evidenciar que el área solicitada en sustracción se encuentra en un área de alta sensibilidad ambiental y zona de especial importancia ecológica por las diferentes figuras de conservación, ecosistemas estratégicos y áreas protegidas colindantes a esta, lo anterior se ve respaldado por los resultados del análisis ambiental presentado por el peticionario, donde se concluye que “un total de 127 interacciones de las cuales el 15% corresponden a cambios que podrían tener carácter positivo y el 85% de carácter negativo”, sumado a lo anterior, los resultados del análisis de sensibilidad de las coberturas establecidas a partir de las especies de flora y fauna, son más sensibles el Bosque denso bajo de tierra firme (Bdbtf) y el Herbazal denso de tierra firme (Hdtf), en el que se incluye el área como frailejones, ver imagen No. 1. Además de ser estas áreas de gran importancia por los diferentes servicios ecosistémicos que provee, siendo uno de los más relevantes los relacionados con el recurso hídrico; lo anterior es fácilmente observable, al evidenciarse durante la visita técnica numerosas corrientes superficiales que nacen en el PNN Los Nevados, ver imagen No. 2, así como la presencia de manantiales que abastecen de agua a la población del área de influencia directa del área solicitada en sustracción, y en el orden regional provee del recurso vital a la población asentada en los municipios de las cuencas hidrográficas La Vieja, Otún, Chinchiná, Gualí, Lagunillas y Coello.

**Imagen No. 1. Sensibilidad de las coberturas, establecidas a partir de especies de flora y fauna**



Fuente: Documento técnico oficio No. E1-2018-012665 del 2 de mayo de 2018

**Imagen No. 2 Corrientes hídricas en el área solicitada en sustracción y en el área de influencia**



Fuente: Captura de imagen Google Maps 12 de junio de 2018

*"Por medio de la cual se resuelve una solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"*

*Reiterando la importancia del área en relación con el servicio de aprovisionamiento de agua y de acuerdo a las condiciones hidrogeológicas caracterizadas en el documento técnico presentado por el peticionario, es importante resaltar que la zona presenta elementos claves dentro del sistema hídrico, especialmente por su capacidad de captar agua en cualquier época del año, esto la convierte en una zona con un potencial hidrogeológico muy alto, no solamente por sus propiedades que le permiten reservar el fluido, sino por su capacidad generadora y transmisora que es parte fundamental del ciclo hidrológico natural, por lo cual, realizar una sustracción del área generaría afectaciones sobre la función protectora de la reserva forestal, puesto que el recurso hídrico subterráneo que contienen las unidades presentes en el área prestan un servicio ecosistémico de regulación hídrica que beneficia, no solamente al ecosistema in situ, sino a las áreas que se encuentran en zonas más bajas.*

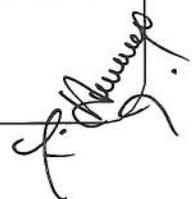
*Sumado a lo anterior, en el área solicitada en sustracción así como en el área de influencia, de acuerdo a la información allegada para la presente solicitud, se identificaron veinte puntos de agua subterránea, de los cuales tres sirven para aprovisionamiento de los habitantes del sector, que emplean el agua para uso doméstico y pecuario. Por lo cual el agua subterránea, contribuye a la regulación hídrica y también presta un servicio ecosistémico de abastecimiento para la comunidad, aportando agua de buena calidad.*

*Adicionalmente, es importante mencionar, que los puntos de agua identificados que no son aprovechados antrópicamente, hacen parte indispensable para funcionamiento biológico de la zona, como abastecimiento para la flora y fauna que ocupa el sector. Por lo que un cambio en la dinámica actual podría alterar el comportamiento hídrico que presenta la zona.*

*Junto con el análisis anterior, la información muestra que el área existen unidades hidrogeológicas importantes, que presentan flujos subterráneos por permeabilidad primaria y por permeabilidad secundaria, las unidades que tienen porosidad primaria, son acuíferos de mediana productividad y semi-regionales lo que indica que la conexión hídrica de las aguas subterráneas no se limita exclusivamente a la zona de interés, sino que se extiende hacia las partes bajas, que como bien lo afirma el solicitante, este potencial hidrogeológico favorece la vegetación de páramo, la cual también tiene la capacidad de absorber y almacenar agua favoreciendo la infiltración vertical, lo que potencializa el volumen de agua que circula por el sector, esto le confiere al área una funcionalidad completa dentro del ecosistema.*

*Cabe resaltar, que únicamente el 1% del área presenta un potencial de recarga bajo y deja el 99% restante dentro de las categorías de clasificación moderado, alto y muy alto, que evidencia la importancia que tiene la zona en temas relacionados con la recarga de aguas subterráneas, este potencial de recarga está ligado a la vulnerabilidad que pueden presentar los acuíferos a la contaminación, ya que dicho potencial de infiltración puede permitir el paso de agentes contaminantes, los cuales pueden modificar la calidad que posee el recurso hídrico subterráneo, por lo que el área de interés fue categorizada por el solicitante en su mayor extensión como un área con vulnerabilidad moderada, por esta razón no se considera pertinente aumentar la exposición a agentes antrópicos que pueden generar un efecto negativo en el recurso hídrico.*

*Sumado a lo anterior y realizando el análisis de la información allegada por el solicitante y con la respectiva visita técnica realizada al área, se evidencia la existencia de lagunas glaciares que se alimentan de agua de origen glaciar, freática o precipitación, dichas lagunas constituyen un elemento ambiental y paisajístico de gran valor, dadas sus funciones reguladoras del recurso hídrico, como lo afirma el solicitante; dicha evidencia muestra que la zona es una fuente generadora importante de agua en el territorio, puesto que cuenta con el recurso subterráneo, superficial y glaciar, esto hace que la zona se considere un área de conservación muy importante para el servicio de regulación y abastecimiento, además como fuente generadora del recurso hídrico.*



*“Por medio de la cual se resuelve una solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”*

*En lo que tiene relación con el recurso hídrico superficial, en el área se identificaron 84 cuerpos de agua lóticos y 5 cuerpos de agua lénticos, que de acuerdo a la información suministrada por el solicitante, proporciona abundante oferta hídrica en el sector, que a pesar de que algunas de estas fuentes no son aprovechadas, si es importante resaltar que cualquier acción que se desarrolle en la parte alta de estas cuencas tiene incidencia sobre la parte baja de las mismas, generando impactos en los ecosistemas presentes, así como para las comunidades aledañas al proyecto por la posible falta o intermitencia en el abastecimiento de agua, ya que es una zona de alta importancia hídrica no solo a nivel local sino también regional, para los departamentos de Caldas y Tolima, como lo afirma el solicitante, por ende una modificación en el ciclo hidrológico actual, podría alterar el comportamiento de la zona generando efectos negativos para el sector y zonas aledañas a este.*

*Es importante resaltar la relevancia de las rondas de protección hídrica por constituirse en una zona de importancia ecosistémica, teniendo en cuenta que, en estas áreas de retiro, las coberturas forestales fungen como retenedoras de sedimentos, corredores de biodiversidad, barrera natural de protección del cauce y de regulación del caudal, además, de ser zonas que proveen de servicios ecosistémicos relacionados principalmente con el recurso hídrico, que de acuerdo con el artículo 3 del Decreto No. 1449 de 1977, se considera como área forestal protectora una faja no inferior a 30 metros de ancha, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no, y alrededor de los lagos o depósitos de agua.*

*Lo anterior, teniendo en cuenta que durante el recorrido se evidenció la adyacencia y cercanía a diferentes cuerpos lóticos y lénticos, así como a nacimientos de agua con el área solicitada en sustracción que en algunos casos no dan cumplimiento a lo establecido en la normatividad en relación con las franjas de protección hídrica.*

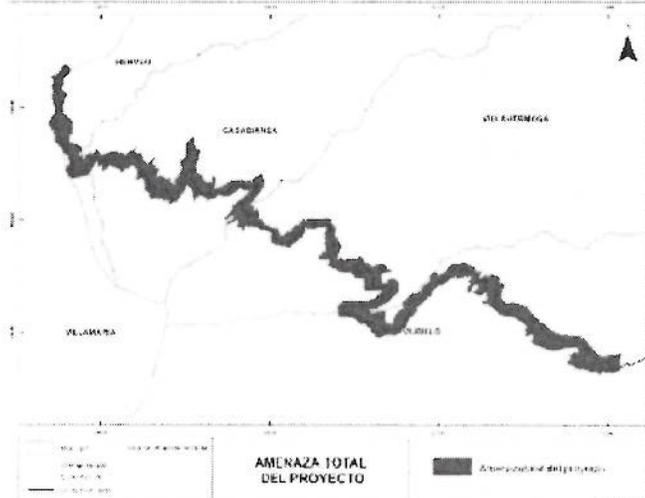
*Por otra parte, en el área solicitada en sustracción se identificaron diferentes procesos morfodinámicos, relacionados principalmente con procesos de reptación en colinas, desprendimiento de material y deslizamientos, que se identificaron visualmente durante todo el recorrido del área solicitada en sustracción durante la visita técnica, los cuales están relacionados con el tipo de suelo, las geoformas y las altas pendientes, por lo cual el área de interés es susceptible a estos procesos, los cuales pueden verse inducidos por las modificaciones a las geoformas producto del cambio de uso por las actividades del proyecto. En este sentido en la Resolución de zonificación y ordenamiento de la Reserva Forestal Central, establecida por la Ley 2ª de 1959, se establece en el numeral 8 del artículo 5 que en los sectores de las áreas de reserva forestal que presenten riesgo de remoción en masa, solamente se podrán desarrollar actividades de preservación y restauración ecológica.*

*Se suma a lo anterior y de acuerdo con el análisis adelantado por el peticionario, que el riesgo en el área se considera alto al establecerse una amenaza alta por sismo, inundaciones, remoción en masa e incendios y una vulnerabilidad media.*

*Las principales amenazas, como ya se mencionó, están relacionadas con la sismicidad al establecer un 80% de probabilidad de evento, amenaza por las avenidas torrenciales, especialmente en las zonas de unidades de valle que pueden estar sujetas a riesgos por avalanchas o desbordamientos de los cauces por posibles deshielos del Volcán Nevado del Ruiz, alta probabilidad por amenaza volcánica y por último por procesos de remoción en masa, por lo cual se considera para el área solicitada en sustracción y el área de influencia, amenaza alta, como se observa en la imagen No. 3.*

*"Por medio de la cual se resuelve una solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"*

**Imagen No. 3 Amenaza total de las áreas solicitadas en sustracción**



Fuente: Documento técnico oficio No. E1-2018-012665 del 2 de mayo de 2018

*En relación al uso del suelo, cabe anotar que gran parte del área de interés presenta como uso principal conservación y protección, o uso forestal protector, dicha actividad se encuentra asociada a los rasgos que presenta el suelo y sus condiciones de humedad, que de acuerdo a la caracterización realizada, se determinó que se presentan tierras con vulnerabilidad extrema o zonas de importancia estratégica para la regulación hídrica, que deben destinarse a la conservación de la naturaleza o a su recuperación en el caso de que hayan sido deterioradas, por lo que se evidencia que todos los componentes en conjunto hacen parte de un ecosistema sensible a cambios que pueden alterar la funcionalidad ecológica natural, por lo que una eventual sustracción potencializaría el grado de vulnerabilidad del área.*

*En este sentido, un cambio de uso del suelo puede fomentar transformación de las coberturas presentes en estas áreas estratégicas, especialmente en las zonas donde se encuentran más conservadas y que están relacionadas con los ecosistemas de páramo ubicadas principalmente en la unidad funcional 4.2 y 5.1.*

*Finalmente, se puede establecer que el área solicitada en sustracción al igual que su área de influencia se encuentra inmersa en un área altamente sensible a los diferentes cambios donde se debe buscar la preservación y la conservación de estas zonas, implementando actividades de rehabilitación, recuperación y restauración de los ecosistemas disminuyendo los disturbios y tensionantes a los que se puede ver sometido por el cambio de uso del suelo y las interrelaciones con la zona de la Reserva Forestal Central, establecida mediante la Ley segunda de 1959 y su ubicación al interior de ecosistemas estratégicos como el complejo de páramos Los Nevados, el humedal de importancia internacional Laguna del Otún y su colindancia con el Parque Natural Nacional Los Nevados, elementos que son acordes con lo concluido en la zonificación ambiental presentada por el peticionario al establecerla como un área de intervención con restricción alta.*

*En conclusión, se puede establecer que el área solicitada en sustracción esta al interior de un área de importancia ecológica al localizarse en un corredor biológico que conecta diversos ecosistemas y áreas protegidas de orden nacional y regional y estrategias de conservación con los ecosistemas de páramos y humedales de importancia internacional, por presentar coberturas de páramo que cumplen un papel importante en la regulación del recurso hídrico; el mantenimiento de las coberturas de bosque natural ayuda a disminuir en la zona la posibilidad de procesos de remoción en masa, en un área caracterizada por pendientes mayores al 50% y con relieve abrupto y por considerarse un área de alta importancia hidrológica por la presencia de diferentes corrientes superficiales en la zona y surgencias o*

*F. Acuña*

*"Por medio de la cual se resuelve una solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"*

*nacimientos de agua que pueden estar relacionadas con las características hidrogeológicas de la zona.*

*Por lo tanto, esta zona es importante en la provisión de diferentes servicios ecosistémicos de soporte, regulación y provisión, principalmente los relacionados con el recurso hídrico y suelo.*

Hechas las anteriores consideraciones de orden técnico, se establece que no es viable la sustracción definitiva de unas áreas de la Reserva Forestal Central, establecida mediante la Ley 2ª de 1959, para el desarrollo del proyecto "Unidades funcionales UF-4 y UF-5.1 del contrato de concesión bajo esquema de APP No. 088 del 2015, en Ibagué-Armero-Mariquita-Honda-Cambao-Líbano-Murillo-la Esperanza", en los departamentos del Tolima y Caldas, presentada por Juan Carlos Ucros Fajardo, en su calidad de apoderado de la **CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S.**, con NIT 900864150-9.

## 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 de conformidad con la Ley 99 de 1993, el modelo de desarrollo económico y social del país se orientará según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la declaración de Río de Janeiro de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo. Así, el principio de Desarrollo Sostenible implica el sometimiento de la actividad económica a las limitaciones y condicionamientos que las autoridades ambientales y la normatividad en esta materia imponen, de tal manera que la libertad económica resulte compatible con el derecho colectivo a un ambiente sano. En este sentido la Corte Constitucional, en la sentencia C-431 de 2000, MP. Vladimiro Naranjo Mesa, manifestó lo siguiente:

*"(...) Cabe destacar que los derechos y las obligaciones ecológicas definidas por la Constitución Política giran, en gran medida, en torno al concepto de desarrollo sostenible, el cual, en palabras de esta Corporación, pretende 'superar una perspectiva puramente conservacionista en la protección del medio ambiente, al intentar armonizar el derecho al desarrollo -indispensable para la satisfacción de las necesidades humanas- con las restricciones derivadas de la protección al medio ambiente.'<sup>1</sup> Así, es evidente que el desarrollo social y la protección del medio ambiente imponen un tratamiento unívoco e indisoluble que progresivamente permita mejorar las condiciones de vida de las personas y el bienestar social, pero sin afectar ni disminuir irracionalmente la diversidad biológica de los ecosistemas pues éstos, además de servir de base a la actividad productiva, contribuyen en forma decidida a la conservación de la especie humana. (...)"*

En este orden de ideas, es un deber legal en el marco de la Resolución No. 0053 del 24 de enero de 2012, donde 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", acatar en ejercicio de las facultades otorgadas la Constitución Política y la legislación ambiental vigente y adoptar las decisiones que

*“Por medio de la cual se resuelve una solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”*

sean necesarias para dar cumplimiento a la normativa ambiental, lo anterior, en el entendido que el desarrollo económico y social es necesario y deseable dentro del territorio nacional, pero siempre enmarcado dentro de los límites que impone el ordenamiento jurídico establecido para el efecto.

Que es innegable el derecho al goce de un medio ambiente sano y la existencia del equilibrio ecológico, el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales renovables, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución. Los artículos 1º y 2º del Decreto Ley 2811 de 1974, el cual fue expedido luego de la Declaración de Estocolmo de 1972, disponen que el medio ambiente es un patrimonio común que debe preservarse, al señalar:

*“Artículo 1º. El ambiente es patrimonio común. El Estado y los particulares deben participar en su preservación y manejo, que son de utilidad pública e interés social. La preservación y manejo de los recursos naturales renovables también son de utilidad pública e interés social.*

*Artículo 2º. Fundado en el principio de que el ambiente es patrimonio común de la humanidad y necesario para la supervivencia y el desarrollo económico y social de los pueblos, este Código tiene por objeto: 1º. Lograr la preservación y restauración del ambiente y la conservación, mejoramiento y utilización racional de los recursos naturales renovables, según criterios de equidad que aseguren el desarrollo armónico del hombre y de dichos recursos, la disponibilidad permanente de éstos y la máxima participación social, para beneficio de la salud y el bienestar de los presentes y futuros habitantes del territorio nacional. 2º. Prevenir y controlar los efectos nocivos de la explotación de los recursos naturales no renovables sobre los demás recursos. 3º. Regular la conducta humana, individual o colectiva y la actividad de la Administración Pública, respecto del ambiente y de los recursos naturales renovables y las relaciones que surgen del aprovechamiento y conservación de tales recursos y de ambiente.”*

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

Que el literal **b)** del artículo 1 de la ley 2ª de 1959 dispuso:

*“b) Zona de Reserva Forestal Central, comprendida dentro de los siguientes límites generales: Una zona de 15 kilómetros hacia el lado Oeste, y otra, 15 kilómetros hacia el este del divorcio de aguas de la Cordillera Central, desde el Cerro Bordoncillo, aproximadamente a 20 kilómetros al Sonsón;”*

Que conforme a los artículos 206 y 207 del Decreto – Ley 2811 de 1974, 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 el artículo 210 del Decreto– Ley 2811 de 1974 señala que:

*“Por medio de la cual se resuelve una solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”*

*“... 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, alindar, realindar, 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, 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 el numeral 14 del Artículo 2 del Decreto Ley 3570 de 2011, señaló a este Ministerio la función de:

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

Que mediante Resolución 1526 del 3 de septiembre de 2012 se establecen los requisitos el procedimiento para la sustracción de áreas en las Reservas Forestales Nacionales y Regionales, para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública o interés social.

Que una vez surtidas las etapas del proceso de evaluación de la solicitud de sustracción definitiva, presentada por el doctor Juan Carlos Ucros Fajardo, en su calidad de apoderado de la **CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S.**, con NIT 900864150-9, contenida en el expediente SRF-00458, de conformidad con lo señalado en la Resolución No. 1526 de 2012, encuentra esta Autoridad Ambiental, que la petición en comento no es procedente en el marco de las consideraciones expuestas en el Concepto Técnico No. 48 del 15 de junio de 2018.

Que mediante la Resolución No. 134 del 31 de enero de 2017, se nombró de carácter ordinario al doctor **CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL**, en el empleo de Director Técnico Código 0100 grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que en mérito de lo expuesto,

## RESUELVE

**Artículo 1.-** Negar la solicitud sustracción definitiva del área de la Reserva Forestal Central, establecida mediante la Ley 2ª de 1959, presentada por el doctor Juan Carlos Ucros Fajardo, en su calidad de apoderado de la **CONCESIONARIA ALTERNATIVAS**

*"Por medio de la cual se resuelve una solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones"*

**VIALES S.A.S.**, con NIT 900864150-9, para el desarrollo del proyecto "Unidades funcionales UF-4 y UF-5.1 del contrato de concesión bajo esquema de APP No. 088 del 2015, en Ibagué-Armero-Mariquita-Honda-Cambao-Líbano-Murillo-la Esperanza" en los departamentos del Tolima y Caldas, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

**Artículo 2.-** Notificar el presente acto administrativo al representante legal de la **CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A.S.**, o a su apoderado debidamente constituido o a la persona que esta autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011, "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo."

**Artículo 3.-** Comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, a los municipios de Ibagué, Armero, Mariquita, Honda, Cambao, Libano, Murillo, La Esperanza en los departamentos del Tolima y Caldas y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios.

**Artículo 4.-** Publicar el presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 5.-** 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 \_\_\_\_\_

  
**CÉSAR AUGUSTO REY ÁNGEL**

Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó: Lili Yulieth Robledo Palacios / Contratista DBBSE MADS

Revisó: Yenny Paola Lozano Romero / contratista DBBSE MADS

Revisó: Ricardo Rivera Rodríguez/ Profesional Especializado de la DBBSE – MADS

Revisó: Rubén Darío Guerrero Useda/ Coordinador Grupo GIBRFN

Revisó: Myriam Amparo Andrade H./ Revisora Jurídica de la DBBSE MADS

Concepto técnico: No. 48 del 15 de junio de 2018

Expediente: SRF-00458

Resolución Por medio de la cual se niega una solicitud de sustracción definitiva un área de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones

Proyecto: Unidades funcionales UF-4 y UF-5.1 del contrato de concesión bajo esquema de APP No. 088 del 2015

Solicitante: CONCESIONARIA ALTERNATIVAS VIALES S.A. S