

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. **0777**(**17 AGO 2023**)

"Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora del Río Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622"

LA MINISTRA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En ejercicio de sus facultades legales y constitucionales, especialmente las conferidas en el numeral 18 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, en los numerales 14 del artículo 2° y 8 del artículo 6° del Decreto Ley 3570 de 2011 y en el párrafo 3° del artículo 204 de la Ley 1450 de 2011, con fundamento en el procedimiento reglamentado por la Resolución 1526 de 2012, y

CONSIDERANDO

I. ANTECEDENTES

Qué, mediante los **radicados No. E1-2022-04498 del 10 de febrero de 2022** (VITAL 4800090145029922001) y **No. E1-2022-06162 del 22 de febrero de 2022**, la sociedad **DOBLE CALZADA ORIENTE S.A.S.** con **NIT. 901.450.299-3**, solicitó la sustracción temporal y definitiva de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora del Río Nare¹, para el desarrollo del proyecto *"Construcción de la Doble Calzada de Oriente DCO, unidad funcional 1 abscisas (K1+700 al K7+570) y establecimiento de nueve zonas de disposición de material de excavación (ZODME)"* en los municipios de Envigado, El retiro y Río Negro (Antioquia).

Que, verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos por la Resolución 1526 de 2012, norma que regía para aquel momento, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió el **Auto No. 065 del 07 de abril del 2022**, mediante el cual dispuso dar apertura al expediente **SRF 622** e iniciar la evaluación de la solicitud de sustracción definitiva y temporal.

Que el mencionado acto administrativo fue notificado mediante correo electrónico el día 07 de abril del 2022 y, al no proceder recursos en su contra, quedó ejecutoriado el día 08 de abril del 2022.

Que, por medio de los **radicados No. E1-2022-14918 del 03 de mayo de 2022**, **E1-2022-15764 del 10 de mayo de 2022** y **E1-2022-16628 del 16 de mayo de 2022**, el señor **JOHN ALEXANDER PINZÓN RESTREPO** solicitó ser reconocido como tercero interviniente dentro del procedimiento administrativo de sustracción de un área de la Reserva Forestal protectora del Río Nare.

¹ Declarada a través del Acuerdo No. 031 de 1971, aprobada mediante Resolución ejecutiva No. 024 de 1971

"Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Río Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622"

Que, los días **12 y 13 de mayo de 2022**, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos practicó una visita técnica al área solicitada en sustracción.

Que, mediante el **radicado No. 2022-E1-018894 del 06 de junio de 2022**, el señor JOHN ALEXANDER PINZÓN RESTREPO remitió información técnica, a efectos de que fuera tenida en cuenta dentro del trámite de sustracción.

Que, a través de **Auto No. 172 de 13 de junio de 2022**, este Ministerio reconoció al señor JOHN ALEXANDER PINZÓN RESTREPO, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.026.580.086, como TERCERO INTERVINIENTE dentro el trámite de sustracción y, en consecuencia, ordenó incorporar a la evaluación la información que allegó mediante los radicados No. E1-2022-14918 del 03 de mayo de 2022, E1-2022-15764 del 10 de mayo de 2022 y E1-2022-16628 del 16 de mayo de 2022.

Que el mencionado acto administrativo fue notificado al señor Pinzón el día 16 de junio del 2022, mediante los correos electrónicos procansal@gmail.com y alexander.pinzon@cohenabogados.com.co. Al no proceder recursos en su contra, quedó ejecutoriado el día 17 de junio del 2022.

Que, adicionalmente, fue comunicado a la sociedad el 12 de septiembre de 2022, a través del correo electrónico comunicaciones@doblecalzadaoriente.com

Que, por medio del **Auto No. 255 del 26 julio de 2022**, este Ministerio recogió las conclusiones técnicas de la visita practicada los días 12 y 13 de mayo y requirió a la sociedad **DOBLE CALZADA DEL ORIENTE S.A.S.** para que, dentro del término de tres (3) meses contados a partir de su ejecutoria, presentara información necesaria para decidir de fondo la solicitud de sustracción.

Que el mencionado acto administrativo fue notificado a la sociedad el día 27 de julio del 2022, mediante los correos electrónicos procansal@gmail.com y sgutierrez@doblecalzadaoriente.com.

Que, adicionalmente, fue notificado al señor JOHN ALEXANDER PINZÓN RESTREPO el día 27 de julio del 2022, mediante los correos electrónicos alexander.pinzon@cohenabogados.com.co y procansal@gmail.com

Que, al no proceder recursos en su contra, el Auto 255 de 2022 quedó ejecutoriado el 28 de julio de 2022.

Que, encontrándose de plazo otorgado, mediante **radicado No. 2022E1026447 del 29 de julio de 2022** (VITAL No. 3500090145029923001), la sociedad **DOBLE CALZADA ORIENTE S.A.S.** remitió la información requerida a través del Auto 255 de 2022.

II. FUNDAMENTOS TÉCNICOS

Que, en ejercicio de la función establecida en el numeral 3° del artículo 16 del Decreto Ley 3570 de 2011, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos rindió el **Concepto Técnico No. 27 del 23 de mayo del 2023**, a través del cual evaluó la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora del Río Nare, para el desarrollo del proyecto "*Construcción de la doble calzada de oriente DCO, unidad funcional 1 abscisas (k1+700 al k7+570) y establecimiento de nuevas zonas*

"Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Río Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622"

de disposición de material de excavación (ZODME) " en los municipios de Envigado, El retiro y Río Negro (Antioquia).

Que del referido concepto técnico se extraen las siguientes consideraciones:

"(...) 3. CONSIDERACIONES

La sociedad DOBLE CALZADA ORIENTE S.A.S., solicitó la sustracción de 44,8 hectáreas, de las cuales, 18,5 hectáreas de manera temporal y 26,3 hectáreas de manera definitiva, de la Reserva Forestal Protectora del Río Nare para el desarrollo del proyecto "Construcción de la Doble Calzada de Oriente DCO, unidad funcional 1 abscisas (K1+700 al K7+570) y establecimiento de nueve zonas de disposición de material de excavación (ZODME)".

A partir del soporte técnico allegado por la sociedad DOBLE CALZADA DEL ORIENTE S.A.S, se tienen las siguientes consideraciones:

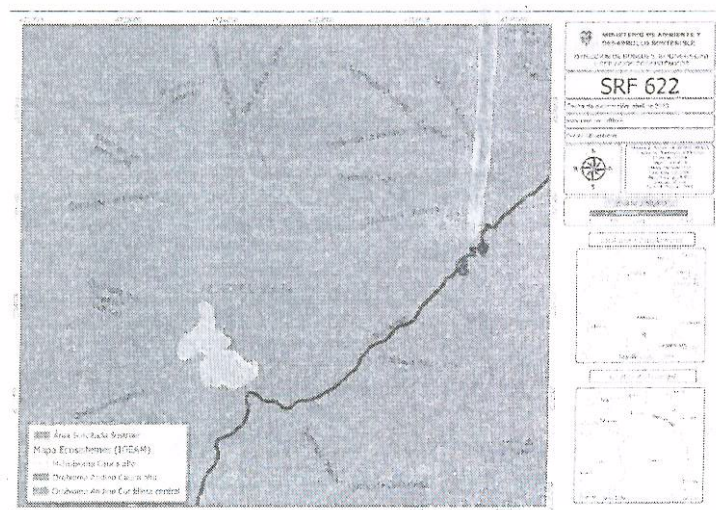
Se resaltan a continuación los objetivos de conservación del área de reserva forestal, los cuales definen su efecto protector:

- Proteger, conservar y restaurar los ecosistemas andinos y subandinos que aún existen en la zona.
- Proteger las subcuencas hidrográficas que conforman la cuenca del Río Nare, dentro de la Zona Forestal Protectora a fin de garantizar la calidad y cantidad de los flujos hídricos hacia los embalses de Piedras Blancas y La Fé.
- Proteger las áreas de recarga de acuíferos, a fin de asegurar el suministro de agua de las poblaciones que se abastecen de ellas.
- Proteger el hábitat de especies de flora y fauna existentes en el área que se encuentran en algún grado de amenaza, se encuentran vedadas o que son endémicas de la región, tales como el *Quercus humboldtii*, *Couepia platycalyx* *Licania cabreræ*, *Licania salicifolia*, *Dicksonia sellowiana*, *Talauma spinalii*, *Cedrela montana*, *Meliosma antioquiensis*, entre otras.

A. De acuerdo con los objetivos de conservación de la Reserva Forestal, mencionados con anterioridad, se identifica lo siguiente:

- Proteger y conservar los ecosistemas andinos y subandinos: El área objeto de solicitud incluye los ecosistemas andinos objeto de conservación de la reserva, denominado ecosistema Andino, conformado por el Orobioma Andino Cauca Alto (Ver Fig.51).

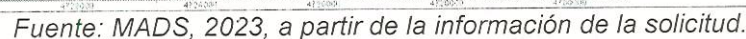
Dicho ecosistema, es caracterizado por una alta transformación y alteración debido a actividades antrópicas, por lo cual la fragmentación y reducción de hábitats por cuenta de una potencial sustracción, se vería reflejado en la continuación de la disminución de estos ecosistemas andinos; por lo tanto, se considera que es fundamental la permanencia y protección de estas áreas, como estrategia de conservación in-situ del ecosistema en mención.



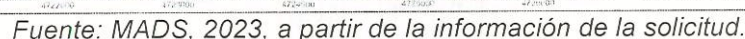
Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud.

Fig. 51. Relación espacial entre el Área solicitada en sustracción y ecosistemas de conservación de la RFPRN.

- Proteger las subcuencas hidrográficas que conforman la cuenca del Río Nare: El área objeto de solicitud presenta un sistema hídrico conformado por cuencas hidrográficas tales como Quebrada Chuscalito - Tupia, Quebrada Espíritu Santo, Quebrada Espíritu Santo - Embalse La Fé, Quebrada Las Palmas, abastecedoras del Río Negro, el cual es la fuente principal del Río Nare, por lo que estas cuencas son objeto de protección para la reserva, fundamentales para la conservación hídrica, y de importancia en el suministro de agua a nivel local y regional (Ver Fig.52).



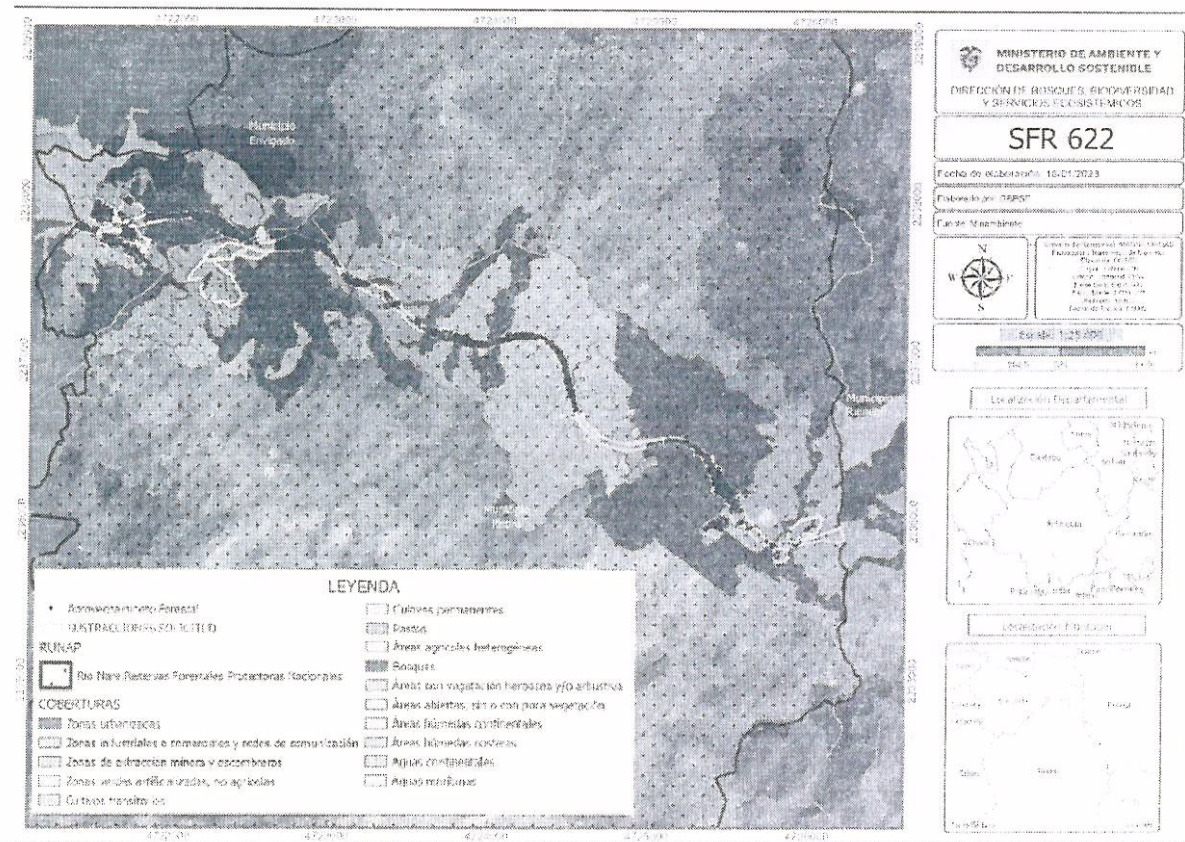
- Proteger la recarga de acuíferos: Otro de los objetivos de conservación se relaciona con las zonas de recarga de acuíferos que involucra al recurso hidrogeológico de especial interés para la reserva forestal. El área de interés se encuentra en su parte Noroeste sobre zonas de recarga de acuíferos en un total de 44,71 hectáreas, por lo cual estas áreas están incluidas en el objetivo de protección como medida de aseguramiento del recurso hídrico para las poblaciones que se abastecen de ella. (ver fig. 53)



F-M-INA-46: V2 - 25/05/2023
Página 4 | 25

“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Rio Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”

- Proteger los hábitats faunísticos y florísticos y mantener de la conectividad e integración de los ecosistemas: El área en solicitud presenta coberturas de vegetación natural y seminatural de gran importancia por ser reductos de bosque fragmentado, bosque de galería y vegetación secundaria. Así mismo, la situación de fragmentación del bosque natural, hace que tomen importancia otras coberturas vegetales presentes como plantaciones forestales y áreas de pastos arbolados y enmalezados, los cuales constituyen lugares de paso, que complementan el sostenimiento de las especies tanto florísticas como faunísticas y permiten la conectividad entre parches existentes (ver fig. 54).



Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud.

Fig. 54. Relación espacial entre el área solicitada en sustracción y área de influencia indirecta respecto a coberturas y aprovechamiento forestal dentro de ASS de la RFRPN.

B. De conformidad con los aspectos técnicos del proyecto, se expone la realización de una doble calzada, donde se plantea que, dentro de las áreas solicitadas en sustracción de manera temporal y definitiva, se desarrollan las siguientes actividades: Una primera fase de pre-construcción, donde se relacionan obras de instalación de materiales de construcción e instalaciones temporales. Una segunda fase de construcción, donde se planifican obras de desmonte y limpieza del corredor vial, movilización de equipos, demolición de infraestructura, remoción de coberturas vegetales, excavaciones y nivelación de la zona, construcción de vías industriales, construcción de puentes y viaductos, zonas de retornos, construcción de obras hidráulicas, peaje y edificaciones, manejo de taludes, almacenamiento de material de construcción y sobrantes de excavación y conformación de zonas de depósito ZODMES. Por último, la fase de desmantelamiento y restauración, la cual contempla demolición de infraestructura temporal y actividades de recuperación ambiental.

De acuerdo con el contexto anotado anteriormente, una vez materializadas cartográficamente las áreas objeto de solicitud de sustracción en relación al proyecto, se establece que, ante un cambio en el uso del suelo debido a una potencial sustracción del área en mención, se generaría una intervención lineal dividiendo en dos partes la Reserva Forestal Protectora del Río Nare, lo cual genera un fraccionamiento del polígono sur del área protegida, creándose un polígono alterno (ver Fig. 55). Debido a la actual fragmentación de los bosques, esto producirá un mayor desfavorecimiento en cuanto a la integridad del área protegida misma y un mayor deterioro en los atributos de los hábitats, en estructura, composición, por aislamiento de poblaciones tanto vegetales como animales, cambios en el microclima (y demás cambios reconocidos por la construcción de vías), que repercuten en el

objeto protector de esta parte de la reserva forestal, e iría en contravía con sus objetivos de conservación. Se quiere dejar expreso que, ante un potencial cambio de uso del suelo por una sustracción, se afectarán más zonas de la reserva forestal, aspectos que se ahondarán más adelante.



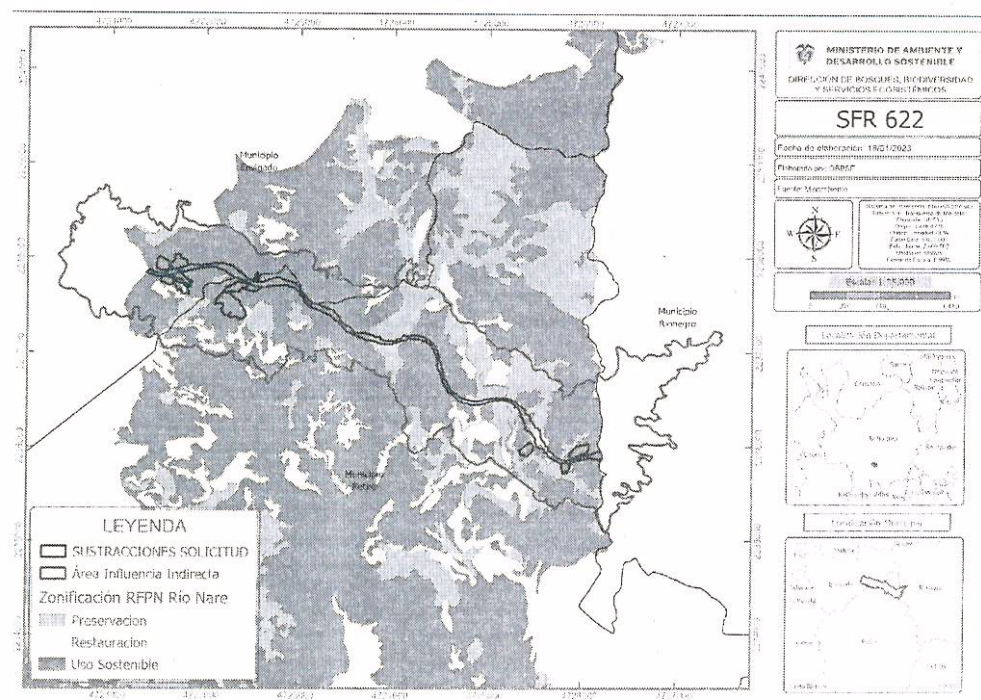
La Reserva Forestal Protectora representa áreas de alta relevancia para la protección de suelos y las cuencas hidrográficas de interés regional, para lo cual, las zonas de preservación (4,6 ha solicitadas en sustracción) son destinadas para “todas aquellas actividades de protección, regulación, ordenamiento, control y vigilancia, dirigidas al mantenimiento de los atributos, composición, estructura y función de la biodiversidad evitando la intervención humana y sus efectos”. Esto es significativo, debido a que de acuerdo con el análisis florístico y faunístico del área de interés, se observa una riqueza biológica alta a media de acuerdo los índices de riqueza específica en cada una de las coberturas, de modo que, la preservación de esta composición asegura procesos de interacción, y por ende, se encuentra garantizando la **representatividad de especies y integridad ecológica de los ecosistemas**.

De otra parte, las zonas de restauración (3,3 ha solicitadas en sustracción) son áreas dedicadas a “Actividades de restablecimiento y rehabilitación de ecosistemas, manejo, repoblación, reintroducción o trasplante de especies silvestres nativas y enriquecimiento y manejo de hábitats, dirigidas a recuperar la composición de estructura y función. Además, contempla las actividades de investigación y monitoreo ambiental que aumenten la información, el conocimiento, el intercambio de saberes frente a temas ambientales (...)”. Si bien, dentro del ASS, las áreas de preservación y restauración son inferiores a las áreas destinadas para uso sostenible (36,7 ha), la mayoría del área solicitada requiere aprovechamiento forestal con más de 11000 individuos, abarcando casi la totalidad del área solicitada (ver fig. 56), lo cual genera deterioro en relación con la pérdida de reductos de coberturas vegetales.

Si bien, el área se encuentra inmersa en una matriz de uso sostenible, con coberturas seminaturales, se deben orientar a cambios que fomenten la conectividad entre parches de bosque, y actividades encaminadas a la conservación de los atributos y servicios ecosistémicos que preste la reserva.



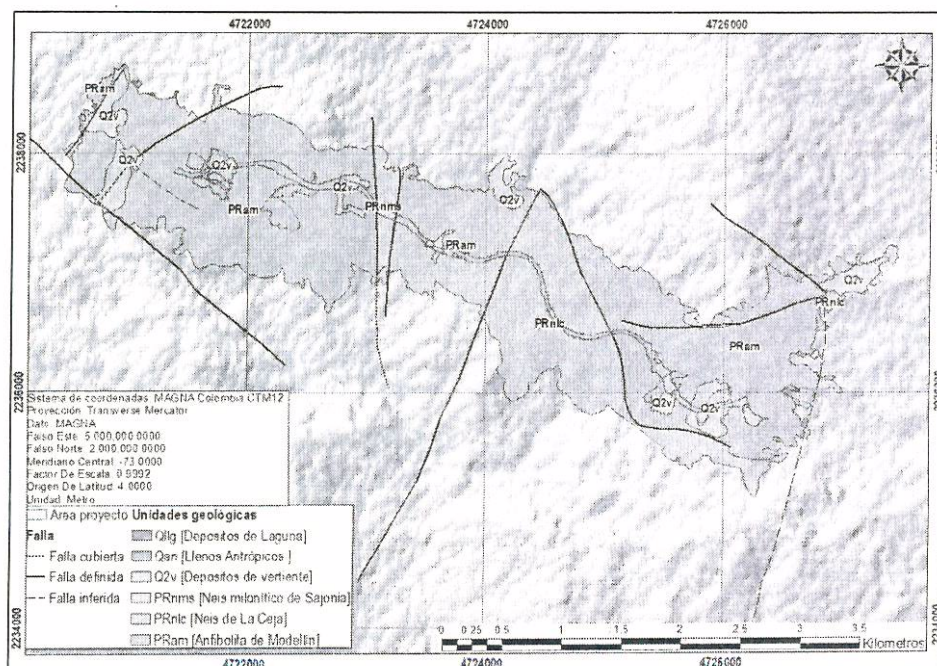
“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Río Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”



Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud.

Fig. 56. Área solicitada en sustracción y área de influencia indirecta respecto la zonificación ambiental de la Reserva Forestal Protectora del Río Nare

- C. Desde el componente Físico, en el área de interés se observa un predominio de las Anfibolitas de Medellín (PRam), que abarcan el 68.85% del área, seguido de los Neís De La Ceja con un 19.29%, los depósitos de vertiente con un 9.86% y los Neís miloníticos de Sajonia con un 1.9%. Esta zona ha sido influenciada por procesos de diastrófico durante los diferentes pulsos de la orogenia andina, que han generado un fallamiento en las rocas, por lo que se pueden observar numerosas fallas definidas y algunas cubiertas, siendo algunos de los contactos coincidentes con el trazado de estas fallas; de igual manera, las diaclasas también muestran una dirección preferencial que coincide con los trazos de las fallas. En el área, los depósitos presentes como lo son los flujos, conos y coluviones compuestos principalmente por detritos heterogéneos, son indicativos de los procesos de erosión y meteorización que han ocurrido en la zona.



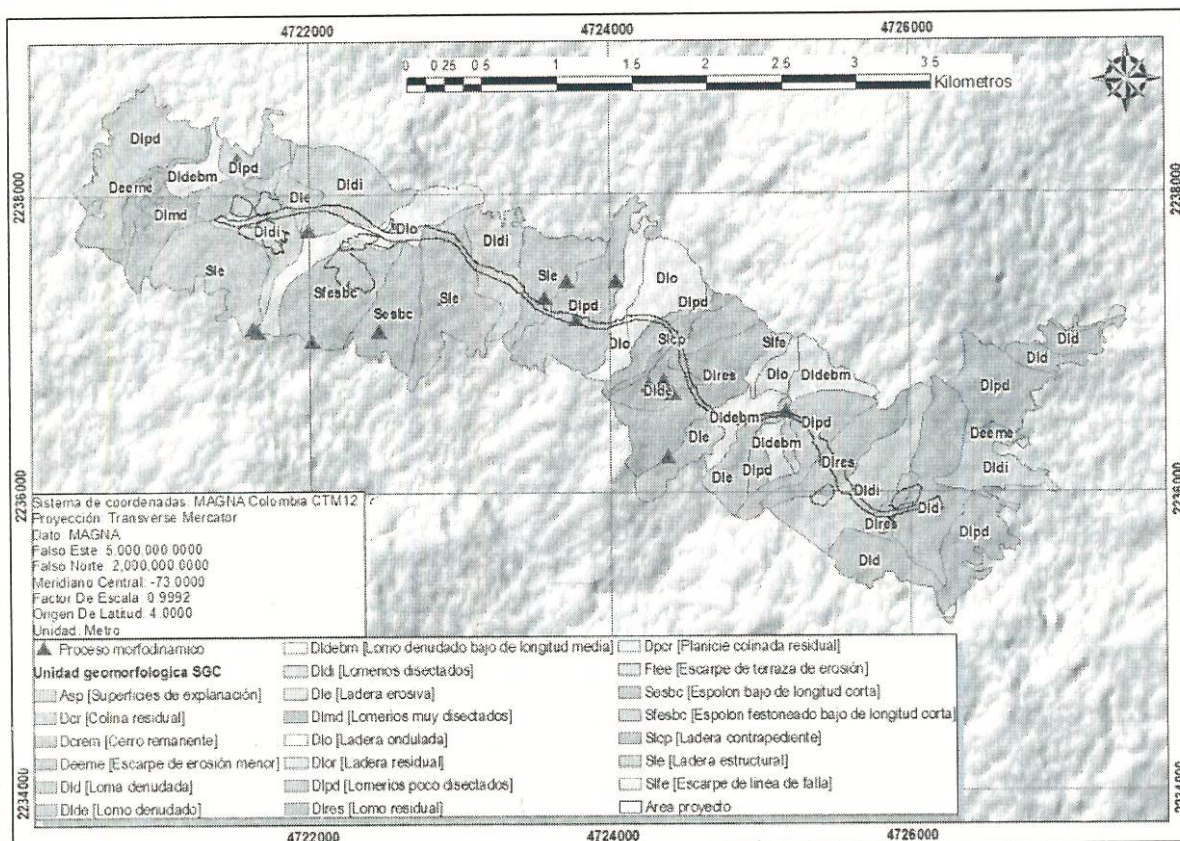
Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud.

Fig 57. Unidades geológicas del área de estudio

“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Rio Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”

Por lo anterior, el área presenta características geomorfológicas que indican la intensidad de los procesos de meteorización y erosión que han actuado y modelado la zona, resaltando que más del 80% del área está cubierta por pendientes ligeramente escarpadas a ligeramente empinadas, lo cual deriva en unidades geomorfológicas presentes como laderas residuales, lomas erosivas y lomeríos residuales, que son resultado del alto grado de disección de los drenajes. Estas características denotan una prevalencia del ambiente denudacional, donde los procesos geomorfológicos han sido activos, tal como lo evidencian los 19 procesos morfodinámicos reportados, asociados en su mayoría a las anfíbolitas de Medellín, que es la unidad dominante en el área, cuya exposición facilita los procesos de meteorización; en consecuencia, se reconoce que el área es susceptible a procesos de remoción en masa y erosión.

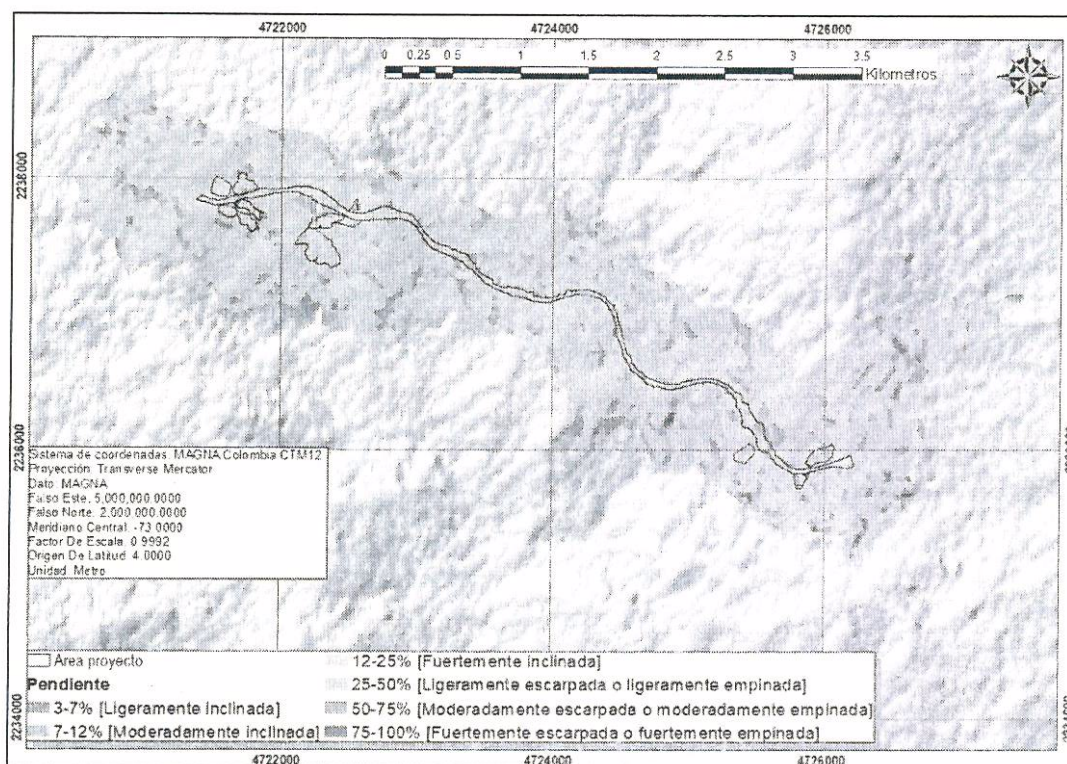
Asociado a lo anterior, según la información presentada por el peticionario, tanto en el ASS como en las áreas de influencia, el uso potencial del suelo de mayor predominancia es el 6p-2 con un 50.94%, suelos caracterizados presentar pendientes altas y en consecuencia susceptibles a procesos erosivos, además de presentar baja fertilidad, lo que repercute en la disminución de procesos de regeneración natural del área en áreas con mayor pendiente. También, se presentan los suelos de tipo 7pc-1 y 7pc-2 con un 10.53%, distinguidos por ser suelos destinados a la conservación y regulación hídrica; y en un 9.23% del área solicitada se presentan suelos de tipo 8p-1 y 8pe-1, suelos destinados a la preservación y protección de los recursos naturales, así como la protección de cuencas.



Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud.

Fig 58. Unidades geomorfológicas del área de estudio

“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Río Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”



Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud.

Fig 59. Pendientes área de estudio

En consideración con lo anteriormente expuesto y para cumplir con los objetivos de conservación de la Reserva Forestal Protectora del Río Nare, se debe evitar la exposición de estas áreas a los procesos de meteorización y erosión, especialmente las anfibolitas de Medellín que prevalecen en la región (Figura 57). En este caso, la exposición del suelo, combinada con cambios en la pendiente del terreno, también presente en el área, puede desencadenar procesos erosivos, como la erosión laminar, la formación de surcos, barrancos o cárcavas, e incluso movimientos en masa, que pueden acrecentarse en las zonas superiores de los cortes del terreno o zonas de exposición del suelo. Por tal motivo, desde el componente físico, se evidencia la necesidad que el área cuente preferencialmente con coberturas vegetales que eviten la exposición de los suelos y las unidades geológicas presentes, a los efectos directos de la meteorización para evitar un aumento de procesos geomorfológicos.

- D. En cuanto al recurso hídrico, la Reserva Forestal Protectora del Río Nare, es una figura de importancia ambiental de escala regional, debido a que presenta fuentes hídricas de tipo permanente e intermitentes, siendo la quebrada La Marta, la quebrada las Palmas y su afluente la quebrada Espíritu Santo, **abastecedoras** de la represa La Fe, ubicada hacia el sur del área de influencia, una de las principales fuentes de agua para el Río Negro, y a su vez para el Río Nare, lo cual define parte de la dinámica hídrica de esta zona en evaluación. Su importancia radica en que estas áreas de la reserva forestal representan un recurso fundamental para el abastecimiento de agua de todo el Valle de Aburrá y áreas aledañas. Esto evidencia la importancia del recurso hídrico como uno de los principales **beneficios ambientales** que aporta la zona donde se encuentra ubicada el área en solicitud de sustracción (ver fig. 60).

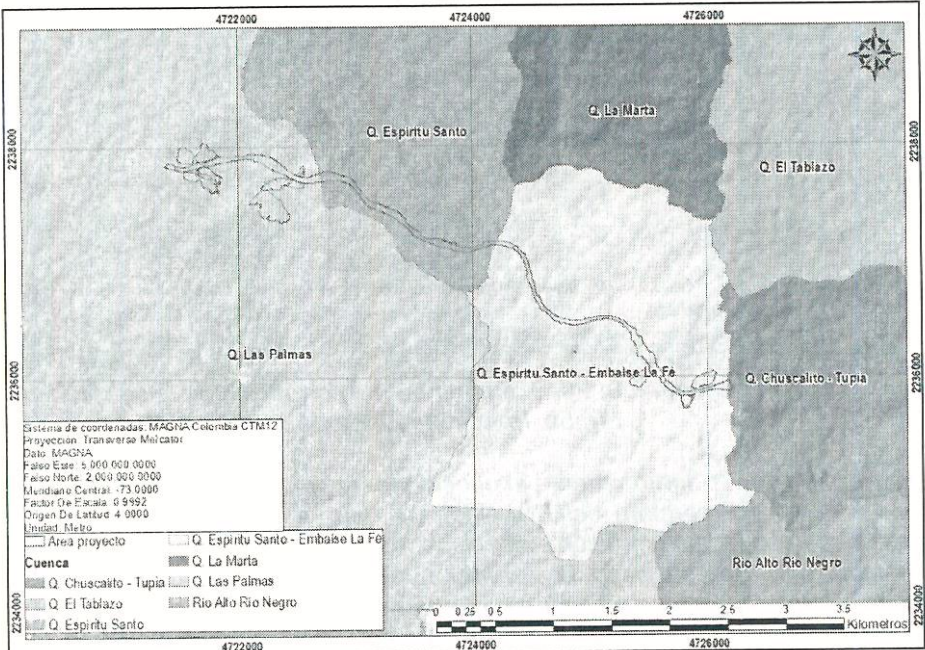
Detalle de lo anterior, el área presenta una hidrografía de tipo dentrítico a subparalelo, resultado de las características geológicas y geomorfológicas que definen un paisaje muy disectado. Las geoformas de origen denudacional que predominan en la zona, son recorridas por drenajes intermitentes y permanentes que moldean la dinámica hídrica superficial, la cual fluye **principalmente hacia el Embalse La Fe, en porcentajes del 98.8%** del área de influencia directa y un 67.8 % del área de influencia indirecta, como se muestra en la fig. 61.

Así mismo, es importante enaltecer que, el cauce de la quebrada Espíritu Santo, cuya cuenca cubre el 55% del área de influencia directa y el 42,5 % del área de influencia indirecta (ver tabla 57), está **controlada estructuralmente** por una de las múltiples fallas que afectan la zona (sin denominación) (con orientación noroeste – sur este) (ver fig.60). De ello se reconoce que, el cauce de la quebrada

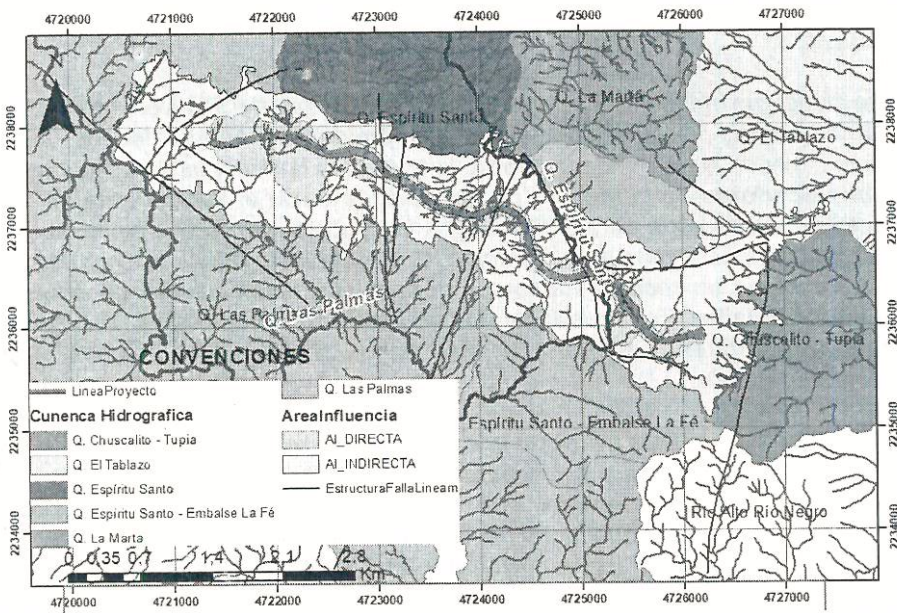
“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Rio Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”

Espíritu Santo como recolector de la escorrentía y uno de los principales aportantes del Embalse La Fe, interactúa con las aguas subsuperficiales y subterráneas que fluyen hacia la falla, y que a su vez funciona como una zona de descarga. Aunado a lo anterior, el restante 44,7% del área de influencia directa y el 25,3% del área de influencia indirecta, se encuentra dentro de la cuenca de la quebrada Las Palmas, que a su vez, descarga sus aguas en la quebrada Espíritu Santo, antes de llegar al Embalse.

De aquí que es relevante para la presente evaluación poner en evidencia y resaltar que, la zona donde se ubica el área solicitada en sustracción, está relacionada directamente con las zonas de recarga y descarga de las cuencas aportantes del recurso hídrico para el **Embalse La Fe**, protegidas por la reserva forestal, por lo que dicha protección debe permanecer indemne, a fin de garantizar la calidad y cantidad del recurso hídrico como **beneficio ambiental** en la región.



Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud.
 Fig 60. Cuencas Hidrográficas en el área solicitada en sustracción.



Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud.
 Fig 61. Relación de las principales cuencas presentes en las áreas de influencia directa e indirecta

“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Río Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”

Área de influencia	Cuenca	Área Ha	Porcentaje %
Directa	Quebrada Las Palmas	77.5	44.7
Indirecta	Quebrada Las Palmas	298.0	25.3
Directa	Quebrada Espíritu Santo	95.3	55.0
Indirecta	Quebrada Espíritu Santo	499.7	42.5
Directa	Quebrada Chuscalito	0.4	0.2
Indirecta	Quebrada Chuscalito	379.0	32.2

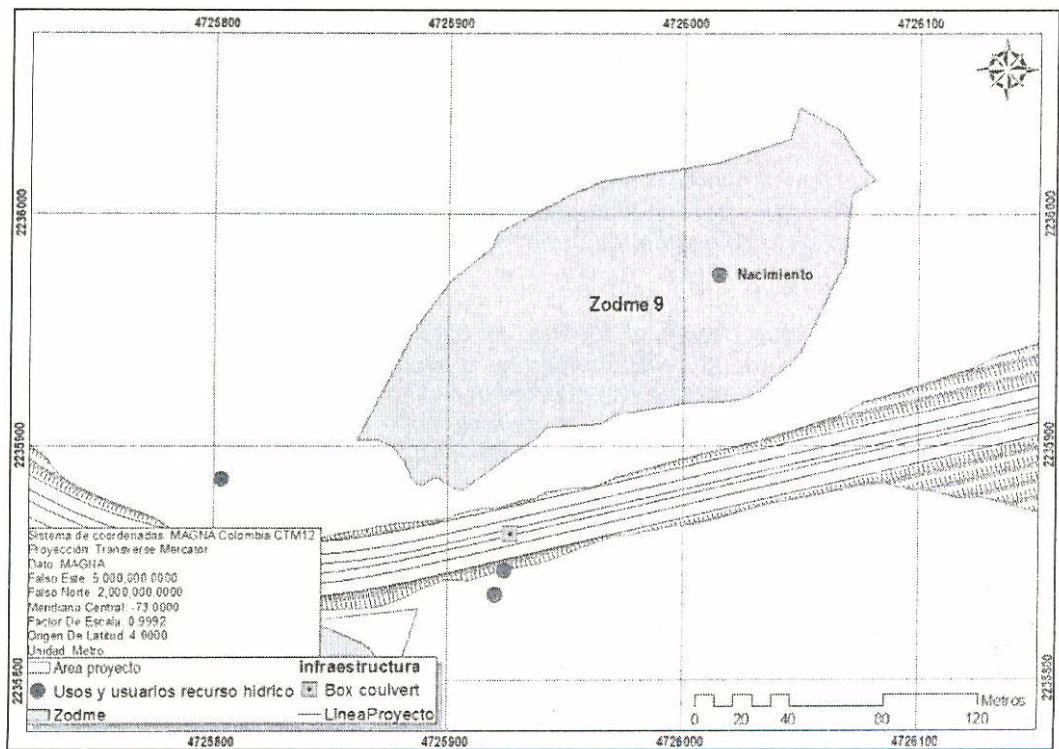
Tabla 57. Porcentaje de las áreas de influencia directa e indirecta para las cuencas presentes en el área.

Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud. Radicado No. 2022E1026447 del 29 de julio de 2022 - Concesión Doble Calzada de Oriente S.A.S. – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2022.

Área de influencia		Total
Directa	Embalse la Fe	99.8
Indirecta		67.8
Directa	Quebrada Chuscalito	0.2
Indirecta		32.2

Tabla 58. Porcentaje de las áreas de influencia directa e indirecta que fluyen hacia el Embalse La Fe Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud. Radicado No. 2022E1026447 del 29 de julio de 2022 - Concesión Doble Calzada de Oriente S.A.S. – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2022.

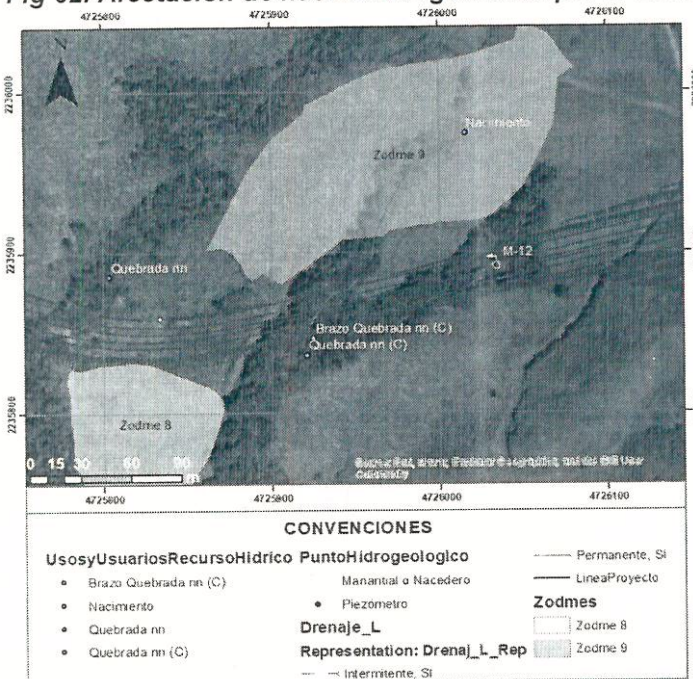
En concordancia con la realidad del área como se ha expuesto, el peticionario indica que “Con la materialización de las obras se realizará una intervención sobre flujos hídricos” lo cual supone una intervención directa sobre fuentes hídricas. Uno de los ejemplos puntuales, es el caso del Zodme 9, el cual está ubicado sobre un nacimiento perenne (como se muestra en la Figura 62), lo que generaría una afectación permanente sobre el mismo, sumado a que este es uno de los afluentes de la quebrada Espíritu Santo y que además aguas abajo, a una distancia menor a 10 metros de la zona de influencia directa, se encuentran dos puntos de usos y usuarios relacionados con la agricultura y la pesca, los cuales serían afectados de manera permanente (ver Figura 63).



“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Río Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”

Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud.

Fig 62. Afectación de nacimiento generada por el Zodme 9



Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud.

Fig 63. Usos agrícolas y pesca que se verían afectados por la afectación del nacimiento y el posible aumento en la sedimentación.

Ahora bien; desde el recurso hidrogeológico, la zona se encuentra dividida en 6 unidades hidrogeológicas, las cuales se componen por rocas ígneas, metamórficas y depósitos cuaternarios que se encuentran fuertemente fallados y fracturados, de lo que se deriva que la porosidad presente en el área sea de tipo secundaria, formada por la interconexión entre múltiples fallas, fracturas y diaclasas. Estas unidades son clasificadas conceptualmente como acuitardos y acuícludos, no obstante, desde el punto de vista funcional, los acuitardos presentes en el área corresponden a **unidades acuíferas fracturadas** que, aun cuando se les categoriza como de baja permeabilidad, están asociadas al sistema de estructuras presentes en las unidades geológicas mencionadas anteriormente, cubriendo el 83% del área de influencia directa y el 88% del área de influencia indirecta (ver tabla 59 y 60).

Evidencia de la dinámica de un sistema de acuíferos fracturados conforme lo expresado anteriormente, es la presencia de 26 puntos de agua subterránea inventariados por el usuario, dentro de los cuales se encuentran 16 manantiales y 6 piezómetros, siendo el manantial M-04 el único con un uso de tipo doméstico; el resto de los manantiales según lo indicado por el usuario no son usados por la comunidad; sin embargo, son parte de la dinámica hidrogeológica local aportando caudal a los drenajes superficiales de la zona. En el caso de los piezómetros, fueron construidos por el usuario para labores de monitoreo ambiental.

Es importante destacar que, frente al reporte de estos manantiales, no se identifica un patrón de distribución espacial claro, que se relacione con las unidades hidrogeológicas, fallas o cabeceras de los drenajes, lo cual es indicativo de la existencia de una dinámica hídrica mucho más compleja entre las aguas subterráneas y las aguas superficiales, dinámica que se sucede en toda el área. A pesar de ello, no se cuenta con información al detalle suficiente para ahondar sobre este análisis, ya que no se relaciona con estructuras cartografiadas en el estudio, no obstante, se reconoce esta complejidad como parte de las dinámicas hídricas en las cuencas de las Q. Espíritu Santo y La Palma.

Conforme lo anterior, es importante reconocer que, en este tipo de dinámicas hidrogeológicas fracturadas, confluyen una serie de componentes que funcionan articulada y sistemáticamente, donde se incluye la vegetación, el suelo y las estructuras geológicas. En estas dinámicas, las zonas de recarga están relacionadas con los suelos que cubren la roca fracturada, que permiten que el agua penetre, se almacene y fluya por el sistema de fracturas. Por esto, es de gran importancia dejar expreso que, para efectos de la protección del recurso hídrico y su oferta hacia el embalse, se debe tener en cuenta también, sobre la necesidad de la permanencia o restauración de la cobertura vegetal que permita reducir los tiempos de escorrentía e infiltración, ya sea ante la escorrentía por precipitaciones o por la subsaturación



“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Rio Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”

de los suelos, cuyos flujos permiten el llenado de las estructuras fallas, fracturas, diaclasas, etc., las cuales funcionan como poros secundarios por donde fluye y se almacena agua (en mayor magnitud en materiales triturados de fallas), y que bajo el control de las presiones hidráulicas del sistema, ocasiona una descarga controlada hacia el sistema hídrico superficial, permitiendo la permanencia de caudales. En este sentido, la intervención en cualquiera de estos elementos: vegetación, suelos y roca, como componentes del sistema hídrico complejo funcionando de manera sistemática, afectará directamente: la infiltración, los flujos, el almacenamiento en zonas de fallas, las presiones hidráulicas que permiten el funcionamiento de todo el sistema, la variación de los niveles freáticos, la surgencia de agua en los manantiales aguas arriba y abajo y en consecuencia los drenajes superficiales que se alimentan de los mismos.

Considerando que, los acuitardos constituyen el 100% de las unidades acuíferas productoras en el área, estas unidades y sus dinámicas son de vital importancia, ya que, por su interconexión, contribuyen significativamente al caudal de los drenajes superficiales que fluyen y alimentan el Embalse La Fe (ver Figura 3.8).

Nombre	Porosidad	AREA_HA	Porcentaje
Acuicludo Depósito de Vertiente	Primaria	26.3	15.2
Acuicludo Neis Milonítico de Sajonia	Secundaria	2.8	1.6
Acuitardo Anfibolita de Medellín	Secundaria	122.1	70.7
Acuitardo Neis de La Ceja	Secundaria	21.6	12.5
Total		172.8	100.0

Tabla 59. Porcentaje de las unidades hidrogeológicas presentes en el área de influencia directa
Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud. Radicado No. 2022E1026447 del 29 de julio de 2022 - Concesión Doble Calzada de Oriente S.A.S. – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2022.

Área de Influencia Indirecta			
Unidad Hidrogeológica	Porosidad	Área Ha	Porcentaje
Acuicludo	Primaria	0.0	0.0
Acuicludo Depósito de Vertiente	Primaria	74.1	9.3
Acuicludo Depósitos de Lagunas	Primaria	0.7	0.1
Acuicludo Neis Milonítico de Sajonia	Secundaria	15.2	1.9
Acuitardo Anfibolita de Medellín	Secundaria	554.6	69.5
Acuitardo Neis de La Ceja	Secundaria	154.0	19.3
Total		798.5	100.0

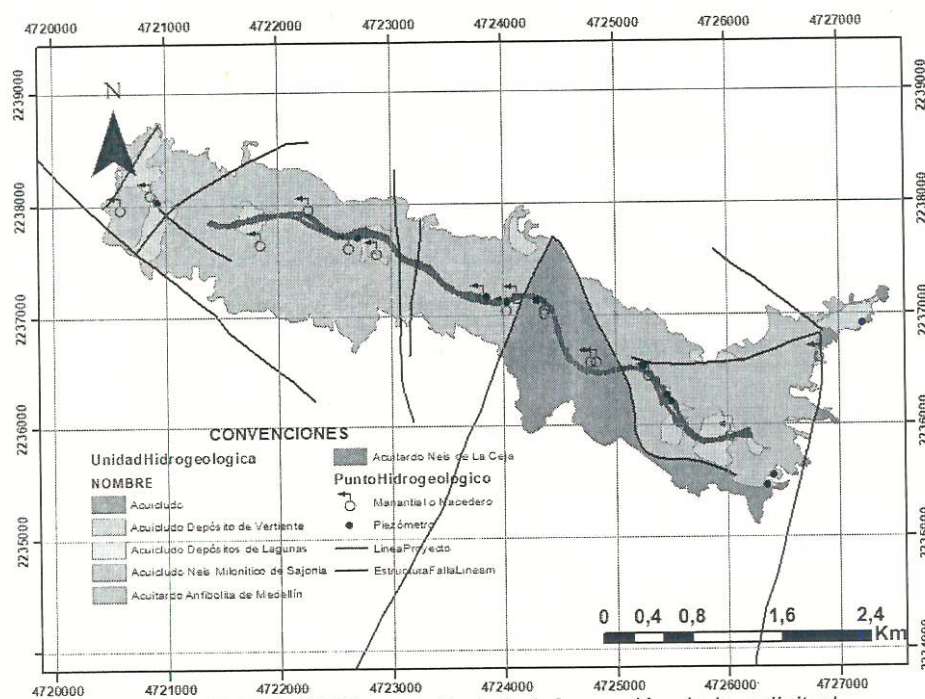
Tabla 60. Porcentaje de las unidades hidrogeológicas presentes en el área de influencia indirecta
Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud. Radicado No. 2022E1026447 del 29 de julio de 2022 - Concesión Doble Calzada de Oriente S.A.S. – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2022.

Área de influencia	Porosidad	Área Ha	Porcentaje %
Directa	Primaria	26.3	15.2
	Secundaria	146.5	84.8
Indirecta	Primaria	74.8	9.4
	Secundaria	723.7	90.6

Tabla 61. Porcentaje de las unidades hidrogeológicas presentes en el área de influencia indirecta
Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud. Radicado No. 2022E1026447 del 29 de julio de 2022 - Concesión Doble Calzada de Oriente S.A.S. – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2022.

“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Rio Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”

De acuerdo a lo anterior, la complejidad estructural del área, caracterizada por fallas, diaclasas y fracturas, que generan una interconexión entre los drenajes superficiales, manantiales, flujos subsuperficiales, zonas de recarga y zonas descarga, forman parte del ciclo hidrogeológico local y aunque la permeabilidad hidráulica de este tipo de unidades hidrogeológicas se considera como baja, es importante resaltar aquí que, en este tipo de dinámicas hidrogeológicas, los drenajes permanentes e intermitentes se mantienen y alimentan gracias a esta interconexión, característica que toma relevancia especialmente durante la temporada de sequía, cuando la reserva hídrica presente en las unidades acuíferas fracturadas aporta un caudal a los drenajes superficiales, lo que a su vez va a permitir el mantenimiento del recurso hídrico. Por lo anterior, las zonas de las cuencas abastecedoras del recurso hídrico relacionado con el embalse La Fe, donde se encuentra el área solicitada en sustracción, deben permanecer con un uso forestal por su carácter protector, tal como también se mencionó frente a la protección del suelo ante procesos morfodinámicos.



Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud.

Fig 64. Mapa Hidrogeológico

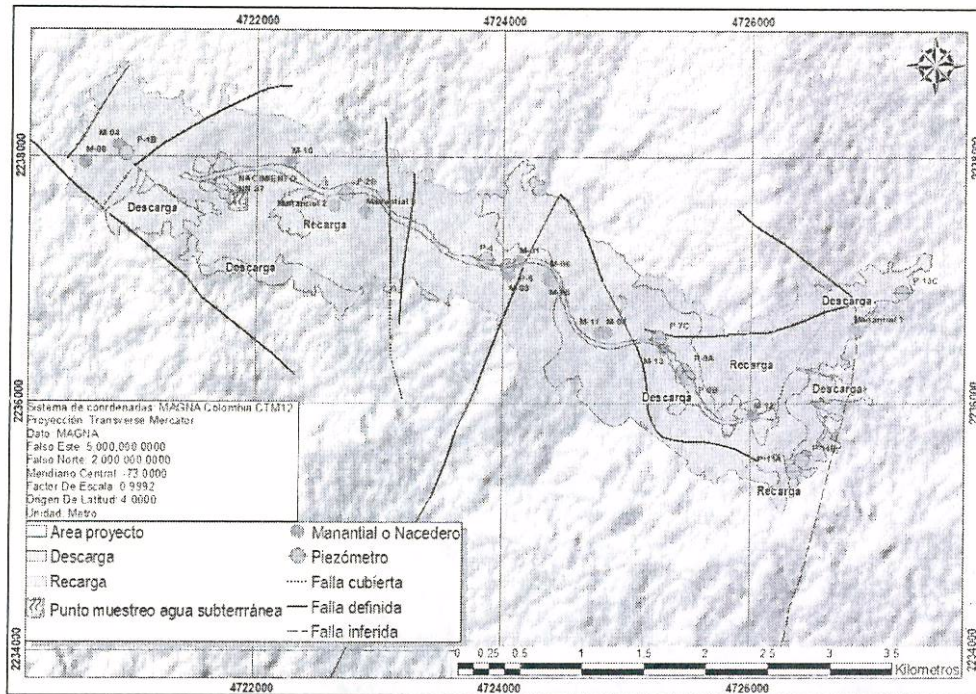
Asociado a las dinámicas hidrogeológicas expuestas anteriormente, en particular sobre las zonas de recarga como uno de los objetos de conservación de la reserva, estas se encuentran distribuidas sobre las unidades Acuitardo Anfibolitas de Medellín, Acuitardo Neis de la Ceja, Acuícludo Depósitos de Vertiente y Acuícludo Neis Milonítico de Sajonia, lo que se relaciona con un 71.2% para la zona de influencia directa y un 59% para la zona de influencia indirecta. De otra parte, la zona de descarga esta se encuentra distribuida sobre las unidades Acuitardo Anfibolitas de Medellín, Acuícludo Depósitos de Vertiente y Acuitardo Neis de la Ceja, lo que se relaciona con un 28.8 % para la zona de influencia directa y un 41 % para la zona de influencia indirecta como se muestra en la tabla 60.

Área de Influencia Directa		
TIPO ZONA	AREA HA	Porcentaje
Recarga	123.5	71.2
Descarga	50.1	28.8
Total	173.6	100.0

Área de Influencia Indirecto		
TIPO ZONA	AREA HA	Porcentaje
Recarga	471	59.0
Descarga	327.3	41.0
Total	798	100

Tabla 61. Porcentajes de las zonas de recarga y descarga del área de influencia directa e indirecta. Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud. Radicado No. 2022E1026447 del 29 de julio de 2022 - Concesión Doble Calzada de Oriente S.A.S. – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2022.

“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Río Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”



Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud.

Fig 65. Zonas de Recarga y Descarga.

Ahora bien, a pesar de que la zona de recarga no se encuentre concordante con la distribución de las unidades y estructuras geológicas y geomorfológicas, puede estar representando los flujos subsuperficiales relacionados con el suelo y la porosidad secundaria generada por las fallas, fracturas y diaclasas, recargando los acuitardos que sustentan los drenajes permanentes e intermitentes.

Sobre la zona de descarga, esta se encuentra principalmente asociada al cauce de la quebrada Espíritu Santo, lo cual evidencia del relacionamiento del sistema hídrico complejo, entre las fallas asociadas al cauce de este recurso hídrico, y los flujos superficiales, subsuperficiales y subterráneos aguas arriba.

Por todo lo expuesto anteriormente, el área evaluada en la Reserva Forestal Nacional Protectora del Río Nare permite **beneficios ambientales** relacionados con la oferta del recurso hídrico, que por las características hidrogeológicas e hidrológicas complejas e interconectadas que se identifican, se destaca la importancia de mantener para las áreas solicitadas, la figura de protección como reserva forestal.

- E. En cuanto al componente Biótico, según la información presentada por el peticionario, el área solicitada en sustracción se localiza dentro del gran bioma Orobioma del Zonobioma Húmedo Tropical, Orobioma Andino, en donde de conformidad con la metodología Corine Land Cover adaptada para Colombia, se identifican las unidades de cobertura terrestre, territorios artificializados, territorios agrícolas y áreas seminaturales con territorios de bosques fragmentados, vegetación de galería o Ripario, plantaciones forestales y vegetación secundaria.

El AII corresponde a territorios artificiales y seminaturales, lo cual muestra que el área ha venido siendo intervenida por procesos antrópicos. Las coberturas naturales de acuerdo con la clasificación en mención y a lo observado en la visita técnica, están representadas en bosques de galería; bosque fragmentado; vegetación secundaria o en transición, donde las tres coberturas muestran una diversidad alta según los indicadores (índices de Simpson y Shannon) calculados y expuestos en el estudio soporte de la solicitud. De igual manera, se muestra la presencia de algunas plantaciones forestales.

Ahora bien, específicamente para el área solicitada en sustracción se tiene que el 50% de la cobertura corresponde a áreas de pastos, el 47% a bosques y áreas seminaturales y el 3% correspondiente a urbanizaciones y extracciones mineras. En la figura 66, a partir de la utilización de la imagen PSB.SD (<https://www.planet.com>) de fecha marzo de 2023, se observa el contexto de las coberturas a lo largo de las áreas solicitadas en sustracción, en la cual se presentan áreas con bosques y algunas

“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Río Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”

desprovistas de él, no obstante se denota una matriz predominantemente boscosa o con vegetación baja.

Es de resaltar que la vegetación secundaria y los bosques presentes en el área, corresponden a vegetación Andina y Alto Andina, esto teniendo en cuenta que el área se encuentra en una zona con altitud que oscila entre los 2000 y 3000, ecosistemas incluidos en uno de los objetivos de conservación de la reserva el cual determina: “Proteger, conservar y restaurar los ecosistemas andinos y subandinos que aún existen en la zona.”.



Fuente: MADS, 2023, a partir de la información de la solicitud. imágenes satelitales marzo de 2023 PSB.SD (<https://www.planet.com>)

Fig. 66. Coberturas asociadas al área solicitada en sustracción definitiva y temporal de la Reserva Forestal Protectora del Río Nare.

Relacionado con las características florísticas, los bosques naturales andino y alto andinos presentes y estudiados en el área, cuentan con una diversidad media y alta según los índices calculados, que dan cuenta de la **representatividad de especies** del área en cuestión. De igual manera, corresponden a bosques en diferentes clases altimétricas y clasificación diamétrica que muestra bosques disetáneos y con alta heterogeneidad. En contraste con la alta diversidad, se presenta baja dominancia de especies y en su mayoría corresponden según el estrato arbóreo a latizales y brinzales, lo cual indica la resiliencia y la regeneración de la vegetación ante la intervención que se ha venido dando sobre ellos y que han generado la fragmentación existente. Es de resaltar que la alta precipitación entre 2000 y 2600 presente en la zona, favorece la regeneración espontánea, a pesar de la baja fertilidad de los suelos sobre laderas, factor importante a la hora de realizar en el área procesos de restauración.

Estos recursos boscosos, representan hábitats de importancia para la fauna silvestre, reconociendo sus características diferenciales, en cuanto a que el bosque de galería es el que mayor diversidad de especies de fauna presenta; la Vegetación secundaria presenta la mayor riqueza de especies de fauna silvestre y, por último, el bosque fragmentado está presentando una menor diversidad que puede ser derivada por ser la cobertura que presenta mayor intervención.

De las especies vegetales inventariadas, fueron identificadas siete especies, con categoría de veda como medida de conservación, tres del nivel nacional y cuatro regional (Ver Tabla, 62); reflejando el gran valor ecológico y el nivel de significancia del mantenimiento de estas especies en las coberturas asociadas al desarrollo del proyecto.

“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Rio Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”

Veda	Nombre común	Nombre científico	Familia	Nº Individuos
Nacional	Roble	<i>Quercus humboldtii</i>	FAGACEAE	80
Nacional	Sarro	Sarro	CYATHEACEAE	9
Nacional	Pino romeron	<i>Retrophyllum rospiglosii</i>	PODOCARPACEAE	1
Regional	Ubre de vaca	<i>Dussia macrophyllata</i>	FABACEAE	2
Regional	Olla de mono	<i>Eschweilera antioquensis</i>	LECYNTHACEAE	3
Regional	Platero	<i>Gaiadendron punctatum</i>	LORANTHACEAE	43
Regional	Cardenillo	<i>Ilex laurina</i>	AQUIFOLIACEAE	18
TOTAL				156

Tabla 62. Especies con algún grado de veda a nivel nacional y regional

Fuente: Tabla 30 del documento “SUSTRACCION TEMPORAL Y DEFINITIVA

DCO_INFO_ADICIONAL_VF” Radicado No. 2022E1026447 del 29 de julio de 2022 - Concesión Doble Calzada de Oriente S.A.S. – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2022.

Así mismo, dentro de la información presentada por el peticionario, se encuentra que de los 11031 individuos perteneciente a 57 familias que requieren aprovechamiento forestal en el marco de la solicitud de sustracción, 1 especie se encuentra según la UICN bajo la categoría En Peligro (EN) y 5 especies bajo la categoría de Vulnerable (VU), destacando a *Persea chrysophylla* como especie de alto peso ecológico en la comunidad por su representatividad. Esto nos indica que, ante la solicitud de sustracción, estos recursos ya sea como individuos o sus poblaciones, además de los hábitats que conforman y que componen una parte de la **representatividad de especies** del área protegida, se verían afectados ante un cambio de uso del suelo por una potencial sustracción.

UICN	Nombre Común	Nombre Científico	# de individuos
Peligro (EN)	Mulato	<i>Ilex pustulosa</i>	10
Vulnerable (VU)	Aguacatillo	<i>Persea chrysophylla</i>	166
	Cedrillo	<i>Brunellia subsessilis</i>	13
	Colorado	<i>Geissanthus kalbreyeri</i>	12
	Pino romerón	<i>Retrophyllum rospiglosii</i>	1
	Yolombo blanco	<i>Euplassa duquei</i>	2
Preocupación Menor (LC)		76 especies	8560
			8764

Tabla 63. Especies con algún grado amenaza de Extinción de Vida Silvestre

Fuente: Anexo 5. de la carpeta ANEXOS SD_ST_DCO_REQ. Radicado No. 2022E1026447 del 29 de julio de 2022 – Concesión Doble Calzada de Oriente S.A.S. – G&R Ingeniería y Desarrollo S.A.S., 2022.

En cuanto a la representatividad de las especies florísticas, se determina que las especies *Clusia ducoides*, *Clusia multiflora*, *Vismia guianensis*, *Vismia baccifera*, *Viburnum undulatum*, *Persea chrysophylla*, *Myrcia popayanensis*, indican un alto peso ecológico dentro de las coberturas de bosque de galería, bosque fragmentado y vegetación secundaria, que debido a su amplia distribución, riqueza y abundancia son pioneras en la regeneración natural del área.

Por otra parte, como resultado de la caracterización de la fauna, a partir de información primaria se identifica:

- **Aves:** se registraron 60 especies encontrando: 3 especies endémicas (*Ortalis columbiana*, *Hypopyrrhus pyrohypogaster*, *Chlorospingus flavopectus*) y dos (2) casi endémicas (*Atlappetes pallidinucha*, *Haplophaedia aureliae*) y 8 especies fueron registradas bajo alguna categoría de amenaza, una (1) especie (*Hypopyrrhus pyrohypogaster*) registrada como Vulnerable (VU) y siete (7) especies (*Colibri cyanotus*, *Haplophaedia aureliae*, *Ocreatus underwoodii*, *Rupornis magnirostris*, *Falco sparverius*, *Milvago chimachima*, *Megascops choliba*) registradas como Preocupación Menor (LC).
- **Herpetofauna:** Se registraron 5 especies (3 Reptiles y 2 Anfibios). De las cuales 3 especies (*Pristimantis paisa*, *Leucostethus fraterdanieli* y *Anolis mariarum*) fueron clasificadas como endémicas y con algún grado de amenaza (LC).



“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Río Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”

- *Mamíferos: Se registraron 17 especies de mamíferos, donde se encontraron felinos como el Puma concolor y Leopardus sp., así como, la especie Notosciurus pucheranii es catalogada como endémica y 5 especies se encuentran incluidas dentro de alguna categoría de amenaza: Puma concolor, Eira barbara, Cerdocyon thous, Pecari tajacu como LC y Mazama rufina como VU.*

Relacionado con el recurso fauna bajo lo anteriormente expuesto, a pesar del escenario de fragmentación que se puede encontrar en el área, y aún tratándose de bosques en procesos de regeneración, estos reflejan condiciones idóneas para la conectividad y el movimiento de las especies, como se menciona en el soporte técnico, considerando la presencia de grandes felinos con requerimientos por sus amplias de áreas de vida.

Se destaca entonces que los hábitats representados en la vegetación dominante de bosques de galería, vegetación secundaria y bosques fragmentados cuentan con características y elementos relevantes que permiten la permanencia de los diferentes grupos de fauna, por lo que es indicado reconocer la importancia de la protección de estos hábitats, teniendo en cuenta su alta diversidad y la presencia de especies representativas endémicas y amenazadas de flora y fauna, y otras de interés nacional y regional, como el caso de las especies vedadas.

*Asociado a lo anterior, según el estudio de conectividad funcional presentado en el estudio soporte, donde se utiliza como marco de referencia la especie Puma concolor como especie focal evaluada, el área solicitada en sustracción cuenta con zonas de **Muy alta y Alta idoneidad para la especie**, lo cual da cuenta de la importancia del área solicitada, a pesar de los procesos de fragmentación a que han sido sometida. Esto, se asocia con lo expuesto en el documento de soporte técnico, donde el área de influencia indirecta refleja condiciones idóneas para la conectividad y el movimiento de las especies.*

Es de considerar que, siendo los mamíferos el segundo grupo más diverso en el área estudiada donde se incluyen especies endémicas y amenazadas, mantener esta representatividad de especies, requiere también de la permanencia de hábitats que permitan su movimiento, recursos alimenticios y refugio para su sobrevivencia.

*Con lo anterior, se puede indicar sin lugar a duda, que el área cuenta con la **representatividad de las especies** que protege, y que aportan al cumplimiento del Objetivo 3 de conservación del plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora del Río Nare en el cual se establece: “Proteger el hábitat de especies de flora y fauna existentes en el área que se encuentran en algún grado de amenaza, se encuentran vedadas o que son endémicas de la región, tales como el Quercus humboldtii, Couepia platycalyx Licania cabrae, Licania salicifolia, Dicksonia sellowiana, Talauma espinalii, Cedrela montana, Meliosma antioquiensis, entre otras”. Por lo anterior, es imperativo mantener el carácter de área protegida.*

*En efecto, sumado al escenario actual de fragmentación del área, una potencial sustracción para los fines relacionados con la solicitud, generaría 26 nuevos parches, **incrementando el grado de fragmentación del área**, pasando de 38 a 64 parches, que de manera acumulativa, tiene implicaciones en el detrimento de las funciones ecológicas sobre la conectividad, las características de los hábitats para albergar la biodiversidad en protección, la presencia, diversidad y riqueza, además de incrementar el aislamiento de las especies de fauna y flora, en particular las especies endémicas, amenazadas y vedadas.*

*Esto implica que una sustracción afectará, la **integridad ecológica** de esta parte de la reserva forestal, al promover el incremento de la fragmentación de la vegetación presente; las dinámicas naturales que aún se están dando en el área, identificadas en la alta y media diversidad de flora; la representatividad de especies de flora y fauna amenazadas, endémicas y vedadas; y la idoneidad del área solicitada para la conectividad de áreas respecto a las necesidades de especies focales, entre otros aspectos que no son posibles prever con la información disponible.*

- F. Dadas las consideraciones anteriores, se precisa que aun cuando el área solicitada en sustracción presenta alguna transformación de coberturas vegetales naturales a áreas de uso antrópico, las coberturas remanentes de bosque de galería, vegetación secundaria y bosques fragmentados, además de la vegetación aislada, están logrando sostener la representatividad ecológica y la integridad ecológica del área protegida, además de permitir beneficios ambientales representados principalmente en la protección del suelo y la oferta de recurso hídrico superficial y subterráneo a escala regional.*

“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Río Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”

Es así que, un cambio en el uso del suelo ante una potencial sustracción, perjudicaría el efecto protector de la reserva forestal, debido a que se incide de manera directa sobre recursos de protección: ecosistemas andinos y altoandinos, cuencas hídricas abastecedoras del Río Nare, en particular el Embalse La Fe, la dinámica hídrica subterránea, las áreas de recarga hídrica, la disminución y afectación de hábitats faunísticos y florísticos tanto como la afectación de la conectividad ecológica y del paisaje por incremento de la fragmentación, siendo estos principales objetivos de conservación de la reserva. Por tanto, y teniendo en cuenta las características expuestas, estas áreas deben mantener un uso forestal y deberán permanecer como área protegida.

G. En relación con la información allegada por el señor JOHN ALEXANDER PINZON RESTREPO, reconocido como **TERCERO INTERVINIENTE**, mediante Auto No. 172 de 10 de junio de 2022 (Ejecutoriado el 17 de junio de 2022), en el trámite de sustracción definitiva y temporal de un área de la Reserva Forestal Protectora del Río Nare, se establece:

La información técnica allegada mediante los radicados radicado No. E1-2022-14918 del 3 de mayo de 2022, E1-2022-15764 del 10 de mayo de 2022 y E1-2022-16628 del 16 de mayo de 2022, hace parte de la información radicada por la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE, ante la Autoridad de Licencias Ambientales – ANLA mediante el No. 2017042401-1-000 del 9 de junio de 2017 y en la cual entrego para evaluación el “PROYECTO DOBLE CALZADA DE ORIENTE – DCO, MUNICIPIOS DE ENVIGADO, EL RETIRO Y RIONEGRO – ANTIOQUIA SOLICITUD DE DEFINICION DE COMPETENCIAS”, el POMCA del Río Negro y corresponde al municipio de El Retiro en las veredas Carrizales y Los Salados, con énfasis en el sector del de la quebrada del Espíritu Santo.

Sobre dicha información, se exponen textualmente los aspectos concluyentes expuestos por el tercero interviniente:

- El Proyecto — DCO no enfatizan ni tienen como criterio de decisión que toda la cuenca del Río Nare y la zona del municipio de El Retiro en el sector de las veredas Carrizales y Los Salados, esta caracterizado y definido como un enclave húmedo en la región oriental del departamento de Antioquia, estratégico para la producción de agua para consumo humano
- En el Proyecto - DCO, definitivamente la actividad más nociva y de mayor impacto ambiental para el funcionamiento del ecosistema regional de la cuenca del río Negro, específicamente en la zona de la Quebrada Espíritu Santo — Municipio El Retiro, es el “Descapote, Tala de Especies Forestales, Desmonte y Limpieza del Bosque Nativo Relictual”, mediante el Permiso de Aprovechamiento Forestal Único, aumentando la fragmentación del bosque relictual secundario y lo más grave, comprometiendo su funcionalidad.
- El bosque nativo en la zona del municipio de El Retiro (particularmente en el sector de las veredas Carrizales y Los Salados), está caracterizado por la Autoridad Ambiental Regional CORNARE tanto en el POMCA DE CUENCA DEL RIO NEGRO, como en el estudio para el PROYECTO DOBLE CALZADA ORIENTE - DCO, MUNICIPIOS DE ENVIGADO, EL RETIRO Y RIONEGRO - ANTIOQUIA solicitud de definición de competencias, como parches y cordones de bosques nativos relictuales, caracterización que llevaría a propender por su preservación como de vital importancia para la ecología regional y para la diversidad biológica de la cuenca, lo cual en el alineamiento escogido para proyecto no ocurre.
- En el Área de Influencia Directa del Proyecto - DCO, el Bosque fragmentado con vegetación secundaria (Bfvs), representa solamente el 30,80% del trazado y el Bosque de galería y Ripario (Bgri), representando el 4,20% en conjunto estas valiosas e irremplazables coberturas representan en su conjunto solo el 35% de la ZID, pero estas alarmantes cifras no se reflejan en el diseño del proyecto para evitar esta afectación y no afectar más el bosque relictual.

En cuanto a la caracterización florística del predio identificado con Matricula inmobiliaria 017-27930 y código catastral No. 0016-00894, el cual se localiza en la vereda los Salados municipio de El Retiro Antioquia, allegado mediante radicado No. E1-2022-16628 del 16 de mayo de 2022 el informe técnico expone textualmente:

- El predio se encuentra en una zona de vida que corresponde a bosque muy húmedo montano bajo (bmh-MB) y se observa en ellos, una matriz dominada por bosque natural fragmentado con arbustos y matorrales, cultivos permanentes y mosaicos de pastos, y dos nacimientos que le tributan a la quebrada espíritu santo.
- El bosque se encuentra conformado como un robledal ya que la especie mas predominante es el Roble (*Quercus humboldtii*)

“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Río Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”

- *Este bosque hace parte de un corredor biológico de gran importancia ambiental ya que da conectividad a los ralitos de bosque que se encuentran en la Reserva Forestal Protectora Nacional Nare (RFPN Río Nare).*
- *En este robledal encontramos una serie de epifitas, musgos, líquenes y orquídeas, muchas de ellas pueden ser endémicas de la región, a su vez este bosque es un corredor de 5 movilización de la valiosa fauna silvestre comprendida en la gran variedad de aves, Inceptos en especial las polinizadoras y claro esta los mamíferos como el Olinguito (*Bassaricyon neblina*) el Osos perezoso (*Melursus ursinus*) entre otras que son especie con objeto de conservación para la reserva.*
- *Otro de los servicios ecosistémicos que presta el bosque es la regulación hídrica y la protección de dos nacimientos de agua que se encuentran en el área de influencia del bosque.*

H. Finalmente, es de relevancia mencionar que esta evaluación corresponde a una solicitud de sustracción, por tanto, no se evalúa el desarrollo o la ejecución del proyecto, ni tampoco pretende realizar análisis de impacto ambiental por las obras, ni la evaluación de medidas de mitigación de impactos, ya que son asuntos de evaluación de permisos o licenciamiento ambiental por la autoridad ambiental respectiva, trámites independientes al de sustracción de reserva forestal.”

III. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que la Constitución Política de 1991, en sus artículos 8, 79 y 80, señala como deber del Estado proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación, proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica, así como planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución.

Que la Reserva Forestal Protectora Nacional del Río Nare fue declarada mediante el Acuerdo 031 del 20 de noviembre de 1970 del entonces Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables -INDERENA-, aprobado por la Resolución Ejecutiva 024 del 26 de febrero de 1971 del Ministerio de Agricultura.

Que, por medio de la Resolución 1510 del 05 de agosto de 2010, el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial resolvió redelimitar la mencionada reserva forestal protectora, con el fin de armonizar los elementos de orden ambiental y territorial para su adecuado manejo y administración. Así mismo, adoptó su plan de manejo, zonificación y régimen de usos.

Que, a través del artículo 2° de la mencionada resolución, se definieron los siguientes objetivos para la reserva forestal:

“(…)

1. *Proteger, conservar y restaurar los ecosistemas andinos y subandinos que aún existen en la zona.*
2. *Proteger las subcuencas hidrográficas que conforman la cuenca del Río Nare, dentro del Área de Reserva Forestal Protectora a fin de garantizar la calidad y cantidad de los flujos hídricos hacia los embalses de Piedras Blancas y La Fe.*
3. *Proteger las áreas de recarga de acuíferos, a fin de asegurar el suministro de de las poblaciones que se abastecen de ellas*
4. *Proteger el hábitat de especies de flora y fauna existentes en el área que se en- f) Act cuentan en algún grado de amenaza, se encuentran vedadas o que son endémicas de la región, tales como el *Quercus humboldtii*, *Couepia platycalyx* *Licania cabreræ*, *Licania salicifolia*, *Dicksonia sellowiana*, *Talauma espinalii*, *Cedrela montana*, *Meliosma antio- quensis*, entre otras.*
5. *Constituirse en escenarios propicios para el desarrollo de actividades de educación ambiental, recreación pasiva, ecoturismo y el esparcimiento, especialmente enfocada a resaltar la importancia de los ecosistemas existentes en la región y los bienes y servicios ambientales que de ellos se derivan.*

“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Río Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”

6. *Contribuir a la conservación de la zona de patrimonio arqueológico de la Nación, históricamente establecida en este territorio en torno a los pobladores antiguos y sus costumbres.*
7. *Contribuir a la conectividad e integración de ecosistemas propios de la región, en el marco de la estrategia de gestión SIRAP Parque Central de Antioquia.”*

Que el artículo 204 de la Ley 1450 de 2011 determinó que las reservas forestales protectoras son áreas protegidas y hacen parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas. Adicionalmente, señaló que *“Las áreas de reserva forestal establecidas por el artículo 1o de la Ley 2ª de 1959 y las demás áreas de reserva forestal nacionales, únicamente podrán ser objeto de (...) sustracción (...) por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o la entidad que haga sus veces con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales y con la colaboración del Ministerio respectivo según el área de interés de que se trate.”*

Que el artículo 2.2.2.1.2.3. del Decreto 1076 de 2015 definió las reservas forestales protectoras como el: *“Espacio geográfico en el que los ecosistemas de bosque mantienen su función, aunque su estructura y composición haya sido modificada y los valores naturales asociados se ponen al alcance de la población humana para destinarlos a su preservación, uso sostenible, restauración, conocimiento y disfrute. Esta zona de propiedad pública o privada se reserva para destinarla al establecimiento o mantenimiento y utilización sostenible de los bosques y demás coberturas vegetales naturales...”*

Que respecto a las reservas forestales protectoras nacionales, el mismo artículo dispuso que: *“La (...) sustracción de las Reservas Forestales que alberguen ecosistemas estratégicos en la escala nacional, corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en cuyo caso se denominarán Reservas Forestales Protectoras Nacionales.”*

Que el artículo 2.2.2.1.3.9. del mencionado decreto prevé que: *“(...)Cuando por otras razones de utilidad pública e interés social se proyecten desarrollar usos y actividades no permitidas al interior de un área protegida, atendiendo al régimen legal de la categoría de manejo, el interesado en el proyecto deberá solicitar previamente la sustracción del área de interés ante la autoridad que la declaró. En el evento que conforme a las normas que regulan cada área protegida, no sea factible realizar la sustracción del área protegida, se procederá a manifestarlo mediante acto administrativo motivado rechazando la solicitud y procediendo a su archivo. La autoridad encargada de adelantar el trámite de sustracción, para resolver la solicitud deberá tener en cuenta al menos los siguientes criterios, los cuales deberán ser analizados de forma integral y complementaria: a) Representatividad ecológica (...); b) Integridad ecológica (...); c) Irremplazabilidad (...); d) Representatividad de especies (...); e) Significado cultural (...); f) Beneficios ambientales (...). El acto administrativo que resuelva la solicitud de sustracción, deberá estar debidamente motivado en la descripción del análisis de los mencionados criterios (...).”*

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

Que el numeral 14 del artículo 2º del Decreto Ley 3570 de 2011 *“Por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible”* reiteró la función, a cargo

“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Rio Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”

del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de sustraer las áreas de reserva forestal nacionales.

Que el numeral 8° del artículo 6° del mencionado Decreto Ley señaló como una de las funciones del Despacho del Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible la sustracción de las áreas de reserva forestal nacionales.

Que, en ejercicio de su función de regular los instrumentos administrativos y mecanismos necesarios para la prevención y el control de los factores de deterioro ambiental², de los cuales hace parte de sustracción de reservas forestales³, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible profirió la Resolución 1526 de 2012, por medio de la cual reglamentó los requisitos y el procedimiento para la sustracción de reservas forestales, para el desarrollo de actividades económicas declaradas por la ley como de utilidad pública o interés social que impliquen remoción de bosques o cambio en el uso de los suelos o cualquiera otra actividad distinta del aprovechamiento racional de los bosques.

Que si bien dicha resolución fue derogada por el artículo 28 de la Resolución 110 de 2022⁴, mediante fallo de tutela No. 0033 del 11 de marzo de 2022, el Juzgado 6° Penal del Circuito con Funciones de Conocimiento ordenó *“...la suspensión de la aplicabilidad de la Resolución No. 110 de 2022, emitida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y los efectos que de ella se desprendan de manera provisional y a prevención por el termino de 4 meses o hasta que se emita orden en contrario por parte el Tribunal Administrativo de Cundinamarca o por el Consejo de Estado de acuerdo a los radicados 2022-00109 y 2022-00149 respectivamente”*.

Que el día 25 de marzo de 2022, el mismo juzgado emitió un pronunciamiento en el sentido de aclarar el fallo proferido el 11 de marzo de 2022, así: *“...la Resolución 1256 de 2012, es el marco normativo a aplicar en el trámite que resuelva las solicitudes de sustracción temporal o definitiva de áreas de reserva forestal determinadas en la Ley 2 de 1959; suspendiéndose además, los tramites radicados bajo la los parámetros de la Resolución No. 110 de 2022 o iniciarse de acuerdo a los requisitos establecidos previamente en la Resolución No. 1526 de 2012. (...)”* (Subrayado fuera del texto)

Que dicha suspensión se prolongó hasta la expedición del fallo de segunda instancia emitido el 03 de mayo de 2022 por el Tribunal Superior del Distrito Judicial de Bogotá, que resolvió *“...Revocar la sentencia proferida el 11 de marzo de 2022 por el Juzgado 6° Penal del Circuito de esta capital y, en su lugar, declarar improcedente la acción de tutela promovida (...)”*

Que considerando lo anterior y dado que al momento de dar inicio al respectivo trámite de sustracción la Resolución 110 de 2022 se encontraba suspendida, este Ministerio expidió el Auto de Inicio No. 065 de 07 de abril de 2022, teniendo en cuenta para ello lo reglamentado por la Resolución 1526 de 2012.

Que en el marco del trámite iniciado a través del referido acto administrativo y teniendo en cuenta el procedimiento establecido en el artículo 9° de la Resolución 1526 de 2012, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente

² Numeral 14 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993

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

⁴ Publicada en el Diario Oficial No. 51.936 del 02 de febrero de 2022



“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Río Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”

y Desarrollo Sostenible rindió el Concepto Técnico No. 27 de 2023 que analizó la solicitud de sustracción a la luz de los objetivos establecidos en el artículo 2° de la Resolución 1510 de 2010, concluyendo lo siguiente:

- Objetivo del numeral 1: El área comprende ecosistemas andinos cuya permanencia, de acuerdo con el mencionado concepto, es fundamental.
- Objetivo del numeral 2: El área presenta un sistema hídrico conformado por varias quebradas abastecedoras del Río Negro, principal fuente abastecedora del Río Nare.
- Objetivo del numeral 3: La parte noroeste del área se traslapa en 44,71 hectáreas con zonas de recarga de acuíferos.
- Objetivo del numeral 4: El área presenta coberturas de vegetación natural y seminatural de gran importancia por ser reductos de bosque fragmentado, bosque de galería y vegetación secundaria. Las zonas con coberturas de plantaciones forestales y áreas de pastos arbolados y enmalezados constituyen lugares de paso que complementan el sostenimiento de las especies de flora y fauna, y permiten la conectividad entre parches existentes

Que, aunado a lo anterior, atendiendo lo dispuesto por el 2.2.2.1.3.9. del Decreto 1076 de 2015, el mencionado concepto analizó de forma integral y complementaria los criterios correspondientes a la sustracción de áreas protegidas, concluyendo lo siguiente:

- Representatividad ecológica: *“La Reserva Forestal Protectora representa áreas de alta relevancia para la protección de suelos y las cuencas hidrográficas de interés regional, para lo cual, las zonas de preservación (4,6 ha solicitadas en sustracción) (...)” Esto es significativo, debido a que de acuerdo con el análisis florístico y faunístico del área de interés, se observa una riqueza biológica alta a media de acuerdo los índices de riqueza específica en cada una de las coberturas, de modo que, la preservación de esta composición asegura procesos de interacción, y por ende, se encuentra garantizando la **representatividad de especies y integridad ecológica de los ecosistemas**”.*
- Integridad ecológica: *“...una sustracción afectará, la integridad ecológica de esta parte de la reserva forestal, al promover el incremento de la fragmentación de la vegetación presente; las dinámicas naturales que aún se están dando en el área, identificadas en la alta y media diversidad de flora; la representatividad de especies de flora y fauna amenazadas, endémicas y vedadas; y la idoneidad del área solicitada para la conectividad de áreas respecto a las necesidades de especies focales, entre otros aspectos que no son posibles prever con la información disponible.”*
- Representatividad de especies: *“Relacionado con las características florísticas, los bosques naturales andino y alto andinos presentes y estudiados en el área, cuentan con una diversidad media y alta según los índices calculados, que dan cuenta de la representatividad de especies del área en cuestión” y “... el área cuenta con la representatividad de las especies que protege, y que aportan al cumplimiento del Objetivo 3 de conservación del plan de Manejo de la Reserva Forestal Protectora del Río Nare”.*

“Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Río Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622”

- Beneficios ambientales: *“... el área evaluada en la Reserva Forestal Nacional Protectora del Río Nare permite beneficios ambientales relacionados con la oferta del recurso hídrico, que por las características hidrogeológicas e hidrológicas complejas e interconectadas que se identifican, se destaca la importancia de mantener para las áreas solicitadas, la figura de protección como reserva forestal.”*

Que, en mérito de lo expuesto, el Concepto Técnico No. 27 de 2023 determinó la **inviabilidad** de efectuar la sustracción temporal de 18,5 Ha y definitiva de 26,3 Ha de la Reserva Forestal Protectora Nacional del Río Nare, para el desarrollo del proyecto *“Construcción de la Doble Calzada de Oriente DCO, unidad funcional 1 abscisas (K1+700 al K7+570) y establecimiento de nueve zonas de disposición de material de excavación (ZODME)”* en los municipios de Envigado, El retiro y Río Negro (Antioquia).

Que, en consecuencia, este Ministerio adoptará una decisión de fondo en el sentido de **negar** la sustracción definitiva y temporal solicitada por la sociedad **DOBLE CALZADA ORIENTE S.A.S.**

Que, con fundamento en el numeral 9° del artículo 3° de la Ley 1437 de 2011, el presente acto administrativo será publicado en la página web de este Ministerio.

Que, mediante Resolución 0863 del 10 de agosto de 2022, la Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible reasumió la función de suscribir los actos administrativos relacionados con la sustracción de reservas forestales nacionales.

Que, en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO 1. - NEGAR la sustracción definitiva de **26,3 hectáreas** de la Reserva Forestal Protectora Nacional del Río Nare, solicitada por la sociedad **DOBLE CALZADA ORIENTE S.A.S.** con **NIT. 901.450.299-3**, para el desarrollo del proyecto *“Construcción de la doble calzada de oriente DCO, unidad funcional 1 abscisas (k1+700 al k7+570) y establecimiento de nuevas zonas de disposición de material de excavación (ZODME)”* en los municipios de Envigado, El retiro y Río Negro (Antioquia).

ARTÍCULO 2. - NEGAR la sustracción temporal de **18,5 hectáreas** de la Reserva Forestal Protectora Nacional del Río Nare, solicitada por la sociedad **DOBLE CALZADA ORIENTE S.A.S.** con **NIT. 901.450.299-3**, para el desarrollo del proyecto *“Construcción de la doble calzada de oriente DCO, unidad funcional 1 abscisas (k1+700 al k7+570) y establecimiento de nuevas zonas de disposición de material de excavación (ZODME)”* en los municipios de Envigado, El retiro y Río Negro (Antioquia).

ARTICULO 3.- ARCHIVAR el expediente **SRF 622**, el cual contiene todas las actuaciones administrativas relacionadas con la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Nacional del Río Nare, para el desarrollo del proyecto *“Construcción de la doble calzada de oriente DCO, unidad funcional 1 abscisas (k1+700 al k7+570) y establecimiento de nuevas zonas de disposición de material de excavación (ZODME)”* en los municipios de Envigado, El retiro y Río Negro (Antioquia).



"Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Rio Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622"

ARTICULO 4.- NOTIFICAR el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la sociedad **DOBLE CALZADA DEL ORIENTE S.A.S., con NIT. 901.450.299-3**, a su apoderado o a la persona que autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69 y 71 de la Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".

ARTICULO 5.- NOTIFICAR el contenido del presente acto administrativo al señor **JOHN ALEXANDER PINZÓN RESTREPO**, identificado con cedula de ciudadanía No. 1.026.580.086, a su apoderado o a la persona que autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69 y 71 de la Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".

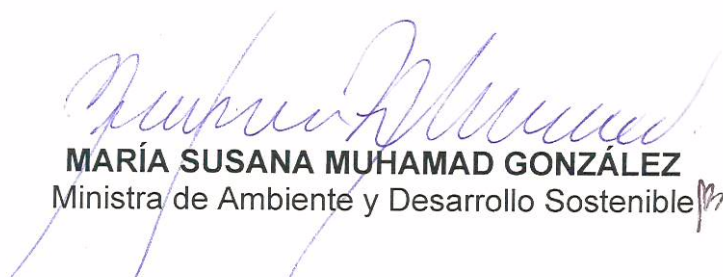
ARTICULO 6.- COMUNICAR el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de las cuencas de los ríos Negros y Nare -CORNARE-, a los alcaldes Municipales del Retiro, Envigado y Rio Negro (Antioquia) y a la Procuraduría delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios.

ARTÍCULO 7.- PUBLICAR el presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ARTÍCULO 8.- RECURSOS. De conformidad con el artículo 74 de la Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 17 AGO 2023


MARÍA SUSANA MUHAMAD GONZÁLEZ
Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó:	Adriana Rueda Vega / Abogada contratista GGIBRFN de la DBBSE
Revisó y ajustó:	Karol Betancourt Cruz / Abogada contratista GGIBRFN de la DBBSE
Revisó:	Karen Paola Amador Rangel / Abogada contratista de la OAJ
	Carmen Lucía Pérez Rodríguez / Asesora OAJ
Aprobó:	Carlos Garrid Rivera / Coordinador GGIBRFN de la DBBSE
	Adriana Rivera Brusatin / Directora de DBBSE
	Alicia Andrea Baquero / Jefe de la OAJ
Concepto técnico:	27 del 23 de mayo del 2023
Técnico evaluador:	Johana Carolina Rivera Aguilar / Ingeniera Forestal contratista de la DBBSE
	David Eduardo Monroy Ramos / Geólogo contratista del GGIBRFN de la DBBSE
	Diego Armando Penagos López / Ingeniero Geólogo contratista del GGIBRFN de la DBBSE
Técnico revisor:	Nohora Ardila González / Bióloga contratista del GGIBRFN de la DBBSE
Expediente:	SRF 622
Solicitante:	Sociedad Doble Calzada Del Oriente S.A.S
Auto:	"Por la cual se decide la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal protectora del Rio Nare y se adoptan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 622"
Proyecto:	Construcción de la doble calzada de oriente DCO, unidad funcional 1 abscisas (k1+700 al k7+570) y establecimiento de nuevas zonas de disposición de material de excavación (ZODME)