

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

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 el párrafo 3° del artículo 204 de la Ley 1450 de 2011, y en los numerales 14 del artículo 2° y 8 del artículo 6° del Decreto Ley 3570 de 2011, Decreto 255 del 04 de marzo de 2025, con fundamento en numeral 1° del artículo 74 de la Ley 1437 de 2011, y

CONSIDERANDO

I. ANTECEDENTES

Que, por medio del **radicado No. 11958 del 17 de julio de 2019** (VITAL No. 4800090073190919001 del 18 de julio de 2019), el representante legal de la sociedad **CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P.** (Siglas C.H. MONTEBONITO S.A.S. E.S.P.), con NIT. 900.731.909-0, solicitó la sustracción de unas áreas de la Reserva Forestal Central, establecida por la Ley 2ª de 1959, para el desarrollo del proyecto "*Pequeña Central Hidroeléctrica de Montebonito*", en los municipios de Marulanda y Manzanares, Caldas.

Que, verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos por el artículo 6° de la Resolución 1526 de 2012, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió el **Auto No. 535 del 15 de noviembre de 2019**, mediante el cual dio apertura al expediente **SRF 504** y ordenó iniciar la evaluación de la solicitud de sustracción definitiva.

Que el mencionado acto administrativo fue notificado el día 15 de abril de 2020, en los términos establecidos por el numeral 1° del artículo 67 de la Ley 1437 de 2011, y, al no proceder recursos en su contra, quedó ejecutoriado el día 16 de abril de 2020.

Que, adicionalmente, fue comunicado a la Corporación Autónoma Regional para el Desarrollo de Caldas -CORPOCALDAS-, por medio del radicado No. 21002025E2004765 del 21 de febrero de 2025, remitido al correo corpocaldas@corpocaldas.gov.co; al alcalde municipal de Marulanda (Caldas), por medio del radicado No. 21002025E2004780 del 21 de febrero de 2025, enviado al correo contactenos@marulanda-caldas.gov.co; al alcalde municipal de Manzanares (Caldas), por medio del radicado No. 21002025E2004773 del 21 de febrero de 2025, enviado al correo contactenos@manzanares-caldas.gov.co; y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

Agrarios, a través del radicado No. 21002025E2004783 del 21 de febrero de 2025, enviado al correo asuntosambientales@procuraduria.gov.co

Que el mencionado acto administrativo se encuentra debidamente publicado en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.¹

Que, con fundamento en el Concepto Técnico No. 120 del 24 de diciembre de 2019, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible profirió el **Auto No. 084 del 07 de abril de 2020**, mediante el cual requirió a la sociedad para que, dentro del término de seis (06) meses, presentara información técnica adicional, necesaria para adoptar una decisión de fondo respecto a la solicitud de sustracción.

Que el mencionado acto administrativo fue notificado el 15 de abril de 2020, en los términos establecidos por el numeral 1º del artículo 67 de la Ley 1437 de 2011, y, al no proceder recursos en su contra, quedó ejecutoriado el 16 de abril de 2020.

Que, adicionalmente, fue publicado en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.²

Que, mediante **radicado No. 27277 del 11 de septiembre de 2020** (VITAL No. 3500089090499621030 del 29 de septiembre de 2021), la sociedad solicitó una prórroga de cuatro (04) meses para allegar la información adicional requerida mediante el Auto 84 de 2020.

Que, por medio del **Auto No. 245 del 28 de octubre de 2020**, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible prorrogó por cuatro (4) meses, contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo, el plazo establecido en el Auto No. 084 de 2020 para que la sociedad allegará la información adicional requerida.

Que el mencionado acto administrativo fue notificado el 29 de octubre de 2020, en los términos establecidos por el numeral 1º del artículo 67 de la Ley 1437 de 2011, y, al no proceder recursos en su contra, quedó ejecutoriado el 30 de octubre de 2020.

Que, por medio del **radicado No. E1-2021-05808 del 16 de febrero de 2021** (VITAL No. 3500090073190921001 del 16 de febrero de 2021), la sociedad allegó la información requerida mediante el Auto No. 084 de 2020.

Que, los días **10 y 11 de agosto de 2021**, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible practicó una visita técnica al área solicitada en sustracción.

Que, en virtud de las consideraciones plasmadas en el Concepto Técnico No. 136 del 20 de diciembre de 2021, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la **Resolución No. 382 del 05 de abril de 2022**, mediante la cual resolvió:

¹ <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/auto-0535-de-2019.pdf>

² <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2021/08/Auto-084-de-2020.pdf>

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

"ARTÍCULO 1. EFECTUAR la sustracción definitiva de un área de 1,07 hectáreas de la Reserva Forestal Central establecida mediante Ley 2° de 1959, solicitada por la sociedad CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT 900.731.909-0, para el desarrollo del proyecto denominado "Pequeña Central Hidroeléctrica de Montebonito", en el marco del desarrollo de infraestructura de la PCH, localizada en los municipios de Marulanda y Manzanares, departamento de Caldas.

PARÁGRAFO. El área sustraída definitivamente se encuentra definida en el anexo 1 del presente acto administrativo, en el cual se encuentran descritas las coordenadas de los vértices que forman la poligonal con origen único CTM12 y la materialización cartográfica.

ARTÍCULO 2. EFECTUAR la sustracción temporal de un área de 1,26 hectáreas de la Reserva Forestal Central establecida mediante Ley 2° de 1959, solicitada por la sociedad CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT 900.731.909-0, para el desarrollo del proyecto denominado "Pequeña Central Hidroeléctrica de Montebonito", en el marco de la instalación de los campamentos, el taller y las oficinas, localizada en los municipios de Marulanda y Manzanares, departamento de Caldas.

PARÁGRAFO 1. El área sustraída temporalmente se encuentra definida en el anexo 2 del presente acto administrativo, en el cual se encuentran descritas las coordenadas de los vértices que forman la poligonal con origen único CTM12 y la materialización cartográfica.

PARÁGRAFO 2. El término de sustracción temporal será efectuado por un máximo de tres (3) años, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo. Vencido el término, la superficie sustraída temporalmente recobrará su condición de reserva forestal.

ARTÍCULO 3. NEGAR la solicitud de sustracción definitiva de 3,03 hectáreas de la Reserva Forestal Central establecida mediante Ley 2° de 1959, asociadas a la zona de disposición de material de excavación (ZODME) solicitada por CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT 900.731.909-0, para el desarrollo del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica de Montebonito, localizada en los municipios de Marulanda y Manzanares, departamento de Caldas, de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO 4. NEGAR la solicitud de sustracción definitiva de 2,87 hectáreas de la Reserva Forestal Central establecida mediante Ley 2° de 1959, hectáreas asociadas a áreas internas denominadas como zonas de maniobra, solicitada por la sociedad CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT 900.731.909-0, para el desarrollo del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica de Montebonito, localizada en los municipios de Marulanda y Manzanares, departamento de Caldas, de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo. (...)"

Que dicha resolución fue notificada el 02 de mayo de 2022, en los términos establecidos por el numeral 1° del artículo 67 de la Ley 1437 de 2011.

Que, encontrándose dentro del término establecido por el artículo 76 de la Ley 1437 de 2011, mediante el **radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022** (VITAL No. 3500090073190922001 del 11 de agosto de 2022), la sociedad **CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P.** interpuso recurso de reposición en contra de la Resolución No. 382 de 2022.

Que, por medio del **radicado No. 2023E1017271 del 21 de abril de 2023** (VITAL 3500090073190923002 del 21 de abril de 2023), la sociedad **CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P.** ajustó la GDB del área solicitada en sustracción definitiva, para el establecimiento de la zona de disposición de material de excavación (ZODME) y de las zonas de maniobra.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

II. COMPETENCIA DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

El numeral 18 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993 *"Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones"* impuso al Ministerio del Medio Ambiente³ la función de sustraer las reservas forestales nacionales.

El párrafo tercero del artículo 204 de la Ley 1450 de 2011 *"Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014"* dispuso que las áreas de reserva forestal establecidas por el artículo 1 de la Ley 2ª de 1959 y las demás del orden nacional, únicamente podrán ser objeto de sustracción por parte del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial⁴ o la entidad que haga sus veces, con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales.

El numeral 14 del artículo 2º del Decreto Ley 3570 de 2011 *"Por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible"* reiteró la función establecida en el numeral 18 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, conforme a la cual, corresponde al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, entre otras funciones, la de sustraer las áreas de reserva forestal nacionales.

El numeral 8º del artículo 6º del mismo decreto ley señaló, dentro de las funciones a cargo del Despacho del (la) Ministro (a) de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la de sustraer las áreas de reserva forestal nacionales.

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

Mediante el Decreto 255 del 04 de marzo de 2025 se nombró como Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible a la Doctora **LENA YANINA ESTRADA ASITO**.

Teniendo en cuenta que el presente acto administrativo decide definitivamente la solicitud de sustracción presentada por la sociedad **CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P.**, la competencia para expedirlo reside en la Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

III. PROCEDIMIENTO

El procedimiento, oportunidad y requisitos para la interposición del recurso de reposición se encuentran determinados en los artículos 74 al 82 de la Ley 1437 de 2011 *"Código Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*.

³ El párrafo del artículo 12 de la Ley 1444 de 2011 determinó que serán funciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible las asignadas al Ministerio de Ambiente en la Ley 99 de 1993.

⁴ El artículo 12 de la Ley 1444 de 2011 ordenó la reorganización del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el cual se denominará Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial y continuará cumpliendo los objetivos y funciones señalados en las normas vigentes, salvo en lo concerniente a los objetivos y funciones asignados a los Despachos del Viceministro de Vivienda y Desarrollo Territorial y al Despacho del Viceministro de Agua y Saneamiento Básico.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

De acuerdo con dicha ley, el recurso de reposición es procedente contra los actos definitivos, ante quien los expidió para que los aclare, modifique, adicione o revoque⁵ y debe interponerse por escrito, en la diligencia de notificación personal o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, según sea el caso⁶.

El artículo 77 de la Ley 1437 de 2011 establece que los recursos podrán ser presentados por escrito o por medios electrónicos y deben reunir los siguientes requisitos:

"Artículo 77. Requisitos. Por regla general los recursos se interpondrán por escrito que no requiere de presentación personal si quien lo presenta ha sido reconocido en la actuación. Igualmente, podrán presentarse por medios electrónicos.

Los recursos deberán reunir, además los siguientes requisitos:

1. Interponerse dentro del plazo legal, por el interesado o su representante o apoderado debidamente constituido.
2. Sustentarse con expresión concreta de los motivos de inconformidad.
3. Solicitar y aportar las pruebas que se pretende hacer valer.
4. Indicar el nombre y la dirección del recurrente, así como la dirección electrónica si desea ser notificado por este medio. (...)"

Para el caso en concreto, la **Resolución No. 382 de 2022** fue notificada el 02 de mayo de 2022 y el recurso fue presentado por la sociedad el día 16 de mayo de 2022, es decir, dentro de los 10 días hábiles siguientes a su notificación.

Así las cosas, se tiene que el recurso de reposición interpuesto por la sociedad **CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P.** reúne las formalidades exigidas por la ley, como es haberse presentado dentro del plazo legal, sustentar concretamente los motivos de inconformidad e indicar el nombre y dirección electrónica de notificación.

Con fundamento en lo anterior y en atención al recurso de reposición interpuesto por la sociedad **CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P.** en contra de la Resolución 382 de 2022, este Despacho procederá a dar solución al mismo, teniendo en cuenta para ello el **Concepto Técnico No. 187 del 19 de noviembre de 2024**, rendido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio.

IV. DEL RECURSO DE REPOSICIÓN

Mediante el **radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022** (VITAL No. 3500090073190922001 del 11 de agosto de 2022), la sociedad **CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P.** interpuso recurso de reposición en contra de la Resolución No. 382 de 2022, solicitando lo siguiente:

"5.1. Peticiones Principales

5.1.1. Modificar el Artículo 1 y Parágrafo de la Resolución No. 0382 del 05 de abril de 2022, para en su lugar efectuar la sustracción definitiva del área total (8,23 hectáreas) solicitada por la **CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P.**, para el desarrollo del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica de Montebonito", localizada en los municipios de

⁵ Artículo 74, Ley 1437 de 2011

⁶ Artículo 76, Ley 1437 de 2011

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

Marulanda y Manzanares, departamento de Caldas.

5.1.2. Revocar el Artículo 2 y Parágrafos 1 y 2 de la Resolución No. 0382 del 05 de abril de 2022, para en su lugar efectuar la sustracción definitiva del área total (8,23 hectáreas) solicitada por la CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P., para el desarrollo del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica de Montebonito", localizada en los municipios de Marulanda y Manzanares, departamento de Caldas.

5.1.3. Revocar el Artículo 3 de la Resolución No. 0382 del 05 de abril de 2022, para en su lugar efectuar la sustracción definitiva del área total (8,23 hectáreas) solicitada por la CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P., para el desarrollo del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica de Montebonito", localizada en los municipios de Marulanda y Manzanares, departamento de Caldas.

5.1.4. Revocar el Artículo 4 de la Resolución No. 0382 del 05 de abril de 2022, para en su lugar efectuar la sustracción definitiva del área total (8,23 hectáreas) solicitada por la CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P., para el desarrollo del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica de Montebonito", localizada en los municipios de Marulanda y Manzanares, departamento de Caldas.

5.1.5. Modificar el Artículo 5 de la Resolución No. 0382 del 05 de abril de 2022, en el sentido de establecer la obligación de desarrollar un Plan de Restauración Ecológica, debidamente aprobada por la Dirección de Bosques y Servicios Ecosistémicos, en un área de 8,23 hectáreas, extensión equivalente al total del área sobre la cual se solicitó la sustracción definitiva para el desarrollo del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica de Montebonito", localizada en los municipios de Marulanda y Manzanares, departamento de Caldas.

5.1.6. Revocar el Artículo 7 de la Resolución No. 0382 del 05 de abril de 2022, en el sentido de establecer la obligación de desarrollar un Plan de Restauración Ecológica, debidamente aprobada por la Dirección de Bosques y Servicios Ecosistémicos, en un área con extensión equivalente al total del área sobre la cual se solicitó la sustracción definitiva para el desarrollo del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica de Montebonito", localizada en los municipios de Marulanda y Manzanares, departamento de Caldas.

5.1.7 Modificar el Artículo 15 de la Resolución No. 0382 del 05 de abril de 2022, disponiendo comunicar a las autoridades municipales de Marulanda y Manzanares del departamento de Caldas y a la Corporación Autónoma Regional de Caldas CORPOCALDAS como autoridad regional competente."

5.2. Petición Subsidiaria

En caso de no prosperar la petición principal dirigida a que se revoque el Artículo 2 y sus parágrafos 1 y 2, para en su lugar efectuar la sustracción definitiva del área de la Reserva Forestal Central establecida mediante Ley 2º de 1959, solicitada por CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P., para el desarrollo del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica de Montebonito", localizada en los municipios de Marulanda y Manzanares, departamento de Caldas, se solicita:

5.2.1.1. Modificar el Artículo 2 en el sentido de EFECTUAR la sustracción temporal del área total necesaria para el desarrollo del proyecto, esto es 7,16 hectáreas, discriminadas así: un área de 1,26 hectáreas de la Reserva Forestal Central acorde a su descripción contenida en el parágrafo 1 del mismo artículo, efectuando además la sustracción temporal de las 3,03 hectáreas para el área de Zodme y de las 2,87 hectáreas, para las zonas de maniobra, áreas sin las cuales como se ha explicado a lo largo del presente documento resultaría inviable el desarrollo del proyecto hidroeléctrico.

5.2.1.2. Modificar el parágrafo 2 del Artículo 2, en el sentido que el término de la sustracción temporal de tres (3) años, empiece a contar a partir del inicio de actividades, lo cual será informado a la autoridad ambiental, al encontrarse condicionado a la obtención de la modificación de la licencia ambiental otorgada por CORPOCALDAS, en los términos del Parágrafo 2 del Artículo 6 de la Resolución 1526 de 2012.

5.2.1.3. Modificar el Artículo 7 en el sentido de imponer como media de compensación por sustracción temporal efectuada, un Plan de Rehabilitación y Recuperación de la totalidad del área sustraída temporalmente equivalente a 7,16 hectáreas.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

V. ANÁLISIS DEL RECURSO DE REPOSICIÓN

Primer argumento del recurrente

"2.1. Disposición objeto de recurso

(...) **"Artículo 3.** Negar la solicitud de sustracción definitiva de 3,03 hectáreas de la Reserva Forestal Central establecida mediante Ley 2° de 1959, asociadas a la zona de disposición de material de excavación (ZODME), solicitada por CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT 900.731.909-0, para el desarrollo del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica de Montebonito", localizada en los municipios de Marulanda y Manzanares, departamento de Caldas, de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo." (...)

2.1.2. Fundamentos técnicos MONTEBONITO S.A. E.S. P:

2.1.2.1. Consideraciones Técnicas Generales

Acorde a la motivación técnica contenida en los apartes del Concepto técnico No. 136 del 20 de diciembre de 2021 antes citados que sustentan la decisión de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de negar la sustracción de reserva forestal para la Zona de Depósito de Materiales sobrantes de Excavación (ZODME), se afirma por un lado, que el proceso erosivo generado por la socavación del río es un factor para determinar que existe una baja compactación de los materiales y por otro lado, que no sería adecuado para recibir el peso (carga) de un ZODME porque existe una limitada estabilidad geotécnica, lo que aumentaría la susceptibilidad a procesos erosivos.

Frente a estas afirmaciones, a continuación, las siguientes aclaraciones técnicas, las cuales se solicita tener en cuenta a fin de revocar la negativa de sustracción:

- La compactación es un procedimiento para aplicar energía al suelo/depósito suelto para eliminar espacios vacíos, aumentando así su densidad y, en consecuencia, su capacidad de soporte y estabilidad entre otras propiedades. Por otra parte, en materiales granulares la compactación o consistencia es el estado de densificación o firmeza que tiene el suelo en terreno y existen estados densos, medios y sueltos. Como se muestra son dos conceptos técnicos diferentes. Respecto a la densidad y compactación es necesario aclarar, que en los estudios de diseño se adelantaron prospecciones geológicas, geofísicas y geotécnicas que permiten sustentar que las terrazas aluviales a ambos costados del río tienen la capacidad portante suficiente para garantizar la estabilidad a largo plazo de las obras previstas y en este caso particular el ZODME. Estos estudios, que fueron presentados y evaluados en el Estudio de Impacto Ambiental evaluado por CORPOCALDAS se adjuntan a este recurso (Anexo Ensayos).
- Desde el punto de vista técnico, el proceso erosivo por socavación del río efectivamente existió y fue un desprendimiento de la terraza aluvial en el mes de julio del año 2021, tiempo después de haber entregado los Estudios de Diseño. Este fenómeno fue provocado por los continuos cambios hidrometeorológicos donde un agente externo (caudal de agua) actuó sobre un material no consolidado (depósito aluvial); fenómeno que estuvo concentrado en un costado sur del depósito aluvial en una zona donde existe un cambio brusco en el rumbo del Río Guarinó (90 grados) y donde el canal se estrecha, lo que genera cambios locales en el régimen del flujo, afectando particularmente este sector tal como se aprecia en la siguiente imagen (Tomada de Google Earth), planos del proyecto y registro fotográfico (ver Figura 2).

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

Figura 1. Zona de socavación. Julio de 2021

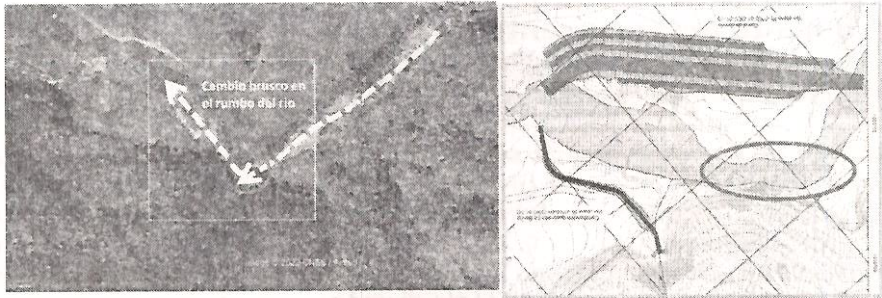
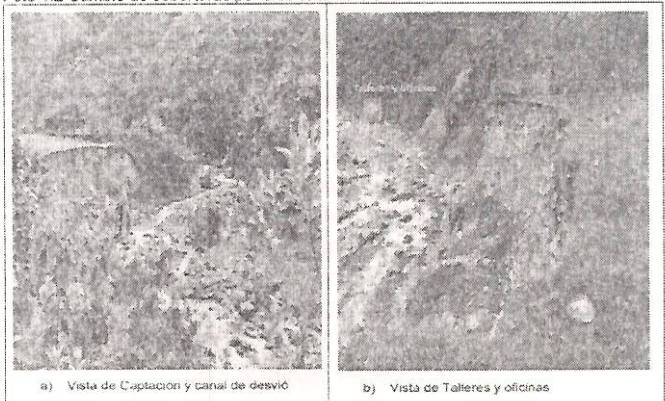


Foto 1.2 Cambio de coberturas por creciente del Río Guarino



Fuente: información tomada del documento allegado en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022, pág. 6.

En la anterior imagen se ve como el río se recuesta sobre la margen derecha y en épocas de lluvias intensas la velocidad del agua puede generar degradación del lecho del río y favorecer la socavación/erosión. No obstante, este fenómeno, se observan en el Depósito Aluvial, desgarres locales en pendientes muy inclinadas, no fallas de tipo rotacional/traslacional que comprometan la integridad del depósito a parte del segmento que limita el cauce. De hecho, no se evidencian procesos morfodinámicos recientes ni antiguos (cicatrices de movimiento) sobre las terrazas que permitan suponer que se ha visto comprometida la estabilidad global del depósito por los fenómenos de erosión registrados. En este orden de ideas se considera un fenómeno de erosión localizado.

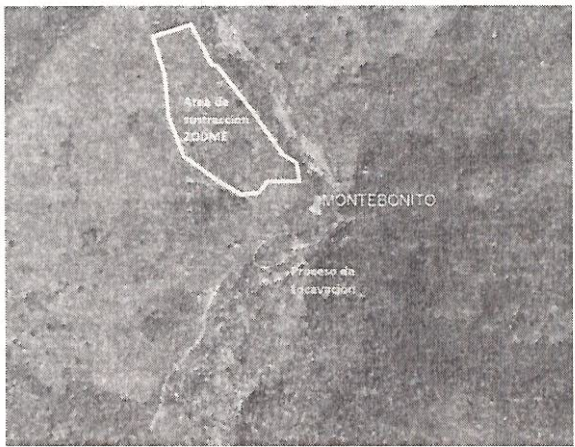


Imagen satelital (Fuente Google Earth)

Es importante indicar que en la zona donde el canal se estrecha existe la presencia de afloramientos de material rocoso In situ, de ahí la forma y cambio abrupto del cauce del Río Guarinó. Estos lugares topográficos son los más apropiados para construir la estructura principal de las obras de captación que es el Azud y que se convierte en una estructura de regulación de niveles hacia aguas abajo.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

- El proceso de socavación está estrechamente relacionado con cambios en la elevación del cauce que tienen lugar en el largo plazo debido generalmente a causas naturales y que puede afectar el depósito aluvial en este tramo del río. Los procesos que tienen lugar se denominan agradación y degradación. Mientras que la agradación supone la deposición de material erosionado del cauce o de la cuenca, la degradación supone el descenso o el arrastre del cauce en tramos debido a un déficit en el suministro de sedimentos de aguas arriba, contribuyendo a la socavación del lecho del río. La socavación natural ocurre generalmente cuando se llevan a cabo cambios en los parámetros hidráulicos que rigen la forma del canal, tales como cambios en la velocidad de flujo o cambios en la cantidad de sedimento. En otras palabras, el fenómeno registrado está asociado a la dinámica fluvial del río y no condiciona cambios en las propiedades de resistencia mecánica y capacidad portante del depósito aluvial, que dependen de la estructura interna y la articulación mecánica de los materiales que lo componen, a su vez, tal como se explicó, favorecido por el grado de compactación del material. Por otra parte, es un fenómeno ocasional y no un proceso generalizado que afecte la oferta de servicios ecosistémicos que ofrece la reserva, por cuanto la capacidad de regulación hídrica no se presentaría modificaciones, como se va a explicar detalladamente más adelante.

Frente a los cuestionamientos de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos sobre la baja estabilidad geotécnica del depósito aluvial, a continuación, el fundamento técnico a fin de dar claridad suficiente para revocar el Artículo 3 objeto de análisis.)

- Para entender los parámetros de resistencia mecánica del Depósito aluvial en función de las obras establecidas para el proyecto, la PCH Montebonito efectuó un completo programa de exploración, que contó con sondeos exploratorios con recuperación de núcleos que tenían previsto ensayos SPT o de penetración estándar. Adicionalmente la ejecución de métodos geofísicos como fueron 4 líneas de refracción sísmica (4 ensayos de dispersión ondas MASW pasivo-Remi). Se referencia esta información, por cuanto existen consideraciones técnicas de estabilidad por parte del MADS a las cuales se les debe dar un alcance técnico de rigor para su correcto entendimiento.

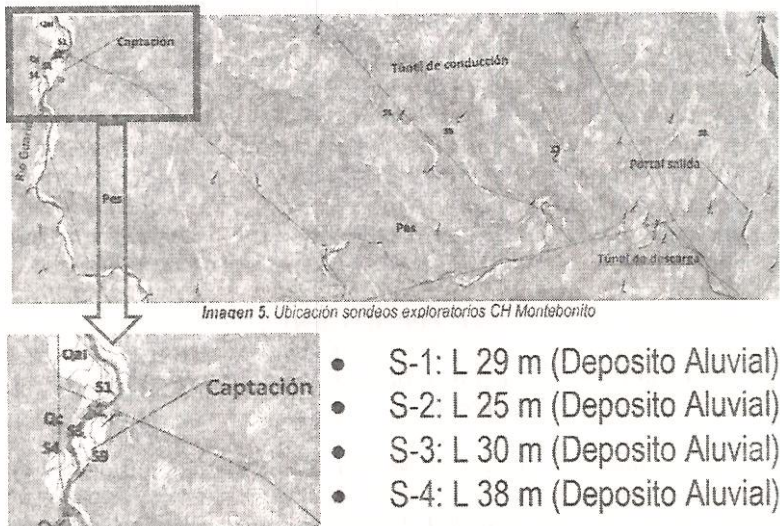
En el ESTUDIO DE GEOLOGÍA PARA INGENIERÍA PROYECTO HIDROELÉCTRICO MONTEBONITO, UBICADO ENTRE LOS MUNICIPIOS DE MARULANDA Y MANZANARES DEPARTAMENTO DE CALDAS y que se adjunta a este recurso (Anexo Ensayos), se consigna lo siguiente:

- Además de la cartografía geológica de campo realizada en el área de influencia directa del proyecto, se realizó una exploración geológica del sub-suelo, a partir de perforaciones con recuperación de núcleo en la zona de captación y a lo largo del alineamiento de los túneles de conducción y descarga, con el objetivo de conocer las condiciones geomecánicas del macizo en estas zonas. En total se realizaron 9 perforaciones para una longitud total explorada de 268 m.
- Debido a la necesidad de conocer la clasificación del subsuelo, además tomando en consideración la complejidad del proyecto y las características de la zona estudiada, se realiza la exploración mediante 4 ensayos de Refracción Sísmica y 4 ensayos dispersión de ondas superficiales tipo MASW Pasivo - ReMi, haciendo uso de un arreglo lineal usando geófonos verticales de 4.5 Hz.

La información recolectada con los diferentes métodos de prospección permitió profundizar en el conocimiento de las buenas propiedades de resistencia mecánica del depósito aluvial; propiedades que garantizan una apropiada capacidad de la zona de fundación para el ZODME. Por otra parte, el ZODME contará con estudios geotécnicos de detalle que permitirán establecer los requerimientos de densidad/compactación, alturas/inclinación de taludes, ancho de bermas, diseño de obras para el manejo de aguas superficiales/ subsuperficiales y protección (emparadización), etc, de tal manera que se garantice condiciones de estabilidad a largo plazo. La ubicación de exploración geológica y geotécnica se observa en las siguientes imágenes donde se ubican los 4 sondeos exploratorios de 29 a 38 metros de profundidad efectuados en el Depósito aluvial que conforma las terrazas donde se ubicaran las diferentes obras al igual que 4 trazados de líneas sísmicas. (ver **iError! No se encuentra el origen de la referencia.** y **iError! No se encuentra el origen de la referencia.**).

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

Figura 4. Ubicación de los sondeos exploratorios



Fuente: información tomada del documento allegado en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022, pág. 9.

Figura 5. Localización de las líneas sísmicas

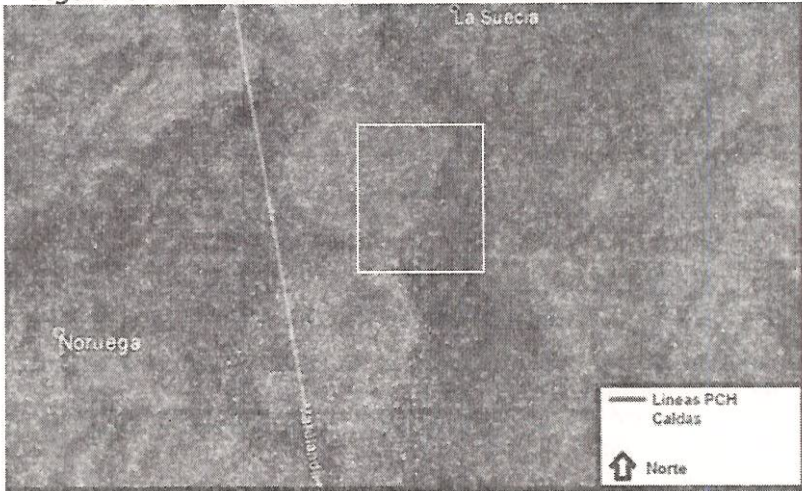
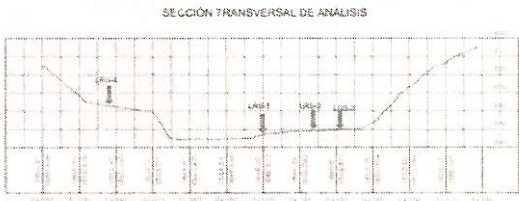


Figura 16. Localización de la Zona de Estudio, Tomado Satélite de Google Earth.

Tabla 1. Coordenadas de Ensayos.

PROYECTO	LINEA	PUNTO	COORDENADAS	
			Latitud	Longitud
Líneas C.H. Monte Sonito.	1	INICIAL	5°11'18"N	75°12'41"O
		FINAL	5°11'19"N	75°12'38"O
	2	INICIAL	5°11'19"N	75°12'38"O
		FINAL	5°11'17"N	75°12'40"O
	3	INICIAL	5°11'01"N	75°12'41"O
		FINAL	5°11'17"N	75°12'42"O
	4	INICIAL	5°11'20"N	75°12'43"O
		FINAL	5°11'22"N	75°12'40"O



Como se observa existió por parte de la PCH Montebonito un completo programa de exploración dirigido a caracterizar los materiales con especial atención sobre el depósito aluvial, precisamente para estudiar y poder garantizar condiciones de estabilidad de las obras consideradas en la zona de captación, pues en este lugar se ubicará gran parte de las mismas, como son: Portal del túnel, desarenadores, Azud, oficinas, ZODMES, conformaciones de ataguías y diferentes necesidades de infraestructura que requieren de la sustracción de la reserva.

2.1.2.2. Consideraciones Geológicas y Geotécnicas

Como se explicó en el aparte anterior, los sondeos efectuados en conjunto con los métodos geofísicos permitieron entender las características geológicas y geotécnicas de los depósitos aluviales, que han dado lugar al desarrollo de geoformas como son las terrazas, de baja pendiente y tal como se afirma en la resolución, no se observan procesos morfodinámicos recientes.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

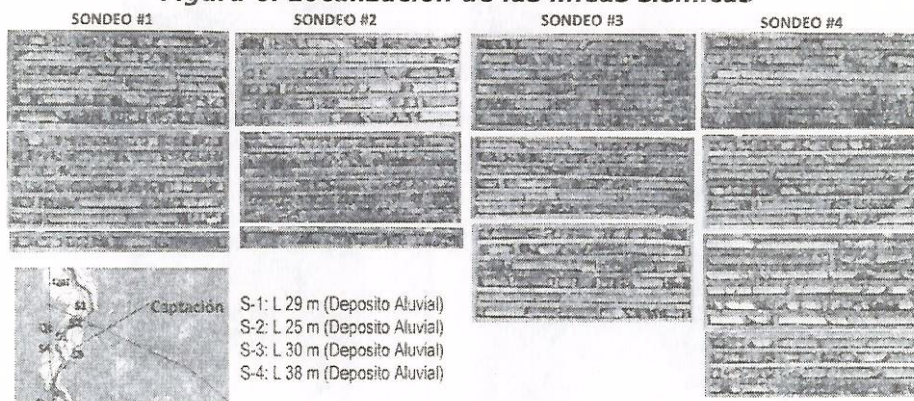
Las terrazas aluviales son consideradas como uno de los materiales más apropiados para la fundación de obras e inclusive para asentamientos poblacionales. En el caso particular del Departamento de Antioquia, gran parte de la ciudad de Medellín está construida en el Depósito Aluvial del Río Medellín. Este planteamiento está dirigido entender que las obras proyectadas en las terrazas aluviales, se encuentran en una de las condiciones más ideales como son terrenos de pendientes bajas y materiales que se han depositado a lo largo de grandes periodos de tiempo, con lo cual han adquirido un alto grado de densificación natural y contienen elementos granulares que aportan importantes propiedades de resistencia mecánica, para como en el caso de los ZODMES, garanticen una adecuada capacidad portante en su zona de fundación. En los sondeos efectuados, cuyos registros se encuentran contenidos en los anexos de los estudios de diseños y que se adjunta a este recurso (Anexo Ensayos) se puede corroborar la siguiente información:

- Son depósitos aluviales conformados por bloques redondeados a sub-redondeados, con cantos y gravas inmersos en una matriz areno-limosa. Los porcentajes de recobro fueron moderados a altos de 40 al 65% y fue posible medir RQD de 20-25% por la presencia continua de bloques de roca sana y resistente.
- En general se registró retorno del agua de perforación lo que indica baja permeabilidad/porosidad en función de valores de densidad altos para este tipo de material. De 18 metros en adelante en los sondeos S2 y S4 se registró pérdida de agua al encontrarse mayor fracción de bloques gruesos, que son los materiales depositados en las etapas iniciales de formación del río.
- Por la presencia continua de bloques de alta resistencia fue imposible realizar ensayos de penetración estándar, dando rechazo de manera inmediata.

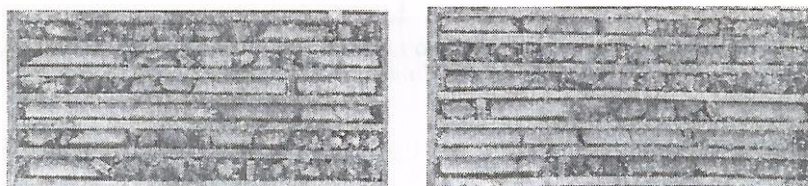
Existe una característica muy importante y es la gran presencia de material grueso, que incluye bloques de alta resistencia y de tamaños hasta métricos. Estos bloques aportan resistencia a la capacidad portante de la fundación y ayudan a evitar problemas de asentamientos.

En postulados académicos se puede cotejar que: "Las propiedades de resistencia (cohesión y ángulo de fricción) bajo el criterio de ruptura de Mohr-Coulomb deben ser correctamente establecidas en función de la proporción volumétrica de los bloques duros de grandes dimensiones inmersos en una matriz más débil. Análisis geotécnicos realizados en algunos proyectos con este tipo de materiales confirman que la fuerza de la mezcla de bloques es considerablemente mayor que la fuerza de la matriz sola. Ejemplo de análisis respecto al incremento del ángulo de fricción en función del porcentaje volumétrico. (ver Figura 6).

Figura 6. Localización de las líneas sísmicas



Para mayor detalle se extraen 2 fotos de los sondeos: Bloques de roca sanos de alta resistencia a la compresión



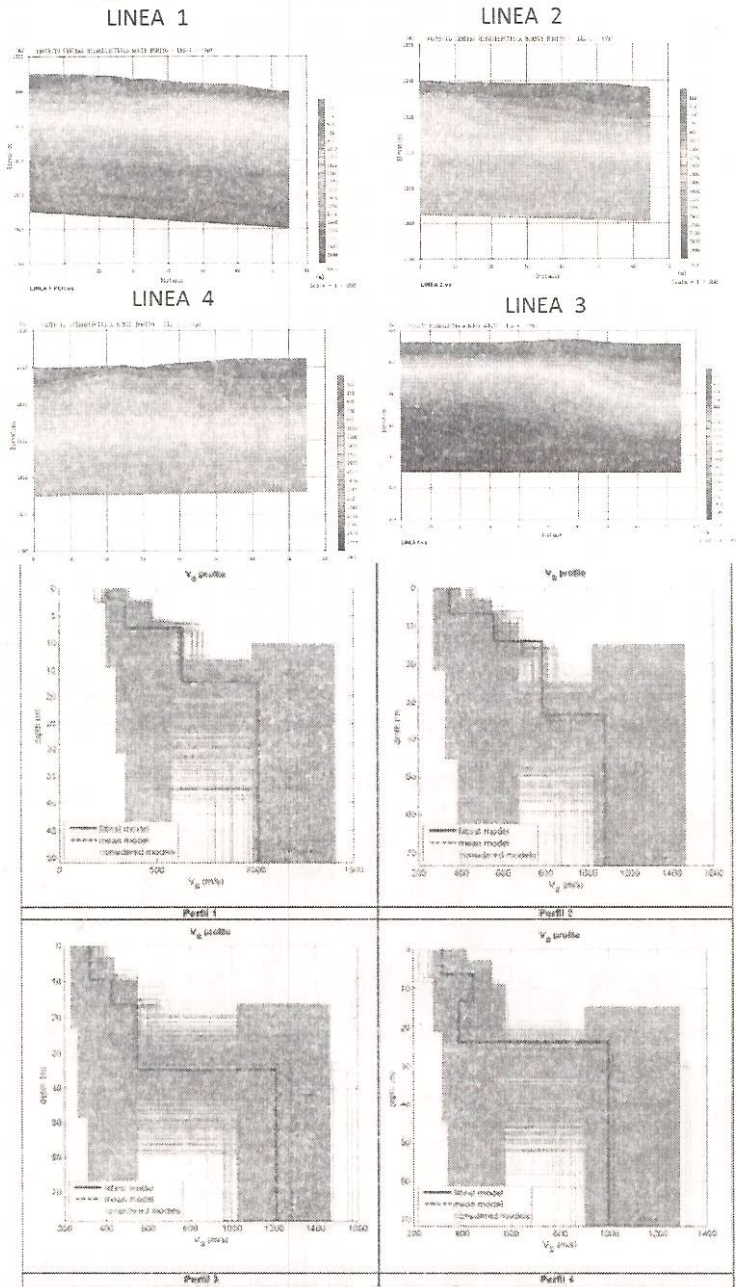
Fuente: información tomada del documento allegado en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022, pág. 10.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

El anterior análisis es para demostrar que existen condiciones apropiadas para que sea técnicamente viable la terraza aluvial para la conformación del ZODME, con una capacidad portante que es la máxima presión media de contacto entre la fundación del ZODME y el terreno de tal manera que no se produzcan un fallo por cortante del suelo o un asentamiento diferencial excesivo.

Adicionalmente, estas afirmaciones se soportan con los análisis presentados en INFORME DE PROSPECCIÓN SÍSMICA – PROYECTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTE BONITO Ensayos de Refracción Sísmica - Dispersión de Ondas Superficiales MASW Pasivo – ReMi, que soportan los estudios y diseños y que se adjunta a este recurso (Anexo Ensayos). Se extraen los resultados obtenidos para la Vs y los parámetros elásticos, incluyendo valores estimados de la densidad (gr/cm3). (ver figura 7 y figura 8).

Figura 7. Resultados de las líneas sísmicas



Fuente: información tomada del documento allegado en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022, pág. 13.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

Figura 8. Estimación de parámetros elásticos

Tabla 6. Estimación de Parámetros Elásticos – Central Hidroeléctrica Monte Bonito

Línea	Espesor	Profundidad (m)	Vs (m/s)	μ Poisson	ρ (gr/cm³)	G (MPa)	E (MPa)
1	2.00	2.00	249.00	0.45	2.01	124.62	361.40
	5.30	7.30	342.00	0.36	1.98	231.59	629.92
	9.30	16.60	610.00	0.30	2.08	773.97	2012.32
	13.40	30.00	1012.00	0.47	2.42	2478.43	7286.58
2	6.90	6.90	350.00	0.44	2.07	253.58	730.30
	8.80	15.70	577.00	0.33	2.09	695.82	1850.89
	19.30	35.00	809.00	0.24	2.13	1394.04	3457.23
	5.00	40.00	1083.00	0.38	2.27	2662.46	7348.38
3	9.40	9.40	325.00	0.37	1.97	208.08	570.14
	6.80	16.20	422.00	0.40	2.06	366.85	1027.19
	17.10	33.30	532.00	0.37	2.09	591.52	1620.77
	6.70	40.00	1284.00	0.46	2.43	4006.23	11698.20
4	6.80	6.80	319.00	0.47	2.14	217.77	640.24
	7.30	14.10	434.00	0.40	2.07	389.90	1091.71
	11.50	25.60	428.00	0.38	2.04	373.70	1031.40
	14.40	40.00	1019.00	0.32	2.22	2305.16	6085.63

Fuente: información tomada del documento allegado en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022, pág. 14

En las conclusiones del INFORME DE PROSPECCIÓN SÍSMICA – PROYECTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTE BONITO Ensayos de Refracción Sísmica - Dispersión de Ondas Superficiales MASW Pasivo – ReMi y que se adjunta a este recurso (Anexo Ensayos) se expone:

- En la margen oriental, donde se realizaron las líneas sísmicas 1, 2 y 3, se identifica un estrato caracterizado como suelo rígido el cual alcanza una profundidad de aproximadamente entre 6.90 m y 9.40 m, el cual le corresponde una velocidad entre 325.0 m/s y 350.0 m/s, posterior a este se identifica el segundo estrato el cual refleja un pequeño aumento en la velocidad alcanza los 422.0.0 m/s y 610.0 m/s, estrato que alcanza una profundidad que varía entre 15.7 m y 16.6 m, para las tres líneas este estrato está caracterizado suelo rígido, finalizando el perfil explorado en los ensayos realizados en la esta zona se identifican un cambio en rigidez muy significativo el cual alcanza velocidades características de roca del orden de 809.0 m/s y 1012 m/s.
- En la margen occidental se realizó la línea 4, donde se identifica un estrato superficial de aproximadamente 7.5 m, con velocidades de onda de corte de 319.0 m/s, seguido del segundo de un estrato de suelo rígido, caracterizado por una velocidad de 434.0 m/s, alcanzando una profundidad de 14.10 m, posterior este se identifica el tercer estrato caracterizado igualmente como suelo rígido alcanzando una profundidad aproximada de 25.0 m y una velocidad de 428.0 m/s, a dicha profundidad se identifica el mayor cambio de rigidez, marcado por una velocidad de 1019.0 m/s, estrato caracterizado como roca.
- De acuerdo con lo estipulado en el capítulo A.2.4.4. De la NSR-10, adoptando el criterio de la media de la velocidad de onda de corte en los primeros 30 metros Vs30, se caracteriza el perfil promedio de la siguiente forma Vs30=577 m/s, para la Línea 1, de Vs30= 569m/s para la línea 2, de Vs30= 422m/s para la línea 3 y Vs30=432 m/s, para la línea 4. De acuerdo con lo estipulado en el capítulo A.2.4.4. De la NSR10, adoptando el criterio de la media de la velocidad de onda de corte en los primeros 30 metros Vs30, se caracteriza el perfil promedio de la siguiente forma Vs30=577 m/s, para la Línea 1, de Vs30= 569m/s para la línea 2, de Vs30= 422m/s para la línea 3 y Vs30=432 m/s, para la línea 4.

Las características de los depósitos aluviales fueron determinadas tanto en la margen derecha como la izquierda de la zona de captación. Se incluye como referencia la clasificación de los perfiles del suelo según la Norma Sismo Resistente Colombiana NSR- 10 donde se puede verificar que los perfiles de suelos indican buenas propiedades para la fundación de las obras (ver **iError! No se encuentra el origen de la referencia.**):

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

Figura 9. Estimación de parámetros elásticos

Clasificación de los perfiles de suelo

Tipo de perfil	Descripción	Definición
A	Perfil de roca competente	$\bar{V}_s \geq 1500$ m/s
B	Perfil de roca de rigidez media	1500 m/s $> \bar{V}_s \geq 760$ m/s
C	Perfiles de suelos muy densos o roca blanda, que cumplan con el criterio de velocidad de la onda de cortante, o	760 m/s $> \bar{V}_s \geq 360$ m/s
	perfiles de suelos muy densos o roca blanda, que cumplan con cualquiera de los dos criterios	$\bar{N} \geq 50$, o $\bar{S}_u \geq 100$ kPa (≈ 1 kgf/cm ²)
D	Perfiles de suelos rígidos que cumplan con el criterio de velocidad de la onda de cortante, o	360 m/s $> \bar{V}_s \geq 180$ m/s
	perfiles de suelos rígidos que cumplan cualquiera de las dos condiciones	$50 > \bar{N} \geq 15$, o 100 kPa (≈ 1 kgf/cm ²) $> \bar{S}_u \geq 50$ kPa (≈ 0.5 kgf/cm ²)
E	Perfil que cumpla el criterio de velocidad de la onda de cortante, o	180 m/s $> \bar{V}_s$
	perfil que contenga un espesor total H mayor de 3 m de arcillas blandas	$IP > 20$ $w \geq 40\%$ 50 kPa (≈ 0.50 kgf/cm ²) $> \bar{S}_u$
F	Los perfiles de suelo tipo F requieren una evaluación realizada explícitamente en el sitio por un ingeniero geotecnista de acuerdo con el procedimiento de A.2.10. Se contemplan las siguientes subclases: F ₁ — Suelos susceptibles a la falla o colapso causado por la excitación sísmica, tales como suelos licuables, arcillas sensitivas, suelos dispersivos o débilmente cementados, etc. F ₂ — Turba y arcillas orgánicas y muy orgánicas ($H > 3$ m para turba o arcillas orgánicas y muy orgánicas). F ₃ — Arcillas de muy alta plasticidad ($H > 7.5$ m con Índice de Plasticidad $IP > 75$) F ₄ — Perfiles de gran espesor de arcillas de rigidez mediana a blanda ($H > 36$ m)	

Fuente: información tomada del documento allegado en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022, pág. 15

2.1.2.3. Procesos erosivos (socavación) y obras previstas de estabilización y control

Es claro que existió un fenómeno de socavación en un costado del depósito aluvial, asociado a un proceso natural local asociados a un cambio brusco en la dirección del río y una disminución del ancho del canal los que conlleva a modificaciones de los parámetros hidráulicos que rigen la forma del canal, tales como cambios en la velocidad de flujo y cambios en la cantidad de sedimentos que supone el descenso o el arrastre del cauce.

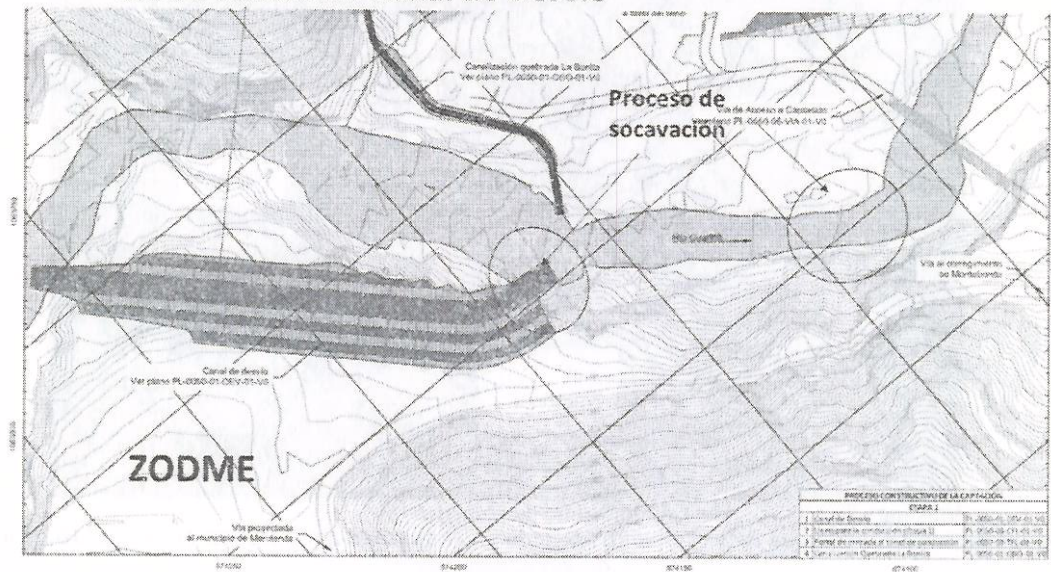
En relación a la incertidumbre que propone esta situación el MADs, es importante indicar que la dinámica fluvial va a ser modificada en este sector por una serie de obras hidráulicas como son el canal de desvío, el azud, la ataguía y la contraataguía.

En consecuencia, es muy importante que el MADs examine esta información, por cuanto con las obras diseñadas, es claro que el problema de socavación en el Depósito Aluvial va a ser mitigado, ya que las obras previstas del Azud van a generar un control del flujo del río, disipando energía del agua a través del pondaje, vertedero y piscina de aquietamiento, quedando precisamente la zona susceptible a la socavación, aguas abajo de estas obras.

Así las cosas, el cuerpo de la terraza que presentó el problema de socavación al igual que un talud en roca que comenzó a evidenciar el inicio de proceso morfodinámico por el mismo agente, podrán ser controlados en el tiempo y de esta manera evitar el riesgo de futuros eventos erosivos. Para entender estos planteamientos, a continuación, se mostrarán los diversos planos que se adjunta a este recurso (Anexo Planos), con las obras previstas en función de la localización del fenómeno registrado durante la visita del MADs. A continuación, el detalle del canal de desvío, una de las obras principales del sistema de control y manejo hidráulico del proyecto. (ver iError! No se encuentra el origen de la referencia.).

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

Figura 10. Construcción del canal de desvío
Construcción del Canal de Desvío



Fuente: Información tomada del documento allegado en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022, pág. 16.

(...) Para la construcción del canal de desvío se tuvieron en cuenta una serie de procedimientos geotécnicos para controlar posibles problemas asociados principalmente a la socavación del río, como son cortes (H:0.5, V:1.0) descendentes de máximo 7 metros de altura con bermas intermedias de 3 metros. Estos taludes van a poseer geometrías con ángulos de reposo menos inclinados que los taludes naturales de la terraza, que como se pudo observar en la visita, son con pendientes superiores al 100%).

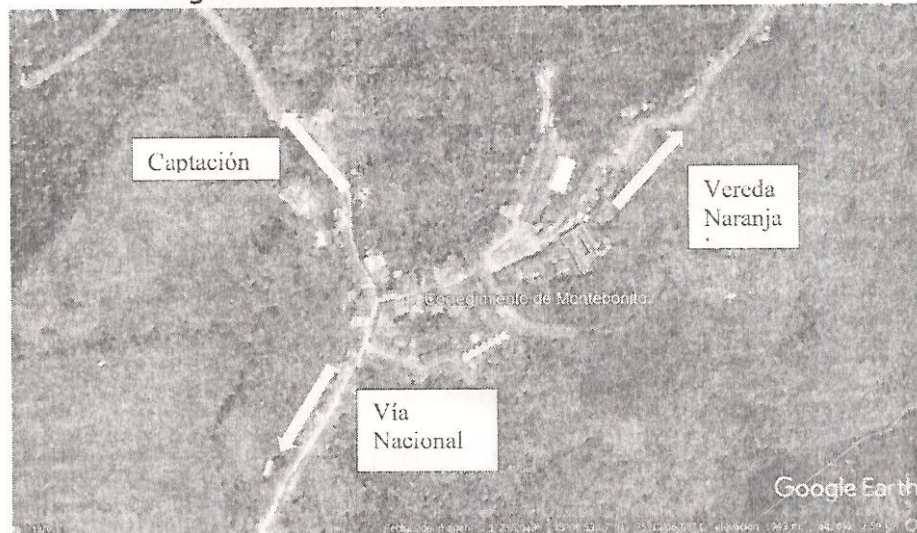
2.1.2.4. Necesidad del ZODME

La necesidad de tener la sustracción de reserva forestal de las 3,03 Ha del ZODME, radica en que sin esa sustracción el proyecto se vuelve inviable, afirmación que se hace basado en las siguientes consideraciones:

- Es el lugar más cercano al túnel y los demás puntos donde se generarán materiales sobrantes de excavación, generando el menor impacto ambiental por el transporte de material.
- No hay ningún lugar con mejores condiciones topográficas (pendiente moderada), geotécnicas (capacidad portante adecuada) y accesibilidad (con vía existente), entre el casco urbano del Corregimiento de Montebonito y la zona de captación. Es de resaltar que la vía que llega a captación termina pocos kilómetros aguas arriba del río Guarino y cualquier punto disponible para depositar materiales, estaría igualmente dentro la reserva forestal.
- Para generar depósitos fuera de la reserva forestal, se debería cruzar el casco urbano del corregimiento de Montebonito, generando un impacto adicional sobre esta comunidad, esto sin contar que saliendo hacia la Vereda Naranjal las pendientes de las vías son superiores al 12% y además requerirían ser ampliadas. Adicionalmente si se sale hacia la vía nacional, pasando el río Perrillo se cambiaría de jurisdicción de la autoridad ambiental de Corpocaldas, ya que esto corresponde al Departamento del Tolima.
- El punto del ZODME propuesto en la sustracción se encuentra licenciado de acuerdo a la Resolución 060 del 17 de febrero de 2011 de Corpocaldas y cuenta con Declaratoria de Utilidad Pública e Interés Social. (figura 11).

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

Figura 11. Construcción del canal de desvío



Vías del casco urbano del Corregimiento de Montebonito.

Fuente: información tomada del documento allegado en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022, pág. 22.

2.1.2.5. Cambio en el uso del suelo

Frente al cambio en el uso del suelo y que de acuerdo a la evaluación del MADS, un cambio en el uso del suelo generaría afectación a los objetivos de la Reserva como son la protección al suelo, flora fauna y recurso hídrico en el numeral 2.3.1.1. "Respecto a la oferta de servicios ecosistémicos (SSEE) que ofrece la Reserva Forestal Central" se hace un análisis sobre la mínima afectación en la Reserva por las obras solicitadas, no solo por el área (0,0000036% del área de la Reserva) sino porque se desarrollará en una cobertura de pastos limpios y en un ecosistema altamente intervenido, situación que fue evidenciada por la profesional de la Dirección de Bosques y Servicios Ecosistémicos, en la visita realizada.

Por todo lo anteriores argumentos, respetuosamente solicitamos a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, revocar la negación de sustracción de las áreas del ZODME contenida en el Artículo 3, y modificar en consecuencia el área total de sustracción definitiva descrita en el Artículo 1 de la Resolución No. 382 de 2022. (...)"

Consideraciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Frente al anterior argumento, el Concepto Técnico No. 187 del 19 de noviembre de 2024, rendido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, presenta las siguientes consideraciones:

"(...) El peticionario en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022 página 5, menciona:

"(...) La compactación es un procedimiento para aplicar energía al suelo/depósito suelto para eliminar espacios vacíos, aumentando así su densidad y, en consecuencia, su capacidad de soporte y estabilidad entre otras propiedades. Por otra parte, en materiales granulares la compactación o consistencia es el estado de densificación o firmeza que tiene el suelo en terreno y existen estados densos, medios y sueltos. Como se muestra son dos conceptos técnicos diferentes. Respecto a la densidad y compactación es necesario aclarar, que en los estudios de diseño se adelantaron prospecciones geológicas, geofísicas y geotécnicas que permiten sustentar que las terrazas aluviales a ambos costados del río tienen la capacidad portante suficiente para garantizar la estabilidad a largo plazo de las obras previstas y en este caso particular el ZODME. Estos estudios, que fueron presentados y evaluados en el Estudio de Impacto Ambiental evaluado por CORPOCALDAS se adjuntan a este recurso (Anexo Ensayos) (...)"

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

El análisis de la solicitud de sustracción de reserva forestales de Ley 2 de 1959, no evalúa el proyecto sino, si el área hace parte de aquellas objeto de protección por la reserva forestal, porque cuente con recursos o servicios ecosistémicos de protección por la Reserva Forestal Central y si estos pueden ser afectados por las nuevas condiciones que se darían en el área reservada, tomando como base el fundamento por el cual se solicita la sustracción. Por lo anterior, las actividades orientadas a la mitigación de un impacto generado por la construcción o ejecución del proyecto son análisis relacionadas con la evaluación de impactos, alcance que no define la decisión tomada por la resolución recurrida. En este sentido, la compactación es un proceso que se realizará durante la construcción del ZODME, autorización que no se da desde este trámite, ya que, se reitera, está relacionado con las consideraciones sobre el retiro de la figura de reserva forestal y las posibles afectaciones a los recursos de protección y los servicios ecosistémicos de la Reserva Forestal Central.

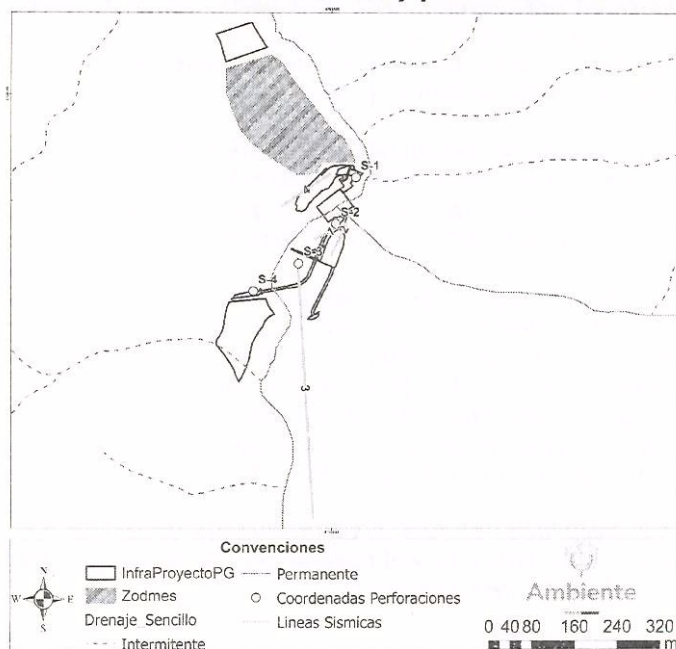
El peticionario entrega como prueba de la estabilidad un informe de sismica y núcleos de perforaciones que se encuentran en los alrededores del área solicitada a sustraer, muy cerca al cauce del río Guarinó, ver **iError! No se encuentra el origen de la referencia..**

En el informe de sismica se pudo constatar que la fuente de energía para el análisis fue a partir de un golpe con una maceta en el suelo, sin embargo, dada la cercanía al río se puede asumir que el ruido generado por el arrastre del sedimento y el flujo del agua es muy alto; para corregir esto el peticionario mide las ondas sísmicas pasivas y las activas. A pesar de esto se observa una discrepancia entre los valores obtenidos a partir de la sismica y los obtenidos en las perforaciones, lo que puede significar que los valores obtenidos a partir de la sismica no son fiables, y dado que en el informe no se presenta de manera detallada el análisis de la información, y los métodos estadísticos utilizados, no es posible verificar la consistencia de los resultados presentados.

En el caso de las perforaciones, los datos de la perforación S-1 muestra un depósito correspondiente a terraza aluvial de aproximadamente 29 m de espesor, en el punto más cercano al ZODME correspondiente a perforación número S-1, este depósito es caracterizado por el peticionario como sedimentos blandos.

Con base en lo anterior, no se pudo constatar que la información suministrada por el peticionario sustente adecuadamente que los sedimentos tienen la capacidad portante suficiente para garantizar la estabilidad a largo plazo, ya que, algo fundamental para la estabilidad del terreno es la dinámica fluvial del río y los frentes erosivos de este, que con el paso de los años pueden erodar el depósito debilitándolo y aumentando la carga sedimentaria del río Guarinó, lo que afectará el recurso hídrico y los servicios ecosistémicos relacionados con el mismo. (...)"

Figura 12. Ubicación de las líneas sísmicas y perforaciones en relación con la ASS



Fuente: Grupo de Geomática Reservas Forestal Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

De igual manera, el peticionario en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022 página 5, 6 y 7, menciona:

"(...) Desde el punto de vista técnico, el proceso erosivo por socavación del río efectivamente existió y fue un desprendimiento de la terraza aluvial en el mes de julio del año 2021, tiempo después de haber entregado los Estudios de Diseño. Este fenómeno fue provocado por los continuos cambios hidrometeorológicos donde un agente externo (caudal de agua) actuó sobre un material no consolidado (depósito aluvial); fenómeno que estuvo concentrado en un costado sur del depósito aluvial en una zona donde existe un cambio brusco en el rumbo del Río Guarinó (90 grados) y donde el canal se estrecha, lo que genera cambios locales en el régimen del flujo. (...).

(...) El río se recuesta sobre la margen derecha y en épocas de lluvias intensas la velocidad del agua puede generar degradación del lecho del río y favorecer la socavación/erosión. No obstante, este fenómeno, se observan en el Depósito Aluvial, desgarres locales en pendientes muy inclinadas, no fallas de tipo rotacional/traslacional que comprometan la integridad del depósito a parte del segmento que limita el cauce. De hecho, no se evidencian procesos morfodinámicos recientes ni antiguos (cicatrices de movimiento) sobre las terrazas que permitan suponer que se ha visto comprometida la estabilidad global del depósito por los fenómenos de erosión registrados. En este orden de ideas se considera un fenómeno de erosión localizado (...).

(...) Es importante indicar que en la zona donde el canal se estrecha existe la presencia de afloramientos de material rocoso In situ, de ahí la forma y cambio abrupto del cauce del Río Guarinó. Estos lugares topográficos son los más apropiados para construir la estructura principal de las obras de captación que es el Azud y que se convierte en una estructura de regulación de niveles hacia aguas abajo (...).

(...) El proceso de socavación está estrechamente relacionado con cambios en la elevación del cauce que tienen lugar en el largo plazo debido generalmente a causas naturales y que puede afectar el depósito aluvial en este tramo del río. Los procesos que tienen lugar se denominan agradación y degradación. Mientras que la agradación supone la deposición de material erosionado del cauce o de la cuenca, la degradación supone el descenso o el arrastre del cauce en tramos debido a un déficit en el suministro de sedimentos de aguas arriba, contribuyendo a la socavación del lecho del río. La socavación natural ocurre generalmente cuando se llevan a cabo cambios en los parámetros hidráulicos que rigen la forma del canal, tales como cambios en la velocidad de flujo o cambios en la cantidad de sedimento. En otras palabras, el fenómeno registrado está asociado a la dinámica fluvial del río y no condiciona cambios en las propiedades de resistencia mecánica y capacidad portante del depósito aluvial, que dependen de la estructura interna y la articulación mecánica de los materiales que lo componen, a su vez, tal como se explicó, favorecido por el grado de compacidad del material. Por otra parte, es un fenómeno ocasional y no un proceso generalizado que afecte la oferta de servicios ecosistémicos que ofrece la reserva, por cuanto la capacidad de regulación hídrica no se presentaría modificaciones, como se va a explicar detalladamente más adelante. (...)

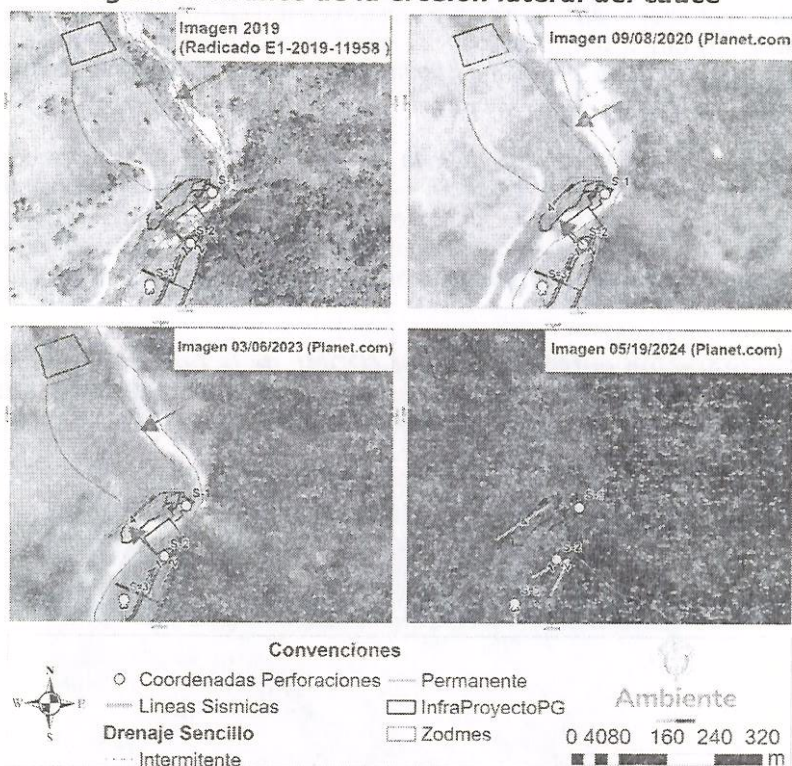
A partir del análisis de fotografías satelitales de los años 2020, 2023, 2024 y una imagen del 2019 allegada por el peticionario en la GDB del expediente 2023E1017271 del 21 de abril de 2023, se realizó una comparación del cauce donde se puede visualizar que, en el transcurso de este tiempo, el río ha erodado dos zonas principalmente, como se muestra en la figura 2.

Es así como en la primera imagen que corresponde al año 2019, se visualiza el bosque de galería del río de manera continua. Utilizando este bosque como guía, se presenta en la imagen del 2020 un pequeño avance, reduciendo la distancia entre los polígonos del ZODME y el proyecto, y asimismo para las imágenes de los años 2023 y 2024, se visualiza cómo los procesos de erosión lateral del cauce han avanzado a tal punto de traslaparse con el área solicitada a sustraer asociada al área de construcción del ZODME, indicando una clara inestabilidad del área para ser utilizada como depósito.

Evidenciado esto, es claro que, el ASS está incluyendo áreas de variaciones laterales del cauce relacionadas con la dinámica fluvial natural del río, áreas que deben permanecer como reserva forestal por su función de protección.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

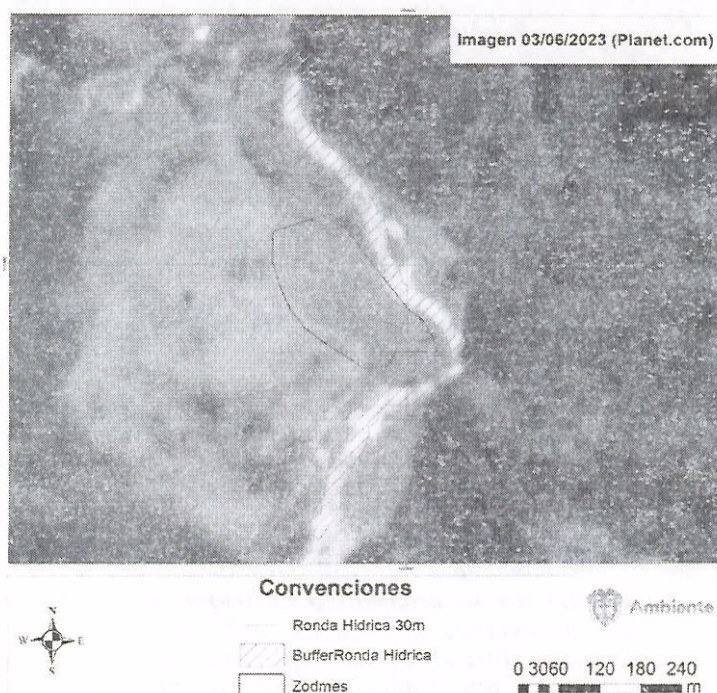
Figura 2. Avance de la erosión lateral del cauce



Fuente: Grupo de Geomática Reservas Forestal Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024. A partir de la información allegada en en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022, pág. 22.

Ahora bien, teniendo en cuenta que la ubicación del ASS integra la faja paralela de 30 metros correspondiente a la ronda hídrica del río Guarinó, se presenta en la figura 3, a manera de referencia, un buffer medido a partir de la marca de erosión del río, tomando esta marca como el punto máximo de la inundación del cauce, se puede observar en la figura 3, que el ASS relacionada con ZODME, se encuentra dentro del buffer de 30m de la ronda hídrica del río Guarinó.

Figura 3. Faja paralela de 30 m y su relación con el ASS del ZODME



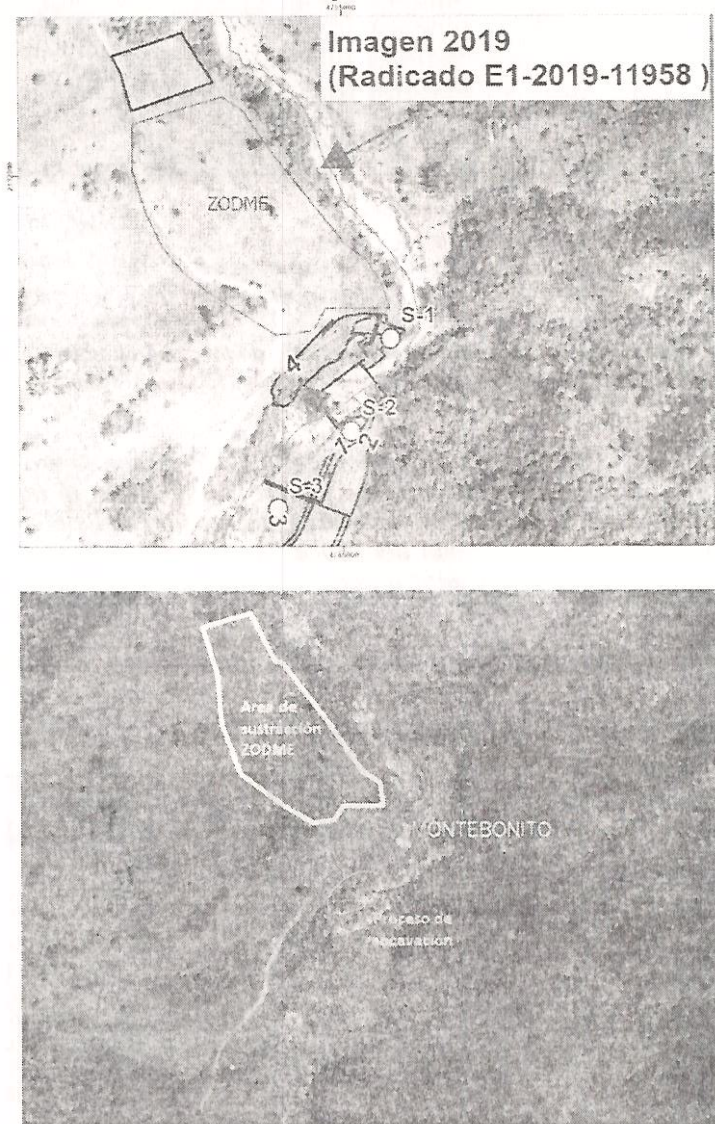
Fuente: Grupo de Geomática Reservas Forestal Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

Por lo tanto, se considera necesario advertir que, el ASS asociado al ZODME se encuentra en un área forestal protectora, en una zona de dinámica fluvial activa, con tendencia a la erosión lateral del cauce en dirección al ZODME en las 2 zonas presentadas anteriormente, siendo esto evidencia materializada de la inestabilidad del depósito ante variaciones laterales del cauce.

Por otra parte, es de reconocer también la impertinencia de una sustracción de esta ASS sobre una zona de ronda, lo cual también puede en prospectiva ocasionar incremento de la sedimentación del río afectando la calidad del recurso hídrico y los servicios ecosistémicos asociados a este. Es necesario reconocer que estas áreas forestales protectoras son un elemento y recurso de protección por la reserva forestal asociado al recurso hídrico del río Guarínó.

Figura 15. Comparación entre el área del ZODME de la figura 14 y el área del ZODME en la figura 3 del documento allegado en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022



Fuente: Grupo de Geomática Reservas Forestal Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024. A partir de la información allegada en en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022, pág. 22

Además de lo anterior, en la **iError! No se encuentra el origen de la referencia.** se compara el área del ZODME allegada en la GDB del radicado 2023E1017271 del 21 de abril de 2023 (arriba) y la **iError! No se encuentra el origen de la referencia.** (abajo), que presenta el peticionario relacionando el área del ZODME con el proceso de socavación, mostrando una clara diferencia en la ubicación y extensión del área solicitada a sustraer para la construcción del ZODME, ya que como se presentó anteriormente, los 2 procesos de socavación se encuentran muy cerca del mismo, lo que representa una evidente amenaza a fenómenos de remoción en masa relacionados con la socavación lateral del río Guarínó.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

El recurrente en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022 página 7 y 8, menciona:

"(...) Frente a los cuestionamientos de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos sobre la baja estabilidad geotécnica del depósito aluvial, a continuación, el fundamento técnico a fin de dar claridad suficiente para revocar el Artículo 3 objeto de análisis.)

- Para entender los parámetros de resistencia mecánica del Depósito aluvial en función de las obras establecidas para el proyecto, la PCH Montebonito efectuó un completo programa de exploración, que contó con sondeos exploratorios con recuperación de núcleos que tenían previsto ensayos SPT o de penetración estándar. Adicionalmente la ejecución de métodos geofísicos como fueron 4 líneas de refracción sísmica (4 ensayos de dispersión ondas MASW pasivo-Remi). Se referencia esta información, por cuanto existen consideraciones técnicas de estabilidad por parte del MADS a las cuales se les debe dar un alcance técnico de rigor para su correcto entendimiento. (...)"

(...) La información recolectada con los diferentes métodos de prospección permitió profundizar en el conocimiento de las buenas propiedades de resistencia mecánica del depósito aluvial; propiedades que garantizan una apropiada capacidad de la zona de fundación para el ZODME. Por otra parte, el ZODME contará con estudios geotécnicos de detalle que permitirán establecer los requerimientos de densidad/compactación, alturas/inclinación de taludes, ancho de bermas, diseño de obras para el manejo de aguas superficiales/ subsuperficiales y protección (empradización), etc, de tal manera que se garantice condiciones de estabilidad a largo plazo

La ubicación de exploración geológica y geotécnica se observa en las siguientes imágenes donde se ubican los 4 sondeos exploratorios de 29 a 38 metros de profundidad efectuados en el Depósito aluvial que conforma las terrazas donde se ubicaran las diferentes obras al igual que 4 trazados de líneas sísmicas. (...)"

Relacionado con lo anterior, se retoman varios de los aspectos ya comentados anteriormente. Sobre ello, se considera que, dada la proximidad al río Guarinó, se puede asumir que el ruido generado por el arrastre del sedimento y el flujo del agua es muy alto, lo que se ve reflejado en las discrepancias entre los valores de profundidad obtenidos por el peticionario a partir de la sísmica y los datos obtenidos por el peticionario en las perforaciones; esto puede significar que, los valores sísmicos no son fiables, además, en el informe no se presenta el análisis de la información ni los métodos estadísticos utilizados para el ajuste de los datos, no siendo posible verificar la consistencia de los resultados presentados.

En el caso de las perforaciones, los datos de la perforación S-1 muestran un depósito correspondiente a una terraza aluvial de aproximadamente 29 metros de espesor. En el punto más cercano al ZODME, correspondiente a la perforación número S-1, este depósito es caracterizado por el peticionario como sedimentos blandos.

Además, en el análisis de fotografías satelitales de los años 2019, 2020, 2023 y 2024, se visualiza que, con el transcurso del tiempo, el río ha erosionado dos zonas principalmente. En las imágenes de los años 2023 y 2024, se visualiza cómo los procesos erosivos han avanzado hasta el punto de traslaparse con el ASS relacionada con el ZODME, evidenciando la inestabilidad del depósito ante las variaciones laterales del cauce relacionadas con la dinámica fluvial del río, tal como ya se manifestó anteriormente.

De otra parte, en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022 página 10 y 11, el recurrente menciona:

"(...) Las terrazas aluviales son consideradas como uno de los materiales más apropiados para la fundación de obras e inclusive para asentamientos poblacionales. En el caso particular del Departamento de Antioquia, gran parte de la ciudad de Medellín está construida en el Depósito Aluvial del Río Medellín. Este planteamiento está dirigido entender que las obras proyectadas en las terrazas aluviales, se encuentran en una de las condiciones más ideales como son terrenos de pendientes bajas y materiales que se han depositado a lo largo de grandes periodos de tiempo, con lo cual han adquirido un alto grado de densificación natural y contienen elementos granulares que aportan importantes propiedades de resistencia mecánica, para como en el caso de los ZODMES, garanticen una adecuada capacidad portante en su zona de fundación. En los sondeos efectuados, cuyos registros se encuentran

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

contenidos en los anexos de los estudios de diseños y que se adjunta a este recurso (Anexo Ensayos) se puede corroborar la siguiente información (...)"

Las afirmaciones mencionadas en este apartado no tienen ninguna relación lógica y técnica con la información necesaria y relacionada con el análisis de la presente solicitud de sustracción de la Reserva Forestal Central de Ley 2 de 1959, y en consonancia con ello, la resolución recurrida efectúa análisis particulares en relación con los territorios de la reserva solicitados en sustracción y áreas de influencia, y el efecto protector de la misma. Adicionalmente es necesario partir que, las características del depósito aluvial relacionado al ASS del ZODME, no tiene relación en extensión ni en composición con los Depósitos aluviales del Río Medellín. Por tanto, no es de recibo este argumento frente a la petición de revocar la decisión tomada en el artículo 3 de la Resolución No. 0382 de 2022.

Continúa argumentando el recurrente en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022 página 11 a 15:

"(...)"

- Son depósitos aluviales conformados por bloques redondeados a sub-redondeados, con cantos y gravas inmersos en una matriz areno-limosa. Los porcentajes de recobro fueron moderados a altos de 40 al 65% y fue posible medir RQD de 20-25% por la presencia continua de bloques de roca sana y resistente.
- En general se registró retorno del agua de perforación lo que indica baja permeabilidad/porosidad en función de valores de densidad altos para este tipo de material. De 18 metros en adelante en los sondeos S2 y S4 se registró pérdida de agua al encontrarse mayor fracción de bloques gruesos, que son los materiales depositados en las etapas iniciales de formación del río.
- Por la presencia continua de bloques de alta resistencia fue imposible realizar ensayos de penetración estándar, dando rechazo de manera inmediata.

Existe una característica muy importante y es la gran presencia de material grueso, que incluye bloques de alta resistencia y de tamaños hasta métricos. Estos bloques aportan resistencia a la capacidad portante de la fundación y ayudan a evitar problemas de asentamientos.

En postulados académicos se puede cotejar que: "Las propiedades de resistencia (cohesión y ángulo de fricción) bajo el criterio de ruptura de Mohr-Coulomb deben ser correctamente establecidas en función de la proporción volumétrica de los bloques duros de grandes dimensiones inmersos en una matriz más débil. Análisis geotécnicos realizados en algunos proyectos con este tipo de materiales confirman que la fuerza de la mezcla de bloques es considerablemente mayor que la fuerza de la matriz sola. Ejemplo de análisis respecto al incremento del ángulo de fricción en función del porcentaje volumétrico.

El anterior análisis es para demostrar que existen condiciones apropiadas para que sea técnicamente viable la terraza aluvial para la conformación del ZODME, con una capacidad portante que es la máxima presión media de contacto entre la fundación del ZODME y el terreno de tal manera que no se produzcan un fallo por cortante del suelo o un asentamiento diferencial excesivo.

Adicionalmente, estas afirmaciones se soportan con los análisis presentados en INFORME DE PROSPECCIÓN SÍSMICA – PROYECTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTE BONITO Ensayos de Refracción Sísmica - Dispersión de Ondas Superficiales MASW Pasivo – ReMi, que soportan los estudios y diseños y que se adjunta a este recurso (Anexo Ensayos). Se extraen los resultados obtenidos para la Vs y los parámetros elásticos, incluyendo valores estimados de la densidad (gr/cm3).

En las conclusiones del INFORME DE PROSPECCIÓN SÍSMICA – PROYECTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTE BONITO Ensayos de Refracción Sísmica - Dispersión de Ondas Superficiales MASW Pasivo – ReMi y que se adjunta a este recurso (Anexo Ensayos) se expone:

- En la margen oriental, donde se realizaron las líneas sísmicas 1, 2 y 3, se identifica un estrato caracterizado como suelo rígido el cual alcanza una profundidad de aproximadamente entre 6.90 m y 9.40 m, el cual le corresponde una velocidad entre 325.0 m/s y 350.0 m/s, posterior a este se identifica el segundo estrato el cual refleja un

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

pequeño aumento en la velocidad alcanzo los 422.0 m/s y 610.0 m/s, estrato que alcanza una profundidad que varía entre 15.7 m y 16.6 m, para las tres líneas este estrato está caracterizado suelo rígido, finalizando el perfil explorado en los ensayos realizados en la esta zona se identifican un cambio en rigidez muy significativo el cual alcanza velocidades características de roca del orden de 809.0 m/s y 1012 m/s.

- En la margen occidental se realizó la línea 4, donde se identifica un estrato superficial de aproximadamente 7.5 m, con velocidades de onda de corte de 319.0 m/s, seguido del segundo de un estrato de suelo rígido, caracterizado por una velocidad de 434.0 m/s, alcanzando una profundidad de 14.10 m, posterior este se identifica el tercer estrato caracterizado igualmente como suelo rígido alcanzando una profundidad aproximada de 25.0 m y una velocidad de 428.0 m/s, a dicha profundidad se identifica el mayor cambio de rigidez, marcado por una velocidad de 1019.0 m/s, estrato caracterizado como roca.
- De acuerdo con lo estipulado en el capítulo A.2.4.4. De la NSR-10, adoptando el criterio de la media de la velocidad de onda de corte en los primeros 30 metros Vs30, se caracteriza el perfil promedio de la siguiente forma Vs30=577 m/s, para la Línea 1, de Vs30= 569m/s para la línea 2, de Vs30= 422m/s para la línea 3 y Vs30=432 m/s, para la línea 4. De acuerdo con lo estipulado en el capítulo A.2.4.4. De la NSR10, adoptando el criterio de la media de la velocidad de onda de corte en los primeros 30 metros Vs30, se caracteriza el perfil promedio de la siguiente forma Vs30=577 m/s, para la Línea 1, de Vs30= 569m/s para la línea 2, de Vs30= 422m/s para la línea 3 y Vs30=432 m/s, para la línea 4.

Las características de los depósitos aluviales fueron determinadas tanto en la margen derecha como la izquierda de la zona de captación. Se incluye como referencia la clasificación de los perfiles del suelo según la Norma Sismo Resistente Colombiana NSR- 10 donde se puede verificar que los perfiles de suelos indican buenas propiedades para la fundación de las obras: (...) "

A pesar que el depósito aluvial sobre el cual el peticionario solicita la sustracción definitiva de la reserva forestal asociada a un ZODME, cuente con características suficientes para soportar la carga portante que el depósito generaría, la evidencia fáctica encontrada desde la evaluación realizada es que no tiene las características para soportar la erosión lateral del cauce; esto se evidencia en el análisis presentado en la figura 2, donde se presenta el claro avance de la erosión en 2 zonas, en dirección al ZODME, tanto así que, ya se observan marcas de erosión dentro del área solicitada a sustraer. Es así que, como anteriormente se manifestó, se reitera que, dada la cercanía del ASS al cuce principal del río Guarinó, el potencial depósito se encuentra dentro de la ronda hídrica del río, con lo cual se denota y demuestra que la resolución recurrida cuenta con argumentos para la decisión tomada.

El peticionario en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022 página 15 y 16, menciona:

"(...) Es claro que existió un fenómeno de socavación en un costado del depósito aluvial, asociado a un proceso natural local asociados a un cambio brusco en la dirección del río y una disminución del ancho del canal los que conlleva a modificaciones de los parámetros hidráulicos que rigen la forma del canal, tales como cambios en la velocidad de flujo y cambios en la cantidad de sedimentos que supone el descenso o el arrastre del cauce.

En relación con la incertidumbre que propone esta situación el MADS, es importante indicar que la dinámica fluvial va a ser modificada en este sector por una serie de obras hidráulicas como son el canal de desvío, el azud, la atagüa y la contraatagüa.

En consecuencia, es muy importante que el MADS examine esta información, por cuanto con las obras diseñadas, es claro que el problema de socavación en el Depósito Aluvial va a ser mitigado, ya que las obras previstas del Azud van a generar un control del flujo del río, disipando energía del agua a través del pondaje, vertedero y piscina de aquietamiento, quedando precisamente la zona susceptible a la socavación, aguas abajo de estas obras.

Así las cosas, el cuerpo de la terraza que presentó el problema de socavación al igual que un talud en roca que comenzó a evidenciar el inicio de proceso morfodinámico por el mismo agente, podrán ser controlados en el tiempo y de esta manera evitar el riesgo de futuros eventos erosivos. Para entender estos planteamientos, a continuación, se mostrarán los diversos planos que se adjunta a este recurso (Anexo Planos), con las obras previstas en función de la localización del fenómeno registrado durante la visita del MADS. A continuación,

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

el detalle del canal de desvío, una de las obras principales del sistema de control y manejo hidráulico del proyecto. (...).

(...) Para la construcción del canal de desvío se tuvieron en cuenta una serie de procedimientos geotécnicos para controlar posibles problemas asociados principalmente a la socavación del río, como son cortes (H:0.5, V:1.0) descendentes de máximo 7 metros de altura con bermas intermedias de 3 metros. Estos taludes van a poseer geometrías con ángulos de reposo menos inclinados que los taludes naturales de la terraza, que como se pudo observar en la visita, son con pendientes superiores al 100%. (...)"

Como ya se ha descrito anteriormente al momento de la evaluación, y con base en la información de la Resolución No. 382 del 5 de abril de 2022 y la ratificada por este análisis, el avance de los procesos erosivos se están dando tangencialmente y en dirección al ASS, donde a partir de la dinámica y la marca de la erosión observada en las imágenes satelitales de los años 2023 y 2024, esta socavación ya empieza a traslaparse con el ASS, lo cual permite no solo demostrar, sino afianzar la decisión y advertencia de la impertinencia de la sustracción, según lo decidido en el artículo 3 de la Resolución No. 382 del 5 de abril de 2022.

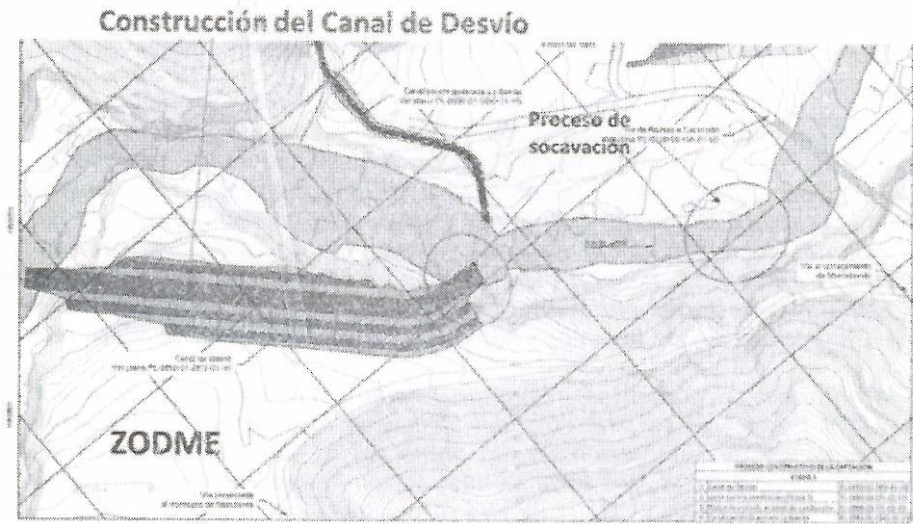
Además, el peticionario presenta una imagen con la infraestructura que se construiría y que modificaría la dinámica fluvial del río y por ende los frentes erosivos relacionados con la erosión lateral del mismo. Sin embargo, dicha infraestructura mostrada en el documento denominado "Recurso de reposición contra la Resolución No. 0382 del 5 de abril de 2022" allegado el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022, pág. 7, difiere significativamente con la presentada en la GDB, 2023E1017271 del 21 de abril de 2023, como se muestra en la **iError! No se encuentra el origen de la referencia.**, tanto así, que parte esta infraestructura estaría por fuera del área solicitada a sustraer, razón más que pone en evidencia la impertinencia de una sustracción, ante los vacíos en cuanto al tamaño y alcance de la infraestructura y por ende el cambio del uso del suelo asociada a la misma.

Es importante mencionar que, no todos los procesos erosivos se encuentran aguas abajo de la infraestructura de desvío, como se evidencia en la **iError! No se encuentra el origen de la referencia.**, un proceso erosivo aguas arriba de la misma que con el pasar de los años ha avanzado en dirección al área que es solicitada a sustraer asociada al ZODME, hasta aparentemente traslaparse con el área del ZODME.

Figura 16. Comparación entre el canal de desvío allegado en el documento Recurso de reposición del expediente E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022, y la GDB allegada en el expediente 2023E1017271 del 21 de abril de 2023



"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"



Fuente: Grupo de Geomática Reservas Forestal Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2024.

Continúa argumentando el peticionario en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022 página 21:

"(...) La necesidad de tener la sustracción de reserva forestal de las 3,03 Ha del ZODME, radica en que sin esa sustracción el proyecto se vuelve inviable, afirmación que se hace basado en las siguientes consideraciones:

- Es el lugar más cercano al túnel y los demás puntos donde se generarán materiales sobrantes de excavación, generando el menor impacto ambiental por el transporte de material.
- No hay ningún lugar con mejores condiciones topográficas (pendiente moderada), geotécnicas (capacidad portante adecuada) y accesibilidad (con vía existente), entre el casco urbano del Corregimiento de Montebonito y la zona de captación. Es de resaltar que la vía que llega a captación termina pocos kilómetros aguas arriba del río Guarino y cualquier punto disponible para depositar materiales, estaría igualmente dentro la reserva forestal.
- Para generar depósitos fuera de la reserva forestal, se debería cruzar el casco urbano del corregimiento de Montebonito, generando un impacto adicional sobre esta comunidad, esto sin contar que saliendo hacia la Vereda Naranjal las pendientes de las vías son superiores al 12% y además requerirían ser ampliadas. Adicionalmente si se sale hacia la vía nacional, pasando el río Perrillo se cambiaría de jurisdicción de la autoridad ambiental de Corpocaldas, ya que esto corresponde al Departamento del Tolima.
- El punto del ZODME propuesto en la sustracción se encuentra licenciado de acuerdo a la Resolución 060 del 17 de febrero de 2011 de Corpocaldas y cuenta con Declaratoria de Utilidad Pública e Interés Social. (...)"

Es función de este Ministerio velar por los propósitos de protección de los recursos y servicios ecosistémicos de las áreas de la Reserva Forestal Central de Ley 2 de 1959, en tal sentido el cambio del uso del suelo generado por las áreas solicitadas a sustraer no debe afectar ni los recursos ni los servicios ecosistémicos protegidos y brindados por la Reserva, priorizando siempre su conservación.

Por ello, el argumento que presenta el peticionario en cuanto a la necesidad de la construcción del ZODME para los fines y los intereses del proyecto, no es un criterio de evaluación, pues como ya se aclaró, tal evaluación se efectúa para el área reservada, no para el proyecto. En este sentido, no es de recibo este argumento para revocar el artículo 3, pues no es un aspecto evaluado ni tratado en la resolución recurrida, y tampoco aporta argumentos que contraríen los expuestos en ella para tomar la decisión. La evaluación de la sustracción solicitada no se dio a partir de aspectos diferentes a los intereses de los recursos que se deben proteger, que, en este caso corresponden a una zona de ronda hídrica con unas dinámicas evidentes de cambios del cauce, por lo que la Resolución No. 382 del 5 de abril de 2022 determinó la impertinencia de dicha sustracción, la cual, cuenta con razón y validez técnica.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

El peticionario en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022 página 23, menciona:

"(...) Frente al cambio en el uso del suelo y que de acuerdo a la evaluación del MADS, un cambio en el uso del suelo generaría afectación a los objetivos de la Reserva como son la protección al suelo, flora fauna y recurso hídrico en el numeral 2.3.1.1. "Respecto a la oferta de servicios ecosistémicos (SSEE) que ofrece la Reserva Forestal Central" se hace un análisis sobre la mínima afectación en la Reserva por las obras solicitadas, no solo por el área (0,0000036% del área de la Reserva) sino porque se desarrollará en una cobertura de pastos limpios y en un ecosistema altamente intervenido, situación que fue evidenciada por la profesional de la Dirección de Bosques y Servicios Ecosistémicos, en la visita realizada.

Por todo lo anteriores argumentos, respetuosamente solicitamos a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, revocar la negación de sustracción de las áreas del ZODME contenida en el Artículo 3, y modificar en consecuencia el área total de sustracción definitiva descrita en el Artículo 1 de la Resolución No. 382 de 2022. (...)"

La comparación entre el área solicitada a sustraer con el tamaño total de la reserva no es una variable relevante en el análisis de solicitud de sustracción, y no tiene relación con las posibles afectaciones a los objetivos de conservación y los servicios ecosistémicos de la Reserva Forestal Central, ya que cada solicitud tiene características únicas tanto en el cambio del uso del suelo como en las afectaciones que genera, independientemente de su área. De acuerdo con esto, no es de recibo como argumento que contraría los motivos que llevaron a tomar la decisión de negar la sustracción de esta área.

Bajo la integración de lo considerado anteriormente, no se encuentran argumentos del recurso que contraríen los motivos técnicos que llevaron a la decisión, ya que ningún argumento cambia el hecho principal de que, los depósitos aluviales sobre los que el peticionario solicita la sustracción de la reserva asociados a la construcción de un ZODME, corresponden a áreas de interés y protección de la reserva forestal relacionada con zonas de ronda del río Guarinó, encontrándose que esta ASS está parcialmente inmersa en la franja de 30 metros del cauce principal del río.

Asociado al traslape del ASS con la zona de ronda, agrava el hecho que esta área solicitada se encuentra en una zona de dinámica fluvial activa del río, que, a través de los años se ha venido afectando por los procesos de erosión lateral del mismo, lo cual se evidencia con el avance de la pared del cauce en dirección al ASS, donde se traslapan aguas arriba del canal de desvío. Por lo tanto, es claro que, con estas dinámicas, una potencial sustracción en esta área para los propósitos causados en la solicitud no es viable frente a varios de los factores expuestos en la resolución recurrida.

Por lo tanto, se encuentra que la decisión tomada en el artículo 3 de la Resolución No. 382 del 5 de abril de 2022, cuenta con razones suficientes y válidas por lo que no se encuentran razones para su revocatoria. (...)"

Aunado a lo anterior, es pertinente señalar que el escrito de reposición desconoce que la evaluación de las solicitudes de sustracción no está orientada a considerar los eventuales impactos que generará un determinado proyecto, ni mucho menos a considerar la viabilidad de desarrollarlo dependiendo de las medidas de manejo o técnicas civiles que se prevean implementar durante su ejecución. Por tal razón, la amplia exposición que hace acerca de las medidas de manejo que pretenden implementarse no es procedente y, por consiguiente, no puede ser objeto de la evaluación realizada por este Ministerio para motivar una eventual sustracción de reserva forestal.

Por lo anterior, no es dable acceder a la solicitud de modificación de la decisión adoptada a través de la Resolución 382 de 2022 con base en argumentos plenamente orientados a justificar la viabilidad de desarrollar un proyecto, tales como que *"...Este planteamiento está dirigido entender que las obras proyectadas en las terrazas aluviales, se encuentran en una de las condiciones*

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

más ideales..."...Estos estudios, que fueron presentados y evaluados en el Estudio de Impacto Ambiental evaluado por CORPOCALDAS..." "...Entendemos la inquietud sobre los riesgos potenciales detectados en la visita por parte del MADS, no obstante, los estudios realizados y las obras proyectadas permiten entender que los riesgos van a ser correctamente atendidos con tratamientos adecuados para garantizar, en el caso particular del ZODME, sus condiciones de estabilidad durante el tiempo de vida útil... garantía del funcionamiento y éxito del proyecto está fundamentada en la correcta identificación y control de los riesgos naturales potenciales..."... velando por el cumplimiento de las medidas de manejo necesarias para el control de los impactos del proyecto..."... anotar que en ese Estudio de Impacto Ambiental objeto de evaluación por parte de CORPOCALDAS y que posteriormente permitió el otorgamiento de la licencia ambiental, las obras del proyecto, su localización, diseño y demás aspectos técnicos y ambientales, fueron evaluados y aprobados por la Corporación y serán objeto de seguimiento ambiental, para prevenir o manejar los impactos que se generen en su construcción y operación del proyecto (...)"

Así las cosas, es pertinente concluir que, si bien la sustracción es entendida como una autorización ambiental mediante la cual se retira la figura jurídica de protección que recae sobre un área debidamente reservada para el cumplimiento de unos fines específicos, no tiene el alcance de autorizar el desarrollo de determinados proyectos, obras o actividades, por lo que, en consecuencia, su objetivo no está orientado a evaluarlos, ni a considerar el manejo que se dará a los potenciales impactos que se causarán con su ejecución.

Considerar los argumentos esgrimidos por el recurrente para motivar la modificación de la decisión inicialmente adoptada por este Ministerio excedería el objetivo de la evaluación de la solicitud de sustracción (determinar si se perjudicará o no la función protectora de la reserva) y, por consiguiente, constituiría una falsa motivación de este acto administrativo.

De otra parte, es importante recordar que el citado concepto técnico retoma los argumentos esgrimidos por el recurrente donde se menciona que *"...Respecto a la oferta de servicios ecosistémicos (SSEE) que ofrece la Reserva Forestal Central" se hace un análisis sobre la mínima afectación en la Reserva por las obras solicitadas, no solo por el área (0,0000036% del área de la Reserva) sino porque se desarrollará en una cobertura de pastos limpios y en un ecosistema altamente intervenido..."*.

Al respecto, debe tenerse en cuenta que las reservas forestales establecidas por la Ley 2ª de 1959 cumplen importantes objetivos en materia de protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre y que, es por ello, que la normatividad vigente -particularmente el artículo 2.2.2.1.3.1. del Decreto 1076 de 2015- ha determinado que son consideradas estrategias de conservación *in situ*, que mantienen plena vigencia y aportan a la protección, planeación y manejo de los recursos naturales renovables, así como al cumplimiento de los objetivos generales de conservación del país.

Por tal motivo, la evaluación de la solicitud se encuentra dirigida a analizar las condiciones biofísicas intrínsecas del área requerida, su zona de influencia, su relación con los servicios ecosistémicos que oferta la reserva, así como su potencial afectación ante un cambio en el uso del suelo.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

Así las cosas, al indicar que la intervención es sobre un porcentaje insignificante del área total de la reserva forestal (0,0000036%), el recurrente pretende minimizar la importancia del área evaluada y la afectación que su sustracción causaría a los objetivos de protección de la reserva forestal (los suelos y las aguas), y desconoce que la viabilidad de una sustracción no está determinada por la extensión del área solicitada, sino por un análisis mucho mas complejo, que comprende sus características físicas y bióticas, y las afectaciones que podrían causarse a la función protectora de toda la reserva.

Adicionalmente, el recurrente plantea otra premisa errónea que consiste en señalar que, debido a que el área está cubierta de pastos limpios y se encuentra en un ecosistema intervenido, un cambio de uso de suelo sería justificable. Con ello desconoce que la evaluación de las solicitudes de sustracción no solo está determinada por la presencia o no de bosques, sino que ineludiblemente debe considerar los demás objetivos que cumplen estas áreas en la protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre, y los perjuicios que la exclusión causaría a la función protectora de la reserva forestal, concebida esta como un espacio integral e interdependiente en las diferentes áreas que la integran.

Por todo lo anterior, no es de recibido lo argumentado por el recurrente.

Segundo argumento del recurrente:

"Artículo 4. Negar la solicitud de sustracción definitiva de 2,87 hectáreas de la Reserva Forestal Central establecida mediante Ley 2° de 1959, asociadas a áreas internas denominadas como zonas de maniobra, solicitada por CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P., identificada con NIT 900.731.909-0, para el desarrollo del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica de Montebonito", localizada en los municipios de Marulanda y Manzanares, departamento de Caldas, de conformidad con las consideraciones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo."

2.2.1. Motivación de la decisión contenida en la Resolución No. 0382 de 2022 objeto de recurso – negativa sustracción zonas de maniobra.

Argumentos de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, respecto las áreas de sustracción de reserva:

En concordancia con lo anterior, es de señalar que conforme lo definido en el artículo 210 del Decreto 2811 de 1974 y los términos de referencia de la Resolución 1526 de 2012, las áreas objeto de evaluación y posible decisión sustracción serán en las cuales se realizará en efecto un cambio en el uso del suelo y presenten una justificación del mismo, y conforme con la descripción del proyecto para este caso solo estaría referida a las áreas en donde se establecerá la infraestructura y las áreas asociadas al campamento y oficinas y talleres, toda vez que, se ajustan a una justificación soportada a las condiciones de la reserva (Ver Tabla 4.1).

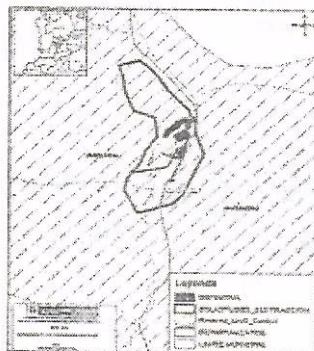
Tabla 4.1 Relación de área considerada en sustracción.

TIPO INFRA	AREA_HA
Vía de acceso a captación	0,06
Vía de acceso a captación	0,04
Puente de acceso a captación	0,02
Portal de entrada	0,01
Infraestructura captación	0,22
Descarga de fondo	0,02
Desarenador	0,19
Conducción	0,04
Canal de desvío	0,31
Alaguna etapa 2	0,12
Aducción	0,03

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

Ahora bien, respecto a la infraestructura permanente correspondiente a las obras de captación (azud, desarenador, canal de aducción, portal de entrada y puente), y sobre la cual en efecto si procede una sustracción definitiva, se confirmó a partir del soporte cartográfico, el área efectiva unificando los polígonos objeto de interés dado que algunas estructuras se encontraban traslapadas en pequeños sectores, sobredimensionando el área. Bajo dicha premisa el área considerada por este Ministerio para una eventual sustracción definitiva correspondería a 1,07 hectáreas.

Figura No. 1 Salida gráfica del área viable en sustracción definitiva



2.2.2. Fundamentos técnicos CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P.

A continuación, la argumentación técnica dirigida a controvertir la negativa de sustracción definitiva de áreas necesarias para el desarrollo del proyecto, sustentada en el concepto de cambio del uso del suelo:

La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, justifica la decisión de la aprobación de las áreas de sustracción en lo que en su entendimiento son las áreas de que en efecto se hará un cambio del uso del suelo y solo considera el lay-out de las obras definitivas, con lo cual excluye unas áreas que tienen una importancia fundamental en el desarrollo constructivo del proyecto, si bien en estas áreas no van a quedar emplazadas obras, es necesario intervenirlas durante la secuencia constructiva.

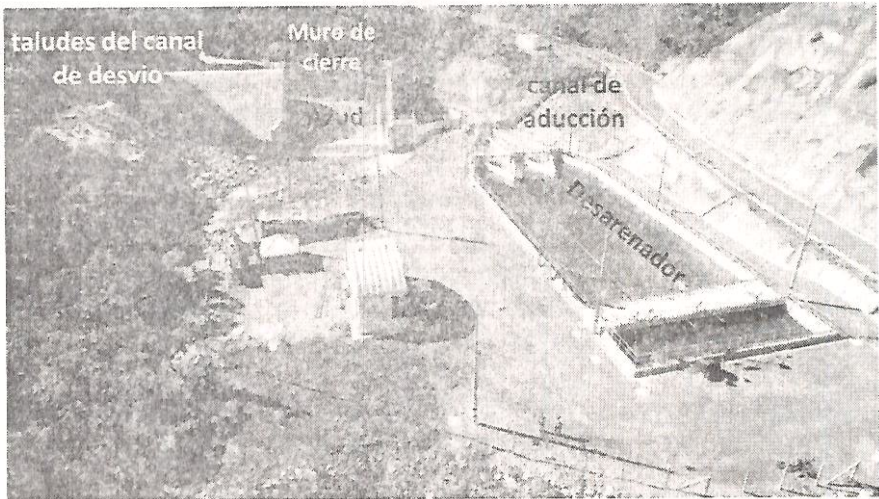
Es importante indicar que en el Estudio de Impacto Ambiental aportado para la obtención de la Licencia ambiental, otorgada por la Corporación Autónoma Regional de Caldas - CORPOCALDAS-, mediante la Resolución No. 060 del 17 de febrero de 2011, como autoridad ambiental regional competente, se incluyeron todos los componentes y aspectos del proyecto, de conformidad con lo exigido en los términos de referencia y en la Metodología para la elaboración y presentación de estudios ambientales vigentes para esa fecha; de manera específica, se aportó el diseño de las obras y una serie de planos generales de la secuencia constructiva que se adjuntan a este recurso (Anexo Planos) y que solicitamos atentamente que el MADS los evalúe para el correcto entendimiento del área denominada "ZONA DE MANIOBRA O ZONA DE CONSTRUCTIBILIDAD) como una zona necesaria y fundamental para el desarrollo del proyecto.

Todas las obras presentan diferentes usos constructivos e hidráulicos, por lo tanto, las cotas de cimentación serán unas más profundas que otras, adicionalmente existen irregularidades en el terreno que obligan a ejecutar conformaciones para nivelación topográfica. Existirán también llenos de compactación para estructuras de cierre hidráulicos como son las ataguías y los llenos de cierre.

En ese orden de ideas para llegar al desplante (piso) donde se van a ejecutar los trabajos es necesario en unos casos descender y en otros ascender, para finalmente en la etapa de operación dejar zonas prácticamente al mismo nivel. Por esta razón la zona denominada de maniobras o de constructibilidad será pieza fundamental en la articulación de todo el proceso constructivo, para finalmente dejar en operación una obra en armonía, tal como se presenta en la siguiente imagen de un proyecto semejante:

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

OBRA FINALIZADA EN OPERACIÓN



Registro fotográfico – PCH en operación

Como se observa en una obra terminada, la totalidad del área fue intervenida para finalmente hacer rellenos finales, tal como corresponde a la propuesta constructiva de la PCH Montebonito, siendo esencial que exista un correcto entendimiento del proceso constructivo de las obras a ejecutar, su simultaneidad y la claridad de que, para llevar a cabo los trabajos, es necesario intervenir las áreas solicitadas para las siguientes actividades principales.

- Áreas de intervención previstas en los diseños:
 - Chañales de corte para el emplazamiento de las obras: muros, azud, canales, etc.
 - Nivealizaciones topográficas con llenos.
 - Llenos de cierre.
- Acceso a equipos, personal y maquinaria
 - Adecuación plataformas de trabajo.
 - Vías de acceso para excavación desde las obras en simultánea de acuerdo a la secuencia constructiva.

En las siguientes imágenes se muestran los planos con la secuencia de construcción prevista en el diseño, al igual se indica en que plano está el detalle de cada una de las obras.

SECUENCIA CONSTRUCTIVA ETAPA 1

PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA CAPTACIÓN		
ETAPA 1		
1	Canal de Desvío	PL-0050-01-DEV-01-V0
2	Lleno para la conducción (Etapa 1)	PL-0050-03-CFL-01-V0
3	Portal de entrada al túnel de conducción	PL-0050-03-TFL-01-V0
4	Canalización Quebrada La Bonita	PL-0050-01-QBO-01-V0

SECUENCIA CONSTRUCTIVA ETAPA 3

PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA CAPTACIÓN		
ETAPA 3		
7	Azud (Concretos)	PL-0050-01-AZD-03-V0
		PL-0050-01-AZU-04-V0
8	Muros de cierre del azud (Concreto)	PL-0050-01-AZU-05-V0
9	Escalera de peces	PL-0050-01-ESC-01-V0
		PL-0050-01-ESC-02-V0

SECUENCIA CONSTRUCTIVA ETAPA 5

PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA CAPTACIÓN		
ETAPA 5		
19	Lleno de Cierre	PL-0050-01-AZU-06-V0
20	Paisajismo desarenador	PL-0050-02-DES-07-V0

SECUENCIA CONSTRUCTIVA ETAPA 2

PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA CAPTACIÓN		
ETAPA 2		
5	Atagüa y Contratagüa (Etapa 1)	PL-0050-01-DEV-04-V0
6	Excavación del Azud	PL-0050-01-AZD-02-V0

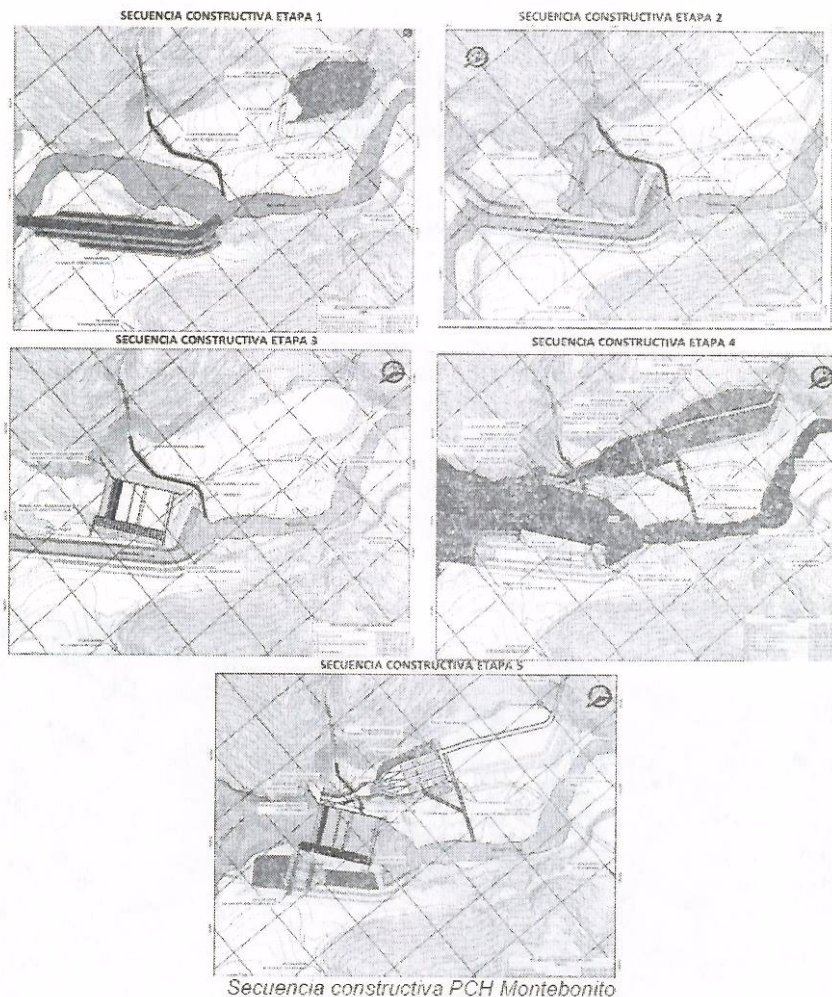
SECUENCIA CONSTRUCTIVA ETAPA 4

PROCESO CONSTRUCTIVO DE LA CAPTACIÓN		
ETAPA 4		
10	Atagüa y Contratagüa (Etapa 2)	PL-0050-01-DEV-05-V0
11	Canal de Aducción	PL-0050-01-ADU-01-V0
12	Vertedero y Canal de excesos 1	PL-0050-01-ADU-02-V0
13	Estructura para desgravador y Caudal ecológico	PL-0050-01-DSG-01-V0
14	Excavación del desarenador	PL-0050-02-DES-04-V0
15	Purga del Desarenador	PL-0050-02-PUR-01-V0
16	Vertedero y Canal de excesos 2	PL-0050-02-EX2-01-V0
17	Canal a flujo libre - Conducción	PL-0050-03-CFL-02-V0
18	Canalización Q, La Bonita - Etapa 2	PL-0050-01-QB2-01-V0

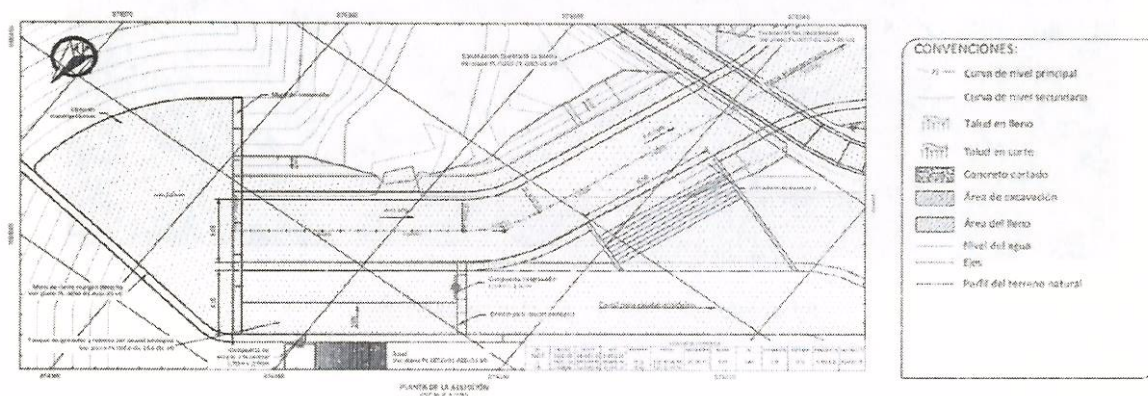


"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

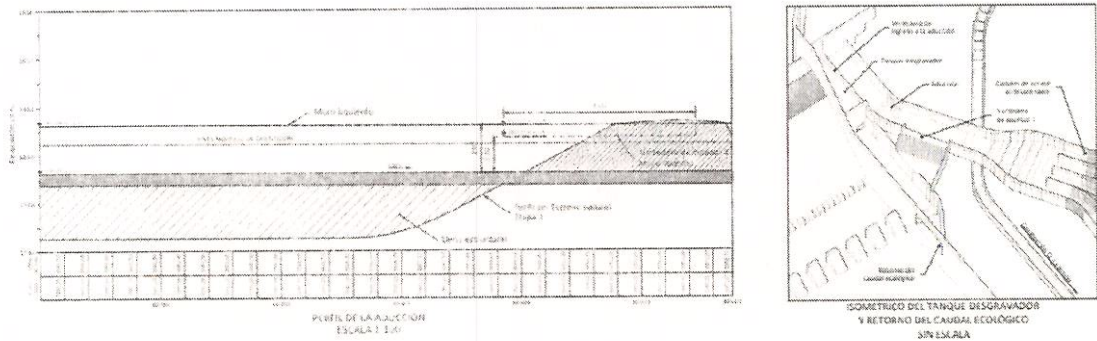
Detalle de cada secuencia constructiva



Es importante entender que estas obras no son lineales, pueden comenzar a diferentes niveles de desplante, es ahí donde el área de maniobra o constructibilidad es un elemento fundamental en el desarrollo del proyecto, pues es la plataforma para acceder a cada una de las obras propuesta, de no existir, tocaría pensar en diferentes accesos constructivos, que en zonas de montaña suponen grandes intervenciones de vías de acceso, con un incremento significativo del impacto ambiental y áreas de sustracción. Como se observa cada obra tiene un plano de detalle para la construcción. A manera de ejemplo, Azud (Secuencia constructiva 2).

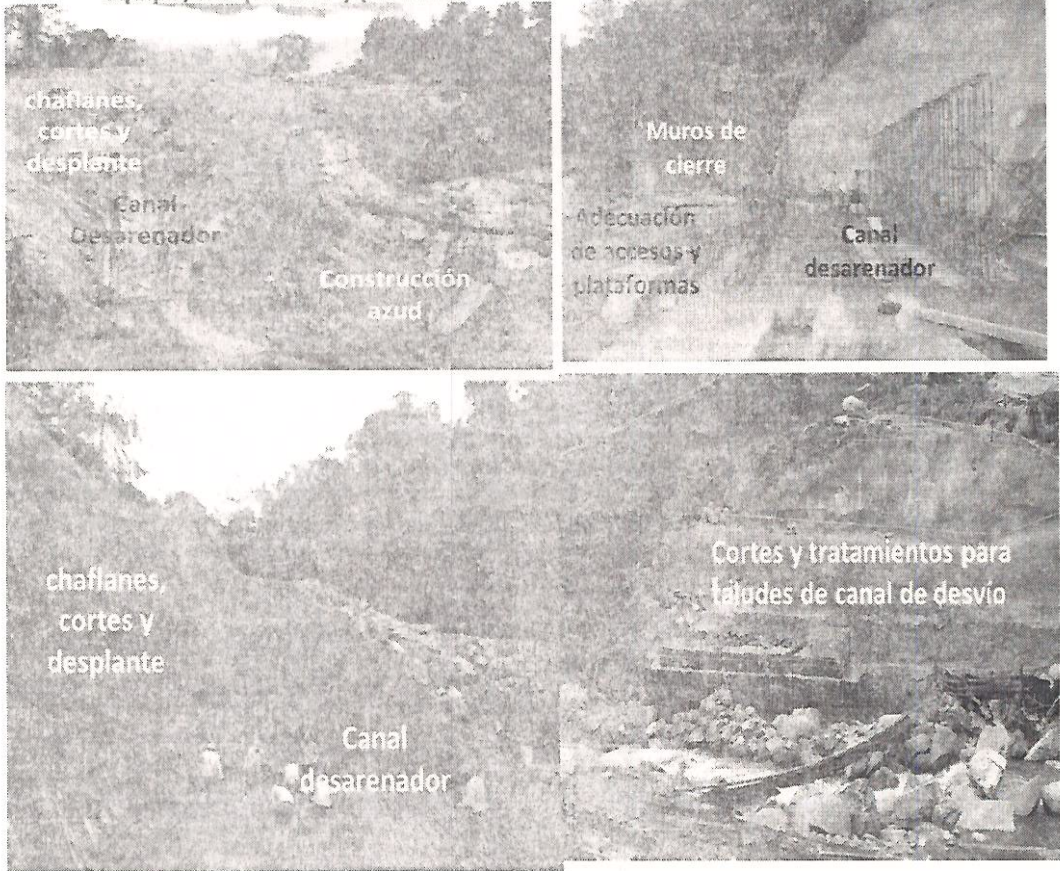


"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"



En la revisión de este ejemplo, se podrá entender que en muchos sectores es necesario excavar para llegar al nivel de desplante de las obras y luego es necesario rellenar, esto supone un desarrollo dinámico de transformación continua de la zona denominada de constructibilidad. Al igual para acceder con maquinaria y equipos es necesario desarrollar accesos que posteriormente van a ser reconformados para darle paso a nuevas obras. Para visualizar y tener aun mayor entendimiento de la solicitud de la sustracción del área de maniobras o constructibilidad se preparó un registro fotográfico de algunas obras construidas en una PCH.

Conformaciones para vías de acceso a
equipo, maquinaria y personal

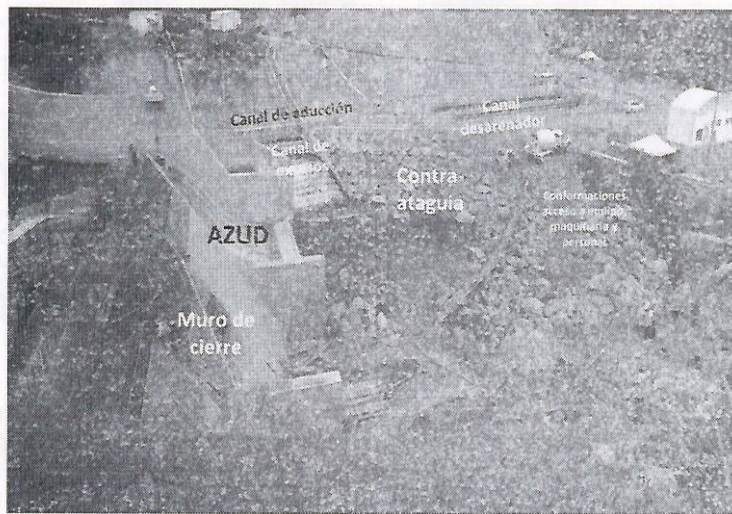


Adecuación de accesos y plataformas de trabajo

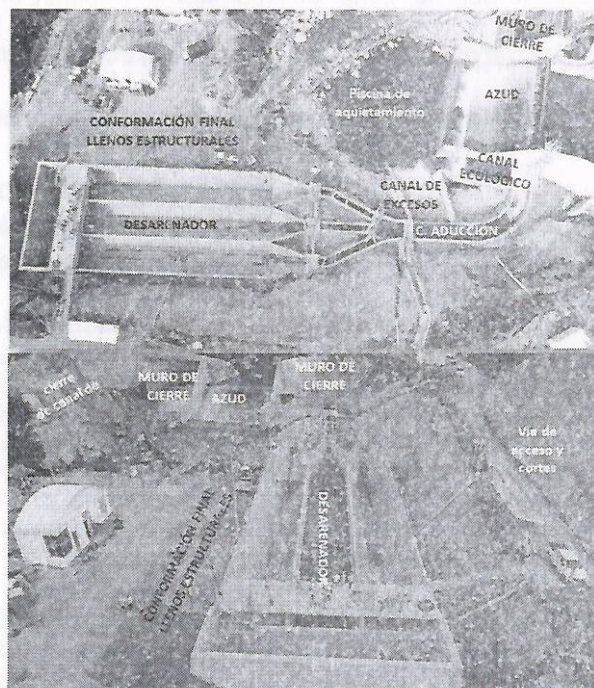
"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"



En la medida que se construyen las diferentes obras existen cambios en el área solicitada para la sustracción.

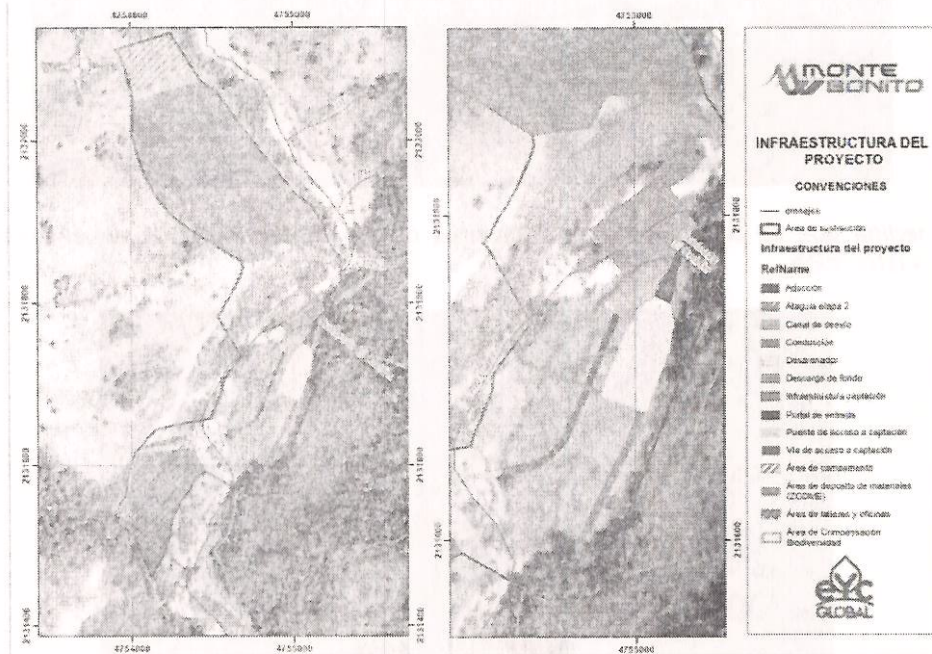


Finalmente se presentan el paso de la conformación de las áreas intervenidas en la zona de constructibilidad.



"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

(...) Por lo anterior, atentamente solicitamos que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, revoque la decisión contenida en el Artículo 4 y en su lugar, autorice la sustracción definitiva de las áreas solicitadas, porque son sectores intensamente intervenidos por los procedimientos constructivos, cambiando significativamente el uso del suelo aunque en ellos no quede ninguna obra construida, modificando en consecuencia el área total de sustracción definitiva descrita en el Artículo 1 de la Resolución 0382 de 2022.



Adicionalmente como se ha sustentado para el trámite de sustracción llevado en el Expediente SRF504, se acreditaron en debida forma las razones de utilidad pública e interés social que se persiguen con el desarrollo del proyecto y que justifican el cambio de uso de suelo; esto a través de la Resolución expedida por el Ministerio de Minas y Energía No. 209 del 23 de mayo de 20172 (sic) y se cumplieron las demás condiciones fijadas en la ley para la sustracción definitiva, realizando en debida forma la solicitud.

Insistiendo como proyecto que la zona de maniobras o constructibilidad no interviene bosques y que los mismos fueron cambiados por otro tipo de suelo y coberturas, dadas las actividades ganaderas que hace ya mucho tiempo en dicha zona se han desarrollado.

Consideraciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Frente al anterior argumento, el Concepto Técnico No. 187 del 19 de noviembre de 2024, rendido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, presenta las siguientes consideraciones:

"La información presentada busca justificar la necesidad de sustracción definitiva de las áreas asociadas a las obras aledañas a las construcciones, relacionadas con la adecuación, estabilización y acceso. Sin embargo, en el Artículo 1, numeral 1.2 del Auto No. 084 del 7 de abril de 2020, se solicita como información adicional la "Ubicación exacta y definitiva de toda la infraestructura requerida para el proyecto, en geometría tipo punto, línea y polígono dentro de la Geodatabase, junto a las respectivas coordenadas, especialmente la que se localiza dentro de la Reserva Forestal Central. Asimismo, se deberá presentar la justificación y descripción técnica de cada una, incluyendo los métodos, técnicas y equipos a emplear, indicando si su implantación es de carácter definitivo o temporal".

La anterior información fue allegada por el peticionario en el radicado 2023E1017271 del 21 de abril del 2023, no obstante, la información mostrada con el recurso de reposición fue presentada en el radicado E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022. En ella se presenta una justificación y descripción técnica general de las actividades que el peticionario manifiesta realizar dentro de las 2.87 hectáreas asociadas a áreas internas denominadas como zonas de

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

maniobra, la cual no fue incluida en la información adicional, ni presenta información cartográfica detallada.

Por lo tanto, a pesar de que el peticionario en el recurso de reposición presenta que serán intervenidas la totalidad de las 2,87 hectáreas solicitadas, no precisa de manera detallada el área de las intervenciones objeto de la solicitud de sustracción, sustentando su intervención de manera general, con imágenes de adecuaciones de otros proyectos que no corresponden al área solicitada a sustraer y sus características físico-bióticas, y planos que no fueron entregados en la información adicional que le fue requerida y con la que no contó la Resolución No. 382 del 5 de abril de 2022. El argumento descrito no involucra información específica e imágenes del área no sustraída, y no se presenta información en un formato cartográfico que permita un adecuado análisis. (...)

En este sentido, se encuentra que la Resolución No. 0382 del 5 de abril de 2022 decidió sobre las áreas que estaban justificadas, como es manifiesto en los argumentos de la misma, por tanto, la decisión de negar estas áreas [obedeció a] lo advertido y solicitado desde el Auto No. 084 del 7 de abril de 2020 y no entregado por parte del interesado.

Teniendo en cuenta lo anterior, este Ministerio no tuvo información suficientemente detallada sobre las 2,87 hectáreas, asociadas a áreas internas denominadas como zonas de maniobra (...)" (Subrayado fuera del texto)

De acuerdo con el citado concepto, la decisión de este Ministerio obedeció a que, pese a que en el numeral 1.18 del Auto 084 de 2020⁷ se requirió la presentación de la "Delimitación precisa y unificada de la información del área solicitada a sustraer, tanto en el informe como en la cartografía, teniendo como justificación el cambio de uso del suelo por el establecimiento, en caso de ser viable, de la infraestructura para la construcción y operación el proyecto" (sic), la sociedad no dio respuesta a dicho auto aclarando expresamente la necesidad de efectuar la sustracción de las 2,87 ha de la Reserva Forestal Central, correspondientes al área denominada "zona de maniobra".

Dada la omisión en la que incurrió la sociedad al momento de dar respuesta al Auto 084 de 2020, este Ministerio carecía de información suficiente para emitir una decisión de fondo frente a la pertinencia o no de efectuar la sustracción solicitada.

Teniendo en cuenta lo anterior, debe tenerse de presente lo dispuesto por el parágrafo 1º del artículo 9º de la Resolución 1526 de 2012 (norma que rige el presente trámite administrativo), citado a continuación:

"Parágrafo 1. De conformidad con lo previsto en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, se entenderá que el peticionario ha desistido de su solicitud, si efectuado el requerimiento de completar los requisitos o de allegar los documentos o informaciones adicionales, no da respuesta en el término de un (1) mes. Acto seguido se archivará la solicitud, sin perjuicio que el interesado presente una nueva solicitud." (Subrayado fuera del texto)

De conformidad con el citado artículo, el efecto jurídico producido por la omisión de presentar la información adicional requerida por las autoridades administrativas, en el marco de los procedimientos administrativos de sustracción, es el desistimiento tácito y archivo de la respectiva solicitud.

Si bien, en respuesta al Auto 84 de 2020 la sociedad C.H. MONTEBONITO S.A.S. E.S.P. presentó el radicado No. E1-2021-05808 de 2021, la información

⁷ "Por el cual se solicita información adicional dentro del expediente SRF 504"

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

técnica que contenía no satisfizo integral y cabalmente los requerimientos efectuados por esta autoridad pues, como ya se mencionó, no dilucidó las razones técnicas que debían motivar una eventual sustracción del área denominada "zona de maniobra".

A la luz de lo anterior y en consonancia con lo dispuesto en el citado párrafo 1° del artículo 9° de la Resolución 1526 de 2012, en el presente caso acaeció el fenómeno jurídico del desistimiento tácito respecto de la solicitud de sustracción de las 2,87 ha, denominadas "zona de maniobra".

Así las cosas, este Ministerio incurrió en un yerro a resolver negar la sustracción de dicha área pues, al no contar con información suficiente para adoptar una decisión de fondo, lo procedente era decretar el desistimiento tácito de la solicitud de sustracción de las mencionadas 2,87 ha.

Sin perjuicio de lo anterior y frente a lo argumentado por el recurrente con relación al artículo 4° de la Resolución 382 de 2022, es evidente que el escrito de reposición no desvirtúa los fundamentos de hecho ni de derecho desarrollados en la parte motiva de dicha resolución frente a las disposiciones del artículo 4°, en donde se lee que *"... es de señalar que conforme lo definido en el artículo 210 del Decreto 2811 de 1974 y los términos de referencia de la Resolución 1526 de 2012, las áreas objeto de evaluación y posible decisión sustracción serán en las cuales se realizará en efecto un cambio de uso del suelo y presenten una justificación del mismo, y conforme con la descripción del proyecto para este caso solo estaría referida a las áreas en donde se establecerá la infraestructura y las áreas asociadas al campamento y oficinas y talleres, toda vez que, se ajustan a una justificación soportada a las condiciones de la reserva..."*.

Por todo lo anterior y considerando especialmente que respecto al área denominada "zona de maniobra" el recurrente no desvirtuó la omisión de haber atendido integralmente el requerimiento contenido en el numeral 1.18 del Auto 084 de 2021, este Ministerio corregirá el yerro en el que incurrió el mencionado artículo 4° para que, en lugar de negar la sustracción definitiva de 2,87 hectáreas de la Reserva Forestal Central, disponga su desistimiento tácito.

Tercer argumento del recurrente

"2.3. Disposición objeto de recurso

"Artículo 1. (...)

"Artículo 2. (...)

"Artículo 3. (...)

"Artículo 4. (...)

"Artículo 5. (...)

"Artículo 7. (...)

2.3.1. Fundamentos técnicos MONTEBONITO S.A., E.S.P.

2.3.1.1. Respecto a la oferta de servicios ecosistémicos (SSEE) que ofrece la Reserva Forestal Central

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

De acuerdo con lo señalado en los términos de referencia TdR adoptados por la Resolución 1526 de 2012, para el caso de las sustracciones de áreas de reserva forestal, es necesario "considerar la afectación directa e indirecta sobre la oferta de servicios ecosistémicos que presta la reserva forestal."

Para las áreas para las cuales fue negada la sustracción definitiva según artículos 2º, 3º y 4º de la Resolución 0382 del 5 de abril de 2022, en la información adicional presentada mediante radicado No 1-2021-05808 el 16 de febrero de 2021 se hizo un amplio análisis de los Servicios Ecosistémicos en los medios físico, biótico y socioeconómico para definir el Área de Influencia Directa del proyecto.

Los servicios ecosistémicos para las áreas relacionadas con el artículo tercero (ZODME) y artículo cuarto (zonas de maniobra) hacen parte del Área de Influencia Directa ya presentada y evaluada por la Dirección de Bosques en donde se analizaron los siguientes servicios ecosistémicos:

- Servicio Ecosistémico Agua (Aprovisionamiento) - por Disminución en caudal.*
- Servicio Ecosistémico Arena y Roca (Aprovisionamiento) - por Alteración en los procesos de sedimentación.*
- Servicio Ecosistémico Madera (Aprovisionamiento) - por Afectación de las coberturas vegetales.*
- Servicio Ecosistémico Biomasa (Aprovisionamiento) - por Afectación de las coberturas vegetales.*
- Servicio Ecosistémico Control de erosión (Regulación) - por Afectación de las coberturas vegetales.*
- Servicio Ecosistémico Regulación del clima local/regional (Regulación) - por Afectación de las coberturas vegetales.*
- Servicio Ecosistémico Regulación del agua (Regulación) - por Afectación de las coberturas vegetales.*
- Servicio Ecosistémico Almacenamiento y captura de carbono (Regulación) - por Afectación de las coberturas vegetales.*
- Servicio Ecosistémico Ganadería (Aprovisionamiento) - por Pérdida de áreas productivas agropecuarias.*
- Servicio Ecosistémico Agricultura (Aprovisionamiento) - por Pérdida de áreas productivas agropecuarias.*

Con respecto a los impactos sobre los SSEE de la reserva, que podrían ser ocasionados a raíz de la sustracción definitiva y de acuerdo con las consideraciones del informe técnico referenciado en la Resolución 382 de 2022 es posible indicar que debido a la sustracción solicitada y por las condiciones existentes en el área solicitada a sustraer (ASS), no se presentarán impactos relevantes o significativos sobre los SSEE que oferta en la actualidad la reserva forestal central y en particular los SSEE asociados al área solicitada a sustraer. Lo anterior se evidencia en las siguientes conclusiones incluidas en la resolución 382:

- En lo que refiere al componente hidrogeológico, el área de interés de la presente solicitud se encuentra localizada dentro de la unidad hidrogeológica denominada acuífero depósitos aluviales. Esta unidad está considerada como un acuífero libre, discontinuo, de extensión local, con una capacidad de infiltración media y de baja productividad; su principal fuente de recarga es la precipitación y la corriente principal del río Guarinó durante los periodos de alta pluviosidad y que durante las épocas de baja pluviosidad aporta agua al flujo base del río por lo que su flujo tanto vertical como horizontal es de carácter local. Sumado a lo anterior, dentro del área de interés no se hallaron puntos de agua subterránea, por lo que el recurso subterráneo en la actualidad se encuentra limitado a la regulación de los flujos de agua de manera local.*

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

En este sentido una eventual sustracción, no afectaría la dinámica hídrica de la reserva en las áreas que no se asocian al área de disposición de material y por lo tanto los servicios ecosistémicos asociados a este recurso, puesto que la intervención se realizará de manera puntual en el área, dando continuidad a la velocidad de infiltración, sin ninguna afectación a los flujos horizontales producidos por la conexión entre el cauce actual y la unidad hidrogeológica.

Desde el punto de vista hidrológico, y de acuerdo con la caracterización entregada como soporte para la presente solicitud en el marco de lo requerido numerales 1.8 y 1.9 del artículo 1 del Auto No. 084 del 07 de abril de 2020, el área de interés se encuentra en su totalidad sobre la cuenca del río Guarínó, afluente que presenta un periodo bimodal y un caudal medio mensual calculado mediante el método de transposición de caudales de 11.40 m³/s. Es el principal afluente de la zona, sin embargo, no existe dentro del área de interés, usuarios que se aprovisionen del recurso hídrico mediante la captación de agua a este afluente, tal y como fue informado por el peticionario en respuesta a los numerales 1.10 del artículo 1 del Auto No. 084 del 07 de abril de 2020. En este orden de ideas una eventual sustracción no afectará el área y por lo tanto el objeto de conservación de la reserva se podrá mantener de manera correcta para el sostenimiento de los diversos ecosistemas que se desarrollan en la zona.

Texto tomado de la hoja N°4

Sin embargo, en la actualidad el área solicitada en sustracción es utilizada en toda su extensión para el pastoreo extensivo, actividad que genera conflicto por sobreutilización severa en toda el área de interés, por esta razón, pensar en un posible cambio de actividad dentro de la reserva, que genere menor afectación a los suelos y a los servicios ecosistémicos que se prestan en torno a este elemento, puede favorecer al mejoramiento de las condiciones actuales de la Reserva, así las cosas, una eventual sustracción puede auspiciar cambios positivos dentro del área, potenciando la capacidad de resiliencia en el área.

Texto tomado de la hoja N°5

Así las cosas, son las zonas con cobertura de vegetación secundaria, las que garantizan la oferta de bienes y servicios ambientales esenciales en el área de estudio y mantienen el equilibrio de procesos ecológicos básicos, no obstante, esta cobertura dentro del área solicitada en sustracción ocupa el 5,09% con lo cual un cambio en el uso del suelo no generará afectaciones mayores a las presentes dentro de la reserva, por cuanto no se potenciarían cambios en los servicios ambientales que esta genera a nivel de Reserva Forestal.

Texto tomado de la hoja N°6

En este sentido, se considera que ante una eventual intervención no se generará una presión mayor a la que ya presenta y bajo los servicios ecosistémicos identificados en el área de interés, los cambios en el uso del suelo no repercutirán en las dinámicas y comportamientos de la reserva en general.

Texto tomado de la hoja N°6

Finalmente, y con relación a la oferta de SSEE vale la pena resaltar que el área solicitada, 3,03 hectáreas para la ZODME y 2,87 hectáreas para zona de maniobras y que suman en total 5,9 hectáreas, en cobertura de pastos limpios y en un ecosistema altamente intervenido, representa solo el 0,0000036% del área de la Reserva Forestal Central. Esta magnitud de la intervención, sumada a las condiciones actuales, garantizan que la integridad de la Reserva no se verá afectada y no se generará pérdida de servicios ecosistémicos, tal como fue argumentado en la información técnica adicional ya evaluada por la Dirección de Bosques.

Lo mismo sucede con el área de 1,26 hectáreas, sustraída temporalmente en el Artículo 2 de la Resolución recurrida, en la cual se proyectan obras y actividades para las cuales se sustentó en debida forma la necesidad de su sustracción definitiva y con los documentos adicionales que se aportan con el presente documento, se espera brindar la claridad necesaria sobre la relevancia para el proyecto, de contar con esta sustracción.

Adicionalmente el área total de 8,23 hectáreas, que se solicita sustraer definitivamente puede ser objeto del Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad presentado por el proyecto el cual está enfocado a la Restauración mediante la Rehabilitación y Recuperación de Áreas Degradadas en un área ecológicamente equivalente, con el cual se potenciará la restauración del área, fomentando y fortaleciendo los procesos de conectividad ecológica y frenando la expansión de la frontera agrícola.

Con fundamento en lo anterior, se solicita la revocatoria del Artículo 2 y sus Parágrafos 1 y 2, Artículo 3, Artículo 4 y Artículo 7 y la modificación del Artículo 1 y Parágrafo, Artículo 5 de la Resolución No. 0382 del 5 de abril de 2022, tal como se detallará en el Numeral V del presente recurso de reposición, a fin de que se **conceda la sustracción definitiva del total del área solicitada equivalente a 8,23 hectáreas, resultantes de sumar 1.07**

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

hectáreas otorgadas en el artículo primero, 1.26 hectáreas sobre las que se efectuó la sustracción temporal, 3,03 para el área de Zodme y 2,87 hectáreas, para las zonas de maniobra.

Consideraciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Dado que el recurrente repone los artículos 1º, 2º, 3º y 4º de la Resolución 382 de 2022, a continuación se analizan cada uno de los argumentos esgrimidos respecto a cada artículo específico. Dado que la pertinencia o no de acceder al recurso incoado en contra del artículo 1º depende de la decisión que se adopte frente a los demás artículos, este será el último en ser abordado.

Respecto al recurso incoado en contra del **artículo 2º**, mediante el cual se efectuó la sustracción temporal de 1,26 ha de la Reserva Forestal Central, para el establecimiento de campamentos, taller y oficinas, el Concepto Técnico No. 187 del 19 de noviembre de 2024, rendido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, presenta las siguientes consideraciones:

El peticionario en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022 página 37, menciona:

"(...) Lo mismo sucede con el área de 1,26 hectáreas, sustraída temporalmente en el Artículo 2 de la Resolución recurrida, en la cual se proyectan obras y actividades para las cuales se sustentó en debida forma la necesidad de su sustracción definitiva y con los documentos adicionales que se aportan con el presente documento, se espera brindar la claridad necesaria sobre la relevancia para el proyecto, de contar con esta sustracción. (...)"

La decisión de modificar la temporalidad de la sustracción de reserva forestal para el área de 1.26 ha que se relacionan en la tabla 1, se tomó teniendo en cuenta la información adicional allegada en el radicado1-2021-05808 del 16 de febrero de 2021, que, como se describe en la tabla 1, serán retiradas después de terminada la fase de construcción y tienen una duración de 36 meses, "(...) duración total para la etapa de construcción abarca aproximadamente 36 meses de acuerdo a lo estipulado en el cronograma del EIA y aprobado por la Licencia Ambiental, Resolución 060 de 2011 de Corpocaldas (...)".

Por lo tanto y dado que la resolución recurrida resolvió bajo la información proporcionada por el interesado, además de tener en cuenta que ya se agotaron las instancias para entregar información adicional, es acertado el haber considerado que el ASS relacionada con los cambios previstos para la misma, son de carácter temporal, tales como talleres y bodegas "temporales" 2 y campamentos (Tabla 1) cuyas condiciones técnicas refieren a estructuras de desmonte, según lo informado y sustentado por el solicitante. Por tanto, no se encuentran razones para contrariar la decisión tomada en el artículo 2 de la Resolución No. 382 del 05 de abril de 2022.

Tabla 1: Condiciones de la infraestructura requerida por el proyecto en el ASS.

Infraestructura	Condiciones técnicas	Temporalidad en la zona
Talleres y bodegas temporales	- Oficinas: en construcción de tipo móvil (container) - Bodegas: temporales en materiales livianos y rápidos tipo placas de cemento y tejas prefabricadas. - Planta de concreto y trituración: equipos móviles.	Al finalizar el proceso de construcción estas infraestructuras (bodegas, acopios de material, planta de concreto) serán retiradas y se favorecerán procesos de revegetalización y regeneración de las coberturas vegetales.
Campamentos	Estructuras livianas en madera o similares de fácil montaje y desmonte. Se trabajará también con estructuras prefabricadas de rápido montaje y posibilidad de reuso o fácil desmonte.	Estos serán retirados al finalizar la etapa constructiva de la PCH.



"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

Infraestructura	Condiciones técnicas	Temporalidad en la zona
ZODME	Lleno de tierra compactado con buldócer y posteriormente revegetalizado.	El ZODME queda definitivo en la zona, pero en el área del mismo se recupera el uso actual (pastos para ganadería).

Fuente: información tomada del documento allegado en el radicado No. 1-2021-05808 del 16 de febrero de 2021, pág. 11 y 12.

Aunado a lo anterior, es preciso señalar que el artículo 7° de la Resolución 1526 de 2012 determinó que *"...los interesados en desarrollar actividades económicas de utilidad pública o interés social en áreas de reserva forestal objeto de esta resolución, y que impliquen remoción de bosques o cambios definitivos en el uso del suelo, o cualquier otra actividad distinta del aprovechamiento racional de los bosques, deberán solicitar la sustracción definitiva ante la autoridad ambiental competente"*. (Subrayado fuera del texto)

De conformidad con el citado artículo, solo aquellas actividades que impliquen cambios definitivos en el uso del suelo deben estar sometidas a sustracción definitiva.

Así las cosas y dado que, como se mencionó anteriormente, la sociedad **CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P.** informó a este Ministerio que las estructuras de campamentos, taller y oficinas a establecer en 1,26 ha, tendrían una temporalidad y serían retiradas al cabo de la fase constructiva de la pequeña central hidroeléctrica, la decisión adoptada en el artículo 2° de la Resolución 382 de 2022 se encuentra jurídicamente soportada, es coherente con las características temporales de las actividades a ejecutar y, sobre todo, permitirá la reincorporación del área sustraída y, con ello, la recuperación del patrimonio natural perdido con la decisión de sustracción temporal.

Respecto al recurso incoado en contra del **artículo 3°**, mediante el cual se negó la sustracción definitiva de 3,03 ha de la Reserva Forestal Central, para el establecimiento de una zona de disposición de material de excavación - ZODME-, el Concepto Técnico No. 187 del 19 de noviembre de 2024, rendido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, presenta las siguientes consideraciones:

"(...) El peticionario en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022 [recurso de reposición] páginas 36 y 37, menciona:

"(...) Finalmente, y con relación a la oferta de SSEE vale la pena resaltar que el área solicitada, 3,03 hectáreas para la ZODME y 2,87 hectáreas para zona de maniobras y que suman en total 5,9 hectáreas, en cobertura de pastos limpios y en un ecosistema altamente intervenido, representa solo el 0,0000036% del área de la Reserva Forestal Central. Esta magnitud de la intervención, sumada a las condiciones actuales, garantizan que la integridad de la Reserva no se verá afectada y no se generará pérdida de servicios ecosistémicos, tal como fue argumentado en la información técnica adicional ya evaluada por la Dirección de Bosques. (...)"

Como se ha expuesto en el numeral 2.2 de este documento, respecto a la negativa de sustracción del artículo 3 de la resolución recurrida, los depósitos aluviales sobre los cuales el peticionario solicita la sustracción de la reserva para la construcción del ZODME se encuentran en una zona de dinámica fluvial activa del río, afectada por procesos de erosión y sedimentación. Esto se evidencia con el incremento de los procesos erosivos en dirección al ZODME. Además, el área solicitada asociada a la construcción del ZODME se encuentra a

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

menos de 30 metros del cauce principal del río, llegando incluso a ingresar en el área afectada por la erosión, situada aguas arriba del canal de desvío.

Por lo tanto, la sustracción del área del ZODME podría generar un aumento en la sedimentación del río Guarinó, afectando la calidad del agua y los servicios ecosistémicos relacionados con el recurso hídrico.

Por otro lado, la comparación del área solicitada a sustraer con el tamaño total de la reserva no se considera en el análisis de la solicitud de sustracción, ya que no guarda relación con las posibles afectaciones a los objetivos de conservación y los servicios ecosistémicos de la Reserva Forestal Central. Cada proyecto tiene características únicas tanto en el cambio del uso del suelo como en las afectaciones que genera.

Es de tener en cuenta que, dentro del recurso de reposición, se hace alusión a los argumentos expuestos por la resolución recurrida, entre ellos al siguiente:

En este sentido una eventual sustracción, no afectaría la dinámica hídrica de la reserva en las áreas que no se asocian al área de disposición de material y por lo tanto los servicios ecosistémicos asociados a este recurso, puesto que la intervención se realizará de manera puntual en el área, dando continuidad a la velocidad de infiltración, sin ninguna afectación a los flujos horizontales producidos por la conexión entre el cauce actual y la unidad hidrogeológica.

Es de aclarar que, en dicho argumento, se habla de la NO afectación en áreas que NO se asocian al área de disposición de material, por tanto, considera la exclusión de estas áreas en la afirmación. Esto va en consonancia de las decisiones de sustraer las áreas sobre las que se presume no habrá afectación, y la no sustracción en el ASS relacionada con las áreas de disposición de material."

Así las cosas, es pertinente concluir que la decisión adoptada mediante el artículo 3° de la Resolución 382 de 2022 se encuentra técnicamente soportada y es acorde con los estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales evaluados dentro del procedimiento administrativo de sustracción, en virtud de los cuales fue posible determinar que una eventual sustracción del área requerida para el establecimiento de un ZODME afectaría la función protectora de la Reserva Forestal Central.

Teniendo en cuenta que tal afectación en la función protectora devendría de un cambio de uso de suelo en la ronda hídrica del río Guarinó, afectada por procesos erosivos y de sedimentación, es claro que una decisión de sustracción facilitaría la producción de dos de los factores de deterioro ambiental de que trata el artículo 8° del Decreto Ley 2811 de 1974, correspondientes a "Las alteraciones nocivas del flujo natural de las aguas" y "La sedimentación en los cursos y depósitos de agua".

Ante la inminencia de tales factores de deterioro ambiental y de la consecuente afectación a la función protectora de la reserva forestal, es imperante recordar que el Estado está obligado a participar en la preservación y manejo del ambiente y de los recursos naturales, consideradas actividades de utilidad pública e interés social⁸.

En cumplimiento de tal deber y en consonancia con los mandatos contenidos en la Constitución Ecológica, especialmente en los artículos 8°, 79 y 95, conforme a los cuales la protección del medio ambiente es uno de los objetivos del Estado Social de Derecho, es claro para este Ministerio su deber de dar preponderancia a la protección de los suelos y las aguas, como dos de los recursos que busca salvaguardar el artículo 1° de la Ley 2ª de 1959.

⁸ Artículo 1° del Decreto Ley 2811 de 1974

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

En consecuencia de lo anterior y al no haberse desvirtuado las razones de orden técnico que soportaron la decisión adoptada mediante del artículo 3° de la Resolución 382 de 2022, este Ministerio considera procedente confirmarlo.

En cuanto al recurso incoado en contra del **artículo 4°**, mediante el cual se negó la sustracción definitiva de 2,87 ha de la Reserva Forestal Central, para el establecimiento de una zona de maniobra, el Concepto Técnico No. 187 del 19 de noviembre de 2024, rendido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, presenta las siguientes consideraciones:

"Por otra parte, en relación con el área negada en el artículo 4, ya en el numeral 2.4. de este documento se consideró lo necesario sobre la certeza de la decisión tomada por la resolución recurrida, por lo que no se requiere proporcionar aquí un contexto diferente al allí expuesto."

Así las cosas, debe recordarse lo anunciado en apartes anteriores, en donde este Ministerio concluyó que el escrito de reposición no desvirtúa los fundamentos de hecho ni de derecho desarrollados en la parte motiva de la Resolución 382 de 2022, en donde que lee que *"... es de señalar que conforme lo definido en el artículo 210 del Decreto 2811 de 1974 y los términos de referencia de la Resolución 1526 de 2012, las áreas objeto de evaluación y posible decisión sustracción serán en las cuales se realizará en efecto un cambio de uso del suelo y presenten una justificación del mismo, y conforme con la descripción del proyecto para este caso solo estaría referida a las áreas en donde se establecerá la infraestructura y las áreas asociadas al campamento y oficinas y talleres, toda vez que, se ajustan a una justificación soportada a las condiciones de la reserva..."*.

Por todo lo anterior y considerando especialmente que respecto al área denominada "zona de maniobra" el recurrente no desvirtuó la omisión de haber atendido integralmente el requerimiento contenido en el numeral 1.18 del Auto 084 de 2021, este Ministerio corregirá el yerro en el que incurrió el artículo 4° del mencionado acto administrativo para que, en lugar de negar la sustracción definitiva de 2,87 hectáreas de la Reserva Forestal Central, disponga su desistimiento tácito.

En consonancia con lo ya expuesto y enfatizando especialmente en la impertinencia de acceder a las pretensiones del recurrente respecto de los artículos 2°, 3° y 4° del acto administrativo cuestionado, este Ministerio concluye que no existen fundamentos de hecho, ni de derecho para modificar el artículo 1° en el sentido de aumentar el número de hectáreas sustraídas de la Reserva Forestal Central.

Dicho esto, a continuación se expondrán las consideraciones técnicas contenidas en el Concepto No. 187 del 19 de noviembre de 2024 de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, respecto de los demás planteamientos formulados por el recurrente:

El peticionario en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022 página 37, menciona:

"(...) Adicionalmente el área total de 8,23 hectáreas, que se solicita sustraer definitivamente puede ser objeto del Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad presentado por el proyecto el cual está enfocado a la Restauración mediante la Rehabilitación y Recuperación de Áreas Degradadas en un área ecológicamente equivalente, con el cual se potenciará la restauración del área, fomentando y fortaleciendo los procesos de conectividad ecológica y frenando la expansión de la frontera agrícola."

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

Es importante dejar claro que, la evaluación que dio lugar a la decisión tomada por la resolución recurrida, no está basada en la pertinencia o no de la propuesta de compensación, pues esta última es una consecuencia que se daría solo en el escenario de haber sido viabilizada una sustracción, por lo que no aporta en la decisión respecto a la viabilidad o no de la sustracción.

De otra parte, con base en los argumentos que se han venido exponiendo en el presente, no se considera viable modificar lo expuesto en el Artículo 1 de la Resolución 0382 del 05 de abril de 2022, por lo tanto, tampoco es necesario ni viable, modificar lo establecido frente a la compensación por sustracción definitiva, de modo que se mantendrán las siguientes medidas como compensación de las áreas sustraídas:

El Plan de Restauración Ecológica solicitado por la Resolución 0382 del 05 de abril de 2022, es en consecuencia de la compensación por sustracción definitiva de 1,07 hectáreas que fueron sustraídas mediante el artículo 1 de la misma. De igual manera, se mantienen los demás aspectos que se relacionan con esta compensación, donde el Plan deberá cumplir con lineamientos establecidos en el Manual de Compensación del Componente Biótico, adoptado por la Resolución No. 256 del 2018, modificado mediante el artículo 2 de la Resolución No. 1428 del 31 de julio de 2018, tal como lo estableció el artículo 5 y 6 de la resolución recurrida.

Para el área sustraída temporalmente (1,26 hectáreas) se solicitó un Plan de rehabilitación y recuperación para el total del área una vez recobre su condición de Reserva Forestal, siguiendo los lineamientos establecidos en la Resolución 1526 de 2012, decisión que deberá permanecer incólume.

Continúa argumentando el usuario:

"Con fundamento en lo anterior, se solicita la revocatoria del Artículo 2 y sus Parágrafos 1 y 2, Artículo 3, Artículo 4 y Artículo 7 y la modificación del Artículo 1 y Parágrafo, Artículo 5 de la Resolución No. 0382 del 5 de abril de 2022, tal como se detallará en el Numeral V del presente recurso de reposición, a fin de que se conceda la sustracción definitiva del total del área solicitada equivalente a 8,23 hectáreas, resultantes de sumar 1.07 hectáreas otorgadas en el artículo primero, 1.26 hectáreas sobre las que se efectuó la sustracción temporal, 3,03 para el área de Zodme y 2,87 hectáreas, para las zonas de maniobra. (...)"

Acorde con lo expuesto anteriormente, se considera que no se cuenta con argumentos que desvirtúen los fundamentos que dieron lugar a la decisión del Artículo 2, Parágrafos 1 y 2, Artículo 3, Artículo 4 y Artículo 7 y la modificación del Artículo 1 y Parágrafo y Artículo 5, de la Resolución No. 0382 del 5 de abril de 2022. (...)"

A la luz de lo anterior, este Ministerio debe recordar lo dispuesto por el inciso 2º del artículo 204 de la Ley 1540 de 2011, citado a continuación

"En los casos en que proceda la sustracción de las áreas de reserva forestal, sea esta temporal o definitiva, la autoridad ambiental competente impondrá al interesado en la sustracción, las medidas de compensación, restauración y recuperación a que haya lugar, sin perjuicio de las que sean impuestas en virtud del desarrollo de la actividad que se pretenda desarrollar en el área sustraída". (Subrayado fuera del texto)

Las medidas de compensación a las que refiere la citada disposición buscan resarcir las afectaciones generadas por la exclusión de un área de reserva forestal, así como compensar la pérdida de patrimonio natural que sufre la Nación al retirar la figura jurídica de protección que recae sobre un área destinada al cumplimiento de fines específicos que, para el caso de las Reservas Forestales establecidas por la Ley 2a de 1959, corresponden al desarrollo de la economía forestal y la protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

Considerando que la compensación es una **consecuencia** de la sustracción y que esta última **no es** una estrategia para "incentivar" la implementación de acciones de recuperación o restauración, no asiste razón al recurrente cuando argumenta que la viabilidad de efectuar la sustracción de todas las áreas requeridas está determinada por el Plan de Compensación que pretende implementar. Tal afirmación desconoce el alcance del procedimiento administrativo de sustracción, ignora que en este ámbito la compensación es una consecuencia más no una causa e invita a que, con base en eventuales acciones de restauración y recuperación, se obvien las inminentes afectaciones que un cambio de uso de suelo de todas las áreas requeridas causarían en las aguas y los suelos de la Reserva Forestal Central.

Por todo lo anterior, no existen fundamento de hecho ni de derecho para reponer las decisiones adoptadas en los artículos 1º, 2º, 3º y 4º de la Resolución 382 de 2022. No obstante, por las razones ya explicadas, sí es procedente modificar el artículo 4º en cuestión, en el sentido de disponer el desistimiento tácito de la solicitud de sustracción definitiva de 2,87 ha de la Reserva Forestal Central.

Cuarto argumento del recurrente

"2.4. Disposición objeto de recurso"

"Artículo 15. COMUNICAR el presente acto administrativo al alcalde municipal de Zaragoza, en el departamento de Antioquia; a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia -CORANTIOQUIA-, y al Procurador Delegado para Asuntos Ambientales y Agrarios."

2.4.1. Fundamentos MONTEBONITO S.A., E.S.P.

El proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica de Montebonito", se localiza en los municipios de Marulanda y Manzanares en el departamento de Caldas, razón por la cual, en los términos del artículo 33 de la Ley 99 de 1993, es la Corporación Autónoma Regional de Caldas CORPOCALDAS, la autoridad ambiental regional con jurisdicción territorial en el departamento de Caldas. Por lo anterior se solicita reponer, en el sentido de modificar el artículo 15, disponiendo comunicar a las autoridades municipales de Marulanda y Manzanares y a la Corporación Autónoma Regional de Caldas CORPOCALDAS como autoridad regional competente."

Consideraciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Por medio de la Resolución No. 0382 de 2022, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible resolvió la solicitud de sustracción de unas áreas de la Reserva Forestal Central, establecida por la Ley 2ª de 1959, para el desarrollo del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica de Montebonito", en los municipios de Marulanda y Manzanares, en el departamento de Caldas.

Efectivamente y tal como lo advierte el recurrente, el artículo 15 de dicho acto administrativo incurrió en un yerro que consistió en ordenar la comunicación de la decisión al alcalde municipal de Zaragoza (Antioquia) y a la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia -CORANTIOQUIA, es decir a dos autoridades que no tienen jurisdicción en el área asociada al procedimiento administrativo de sustracción.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

En relación con los errores formales contenidos en los actos administrativos, el artículo 45 de la Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo" dispone:

"Artículo 45. Corrección de errores formales. *En cualquier tiempo, de oficio o a petición de parte, se podrán corregir los errores simplemente formales contenidos en los actos administrativos, ya sean aritméticos, de digitación, de transcripción o de omisión de palabras. En ningún caso la corrección dará lugar a cambios en el sentido material de la decisión, ni revivirá los términos legales para demandar el acto. Realizada la corrección, esta deberá ser notificada o comunicada a todos los interesados, según corresponda.*" (Subrayado fuera del texto)

Dado que el mencionado yerro corresponde a un error formal de digitación, este Ministerio modificará el artículo 15° de la Resolución 382 de 2022, a efectos de que la decisión sea comunicada a los alcaldes de los municipios de Marulanda y Manzanares (Caldas), y a la Corporación Autónoma Regional de Caldas -CORPOCALDAS-, autoridad ambiental competente por disposición del artículo 33 de la Ley 99 de 1993.

Sin perjuicio de lo anterior y de conformidad con el citado artículo 45, la corrección que se realizará mediante el presente acto administrativo no dará lugar a cambios en el sentido material de la decisión adoptada por medio de la Resolución 382 de 2022.

Quinto argumento del recurrente

"III. Fundamentos de Derecho

Tal como se sustentará a continuación, la decisión de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, contenida en la Resolución No. 0382 de 2022 objeto del presente recurso de reposición, se encuentra falsamente motivada, es atentatoria del derecho al debido proceso, y contraria a los principios que deben regir la función administrativa.

3.1. Falsa motivación al negar la sustracción definitiva del área solicitada, sin contar con el fundamento legal ni técnico para ello.

Se evidencia de la motivación técnica contenida en los apartes del Concepto técnico No. 136 del 20 de diciembre de 2021 citados en la Resolución No. 0382 de 2022, que sustentan la decisión de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, de negar la sustracción de reserva forestal, errores en el entendimiento del proyecto, lo que deriva en la decisión de negar parte de la sustracción definitiva solicitada y sustraer temporal y no definitivamente parte del área sobre la cual se solicitó la sustracción definitiva por la naturaleza del proyecto.

De conformidad con el artículo 210 del Decreto Ley 2811 de 1974i "si en un área de reserva forestal, por razones de utilidad pública e 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 (...)".

Para el trámite de sustracción llevado en el Expediente SRF504, se acreditaron en debida forma las razones de utilidad pública e interés social que se persiguen con el desarrollo del proyecto; esto a través de la Resolución expedida por el Ministerio de Minas y Energía No. 209 del 23 de mayo de 2017⁹ y se cumplieron las demás

⁹ "Por la cual se declara de utilidad pública e interés social el proyecto Central Hidroeléctrica Montebonito, así como los terrenos necesarios para su construcción y protección y se dictan otras disposiciones."

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

condiciones fijadas en la ley para la sustracción definitiva, realizando en debida forma la solicitud. No obstante, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, efectuó una interpretación unilateral del proyecto y decidió motu proprio, sustraer temporalmente un área, aún si no se configuran las actividades fijadas en el artículo tercero de la Resolución 1526 de 2012 aplicable al procedimiento, para unas obras que exigen por su naturaleza y por el estado de ejecución del proyecto licenciado, una sustracción definitiva.

Por otro lado, de conformidad con el procedimiento aplicable al trámite de interés, establecido en el artículo 9 de la Resolución 1526 de 2012, una vez ejecutoriado el auto de inicio de trámite, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, tuvo la oportunidad de solicitar la información adicional, que conforme la evaluación realizada consideró pertinente, lo cual en efecto realizó mediante el Auto No. 084 del 7 de abril de 2020 y mediante Auto No. 245 del 28 de octubre de 2020, con el cual se amplió el plazo concedido para la entrega de información complementaria solicitada.

No obstante lo anterior, se evidencia de la motivación de las decisiones contenidas en el acto objeto de reproche, en especial de la decisión de negar la sustracción definitiva de la reserva forestal para la Zona de Depósito de Materiales sobrantes de Excavación (ZODME), que esta se deriva de conclusiones técnicas a las que arriba la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, sin contar con todos los elementos y la información necesarios, al incluir en el análisis, apartes del Concepto técnico No. 136 del 20 de diciembre de 2021 que ponen en consideración, elementos que hacen parte de los estudios ambientales radicados ante la Corporación Autónoma Regional de Caldas CORPOCALDAS, como la autoridad ambiental competente para la evaluación y otorgamiento de la licencia ambiental para el desarrollo del proyecto hidroeléctrico. Los documentos que se aportan como anexos al presente documento, a fin de sustentar en debida forma los argumentos técnicos aportados con el presente recurso, no hacen parte de lo que los que debían entregarse para el trámite de sustracción definitiva de reserva forestal, de conformidad con los términos de referencia contenidos en el Anexo I de la Resolución 1526 de 2012, ni en los exigidos como información complementaria dentro del procedimiento de sustracción, pero se aportan con el presente recurso a fin de controvertir las conclusiones técnicas a las que llega la autoridad ambiental y cuya revisión se solicita.

Conforme lo antes explicado, se evidencia que cuando la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, pretende evaluar aspectos técnicos que corresponden al Estudio de Impacto Ambiental aportado a CORPOCALDAS, los cuales contienen información de detalle que no corresponde a la requerida en los términos de referencia para la sustracción de reserva forestal, genera una indebida motivación en contravía de artículo 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, el cual establece a cargo de las autoridades administrativas la obligación de motivar las decisiones que adoptan dentro de las distintas actuaciones que en razón de su competencia les corresponde atender.

Sobre dicho presupuesto el Consejo de Estado, ha hecho referencia en su jurisprudencia a los escenarios que constituyen infracción de la debida motivación; dentro de ellos en sentencia del 22 de marzo de 2012, expediente 05001-23-31-0000-1999-03314-01(18444), Ponencia de la Dra. Martha Teresa Briceño de Valencia donde estableció en el marco de la acción de nulidad, lo siguiente:

"La falsa motivación, como lo ha reiterado la Sala, se relaciona directamente con el principio de legalidad de los actos y con el control de los hechos determinantes de la decisión administrativa. Para que prospere la pretensión de nulidad de un acto administrativo con fundamento en la causal denominada falsa motivación es necesario que se demuestre una de dos circunstancias: a) O bien que los hechos que la Administración tuvo en cuenta como motivos determinantes de la decisión

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

no estuvieron debidamente probados dentro de la actuación administrativa; o b) Que la Administración omitió tener en cuenta hechos que sí estaban demostrados y que si hubiesen sido considerados habrían conducido a una decisión sustancialmente diferente. Ahora bien, los hechos que fundamentan la decisión administrativa deben ser reales y la realidad, por supuesto, siempre será una sola. Por ende, cuando los hechos que tuvo en cuenta la Administración para adoptar la decisión no existieron o fueron apreciados en una dimensión equivocada, se incurre en falsa motivación porque la realidad no concuerda con el escenario fáctico que la Administración supuso que existía al tomar la decisión." (Subrayado fuera de texto).

En igual sentido la Sección Quinta de la misma Corporación, en sentencia del 8 de octubre de 2014, NR 2073425, Ponencia de la Dra. Lucy Jeannette Bermúdez Bermúdez, se pronunció en los siguientes términos:

"(...) La falsa motivación alude a las causas, razones, opiniones, pensamientos y motivos que a la administración (en cabeza de su agente) le llevan a expedir el acto administrativo como declaración de voluntad que es. Esas razones que pueden ser fácticas y jurídicas o de derecho o sólo jurídicas o de derecho (casi siempre, más no exclusivo, en actos de contenido general) deben corresponder en forma concertada, coordinada y exacta a la decisión que se adopta, como si se tratara de una "congruencia" administrativa frente a su declaración.

De tal suerte que esa motivación surgirá falsa, es decir, no acorde o fuera de la realidad, cuando el sustento fáctico no corresponde al apoyo jurídico invocado (falsedad en el derecho) o viceversa (falsedad en el hecho), o cuando teniendo ambos fundamentos (fáctico y jurídico) la declaración de voluntad refiere a tema distinto o contradictorio a su motivo causal (falsedad en la decisión). Puede incluirse la inexistencia de fundamento fáctico ni jurídico o de derecho que sustente el acto administrativo, aunque parte de la doctrina considera que esto corresponde a la falta de motivación y no al motivo falso, pero dado que la administración incurre en falacia corresponde a una falsa motivación por cuanto aparenta una realidad inexistente.

De interés resulta recordar que en forma análoga a las situaciones que surgen entre los particulares en tratándose de vicios del consentimiento o errores de la voluntad, estas situaciones también son de ocurrencia en la manifestación de declaración de la administración solo que con nombres diferentes y que se contienen en la causal de falsa motivación, en tanto, toca el aspecto volitivo de la administración a través de sus agentes."

Por su parte la Sección Cuarta de la Sala de lo Contencioso Administrativo, del Consejo de Estado, se manifestó en sentencia del 29 de abril de 2015 (Radicación número: 11001-03- 15-000-2014-04126-00 (AC)) con ponencia del Dr. Hugo Fernando Bastidas Bárcenas, determinando en relación con la falsa motivación lo siguiente:

"Por lo tanto, para que la pretensión de nulidad de un acto administrativo por falsa motivación prospere, se debe demostrar (I) que los hechos que la administración tuvo en cuenta como motivos determinantes de la decisión no se probaron en la actuación administrativa o (II) que la administración omitió tener en cuenta hechos que sí estaban demostrados y que si se hubiesen considerado habrían modificado sustancialmente la decisión. En conclusión, (...), la falsa motivación parte del supuesto de que el acto administrativo sí se motivó, pero de manera falsa, engañosa o, simplemente, con fundamento en hechos no probados."

De la motivación de la Resolución No. 0382 de 2022 se evidencian errores, con los cuales se vulnera el debido proceso consagrado en el Artículo 29 de la Constitución

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

Política, el cual debe regir las actuaciones administrativas¹⁰. El desconocimiento en cualquier forma de este derecho constitucional, en un trámite administrativo, no sólo quebranta los elementos esenciales que lo conforman, sino que igualmente comporta una vulneración del derecho de acceso a la administración de justicia, del cual son titulares todas las personas naturales y jurídicas, que en calidad de administrados deben someterse a la decisión de la administración, por conducto de sus servidores públicos competentes.

Por lo anterior, la razón en la cual se soportaron las decisiones adoptadas por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la Resolución No. 0382 de 2022, no cuentan la debida motivación, ni tienen en cuenta las circunstancias fácticas ni las normas aplicables al procedimiento de interés; por ende, hay lugar a su revocatoria o modificación para sustraer de manera definitiva el área total solicitada (...)"

Consideraciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Sobre la falta de motivación del acto administrativo, el recurrente cita varias sentencias del Consejo de Estado con el fin de argumentar que la Resolución 0382 de 2022 carece de sustento fáctico y jurídico y, por ende, en su criterio, este Ministerio no cumplió con el deber de motivar sus actos administrativos.

Respecto al anterior argumento, se advierte que, si bien el recurrente tacha de falsamente motivadas las decisiones adoptadas mediante la Resolución 382 de 2022, apela a argumentos genéricos y ambiguos que de ninguna manera desvirtúan las razones técnicas que motivaron la decisión contenida en el **artículo 3º** del acto en cuestión. Si bien hace un extenso recuento jurisprudencial acerca de la falsa motivación de los actos administrativos, no explica ni fundamenta técnicamente qué aspectos puntuales contienen tales vicios materiales.

Por el contrario, en relación con la situación advertida respecto al cauce del río Guarinó, que motivaron la decisión negativa contenida en el referido artículo 3º, el recurso de reposición reconoce su existencia, así:

"Desde el punto de vista técnico, el proceso erosivo por socavación del río, efectivamente existió y fue un desprendimiento de la terraza aluvial en el mes de julio del año 2021, tiempo después de haber entregado los Estudios de Diseño.

Este fenómeno fue provocado por los continuos cambios hidrometereológicos donde un agente externo (caudal de agua) actuó sobre un material no consolidado (depósito aluvial); fenómeno que estuvo concentrado en un costado sur del depósito aluvial en una zona donde existe un cambio brusco en el rumbo del Río Guarinó (90 grados) y donde el canal se estrecha, lo que genera cambios locales en el régimen del flujo, afectando particularmente este sector tal como se aprecia en la siguiente imagen (Tomada de Google Earth), planos del proyecto y registro fotográfico (...)

En la anterior imagen se ve como el río se recuesta sobre la margen derecha y en épocas de lluvias intensas la velocidad del agua puede generar degradación del lecho del río y favorecer la socavación/erosión.

(...) En este orden de ideas se considera un fenómeno de erosión localizado." (sic)

¹⁰ Según el artículo 6 de la Constitución Nacional "Los particulares sólo son responsables ante las autoridades públicas por infringir la constitución y las leyes. Los servidores públicos lo son por la misma causa y por omisión o extralimitación en el ejercicio de sus funciones."

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

Así las cosas, respecto a los fundamentos técnicos de la decisión adoptada, el Concepto Técnico No. 187 de 2024 de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos concluye lo siguiente:

"A partir del análisis de fotografías satelitales de los años 2020, 2023, 2024 y una imagen del 2019 allegada por el peticionario en la GDB del expediente 2023E1017271 del 21 de abril de 2023, se realizó una comparación del cauce donde se puede visualizar que, en el transcurso de este tiempo, el río ha erodado dos zonas principalmente, como se muestra en la figura 2.

Es así como en la primera imagen que corresponde al año 2019, se visualiza el bosque de galería del río de manera continua. Utilizando este bosque como guía, se presenta en la imagen del 2020 un pequeño avance, reduciendo la distancia entre los polígonos del ZODME y el proyecto, y asimismo para las imágenes de los años 2023 y 2024, se visualiza cómo los procesos de erosión lateral del cauce han avanzado a tal punto de traslaparse con el área solicitada a sustraer asociada al área de construcción del ZODME, indicando una clara inestabilidad del área para ser utilizada como depósito.

Evidenciado esto, es claro que, el ASS está incluyendo áreas de variaciones laterales del cauce relacionadas con la dinámica fluvial natural del río, áreas que deben permanecer como reserva forestal por su función de protección. (...)

Ahora bien, teniendo en cuenta que la ubicación del ASS integra la faja paralela de 30 metros correspondiente a la ronda hídrica del río Guarinó, se presenta en la figura 3, a manera de referencia, un buffer medido a partir de la marca de erosión del río, tomando esta marca como el punto máximo de la inundación del cauce, se puede observar en la figura 3, que el ASS relacionada con ZODME, se encuentra dentro del buffer de 30m de la ronda hídrica del río Guarinó. (...)

Por lo tanto, se considera necesario advertir que, el ASS asociado al ZODME se encuentra en un área forestal protectora, en una zona de dinámica fluvial activa, con tendencia a la erosión lateral del cauce en dirección al ZODME en las 2 zonas presentadas anteriormente, siendo esto evidencia materializada de la inestabilidad del depósito ante variaciones laterales del cauce."

En relación con el **artículo 4º** del acto recurrido, se reitera lo anunciado en apartes anteriores, en donde se aclaró que, a la luz del parágrafo 1º del artículo 9º de la Resolución 1526 de 2012, en el presente caso acaeció el fenómeno jurídico del desistimiento tácito respecto de la solicitud de sustracción de las 2,87 ha denominadas "zona de maniobra".

Así las cosas, este Ministerio incurrió en un yerro al resolver negar la sustracción de dicha área pues, al no contar con información suficiente para adoptar una decisión de fondo, lo procedente correspondía decretar el desistimiento tácito de la solicitud de sustracción de las mencionadas 2,87 ha.

Frente a lo argumentado por el recurrente, es pertinente señalar que el escrito de reposición no desvirtúa los fundamentos de hecho ni de derecho desarrollados en la parte motiva de la Resolución 382 de 2022, en donde que lee que *"... es de señalar que conforme lo definido en el artículo 210 del Decreto 2811 de 1974 y los términos de referencia de la Resolución 1526 de 2012, las áreas objeto de evaluación y posible decisión sustracción serán en las cuales se realizará en efecto un cambio de uso del suelo y presenten una justificación del mismo, y conforme con la descripción del proyecto para este caso solo estaría referida a las áreas en donde se establecerá la infraestructura y las áreas asociadas al campamento y oficinas y talleres, toda vez que, se ajustan a una justificación soportada a las condiciones de la reserva..."*.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

Por todo lo anterior y considerando especialmente que respecto al área denominada "zona de maniobra" el recurrente no desvirtuó la omisión de haber atendido integralmente el requerimiento contenido en el numeral 1.18 del Auto 084 de 2021, este Ministerio corregirá el yerro en el que incurrió el mencionado artículo 4º para que, en lugar de negar la sustracción definitiva de 2,87 hectáreas de la Reserva Forestal Central, disponga su desistimiento tácito.

En relación con el **artículo 2º**, se reitera que solo aquellas actividades que impliquen cambios definitivos en el uso del suelo deben estar sometidas a sustracción definitiva.

Así las cosas y dado que, como se mencionó anteriormente, la sociedad **CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P.** informó a este Ministerio que las estructuras de campamentos, taller y oficinas a establecer en 1,26 ha., tendrían una temporalidad y serían retiradas al cabo de la fase constructiva de la pequeña central hidroeléctrica, la decisión adoptada por dicho artículo se encuentra jurídicamente soportada, es coherente con las características temporales de las actividades a ejecutar y, sobre todo, permitirá la reincorporación del área sustraída y, con ello, la recuperación del patrimonio natural perdido con la decisión de sustracción temporal.

De otra parte y como quiera que el recurrente además afirma que la falsa motivación del acto administrativo recurrido deviene de que *"... se acreditaron en debida forma las razones de utilidad pública e interés social que se persiguen con el desarrollo del proyecto; esto a través de la Resolución expedida por el Ministerio de Minas y Energía No. 209 del 23 de mayo de 2017"*, debe aclararse que, si bien el proyecto fue declarado como de utilidad pública e interés social mediante la Resolución No. 209 de 2017 del Ministerio de Minas y Energía, tal declaratoria no conlleva a la sustracción automática de áreas de reserva forestal. Contrario a lo interpretado por el recurrente, la Resolución 209 de 2017 es clara en señalar:

"Que de conformidad con lo dispuesto por el artículo 2.2.3.7.4.6 del Decreto 1073 de 2015 y el artículo 52 de la Ley 143 de 1994 el presente pronunciamiento se encuentra sujeto al cumplimiento de los requisitos que las autoridades ambientales competentes han establecido y señalen en el futuro en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, acorde a los lineamientos establecidos en la Ley 99 de 1993 y las normas que la desarrollen, modifiquen o aclaren. (...)"

RESUELVE

Artículo 1º- *Declarar de utilidad pública e interés social el proyecto Central Hidroeléctrica Montebonito, localizado en jurisdicción de los municipios de Marulanda y Manzanares, departamento de Caldas, así como los terrenos necesarios para su construcción y protección, en un área de 45,7 hectáreas, conforme con los términos y el cumplimiento de las condiciones fijadas por las autoridades ambientales competentes, según se ha expresado en la parte motiva del presente acto, teniendo en cuenta las siguientes líneas poligonales aportadas por el peticionario: (...)"*
(Subrayado fuera del texto)

Como se observa, desde la expedición de la Resolución 209 de 2017, el Ministerio de Minas y Energía aclaró a la sociedad que los efectos de la declaratoria de utilidad pública e interés social estarían condicionados al

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

cumplimiento de los términos y condiciones fijados por las autoridades ambientales competentes.

Aunado a lo anterior, es acertado señalar que lo aducido por el recurrente desconoce i) que dentro del ordenamiento jurídico vigente y particularmente dentro de la Resolución 1526 de 2012 no se prevé una modalidad de sustracción de facto, que deba darse con la mera existencia de una actividad de utilidad pública e interés social, ii) que la utilidad pública y el interés social son apenas uno de los requisitos *sine qua non* para el inicio de los procedimientos administrativos de sustracción a la luz del inciso 1º del artículo 210 del Decreto Ley 2811 de 1974, más no son la razón para la toma de la decisión, iii) que de considerarse únicamente la existencia de una actividad de utilidad pública e interés social, el simple auto de inicio del trámite implicaría la sustracción de áreas de reserva forestal, haciendo inocuas las etapas de evaluación técnicas y jurídicas, iv) que la competencia para resolver las solicitudes de sustracción de reservas forestales del orden nacional reside exclusivamente en el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y no en el Ministerio de Minas y Energía. En consecuencia, la expedición de actos administrativos por parte de este último no impone a este Ministerio el deber de resolver favorablemente las solicitudes de sustracción relacionadas con proyectos que haya declarado de utilidad pública e interés social, y v) que la sustracción de reservas forestales no es un procedimiento obtuso y vacío, que pueda resolverse a favor de los interesados por la simple existencia de actos administrativos expedidos por otras autoridades. Por el contrario, en él deben producirse decisiones motivadas (artículo 42 de la Ley 1437 de 2011), basadas en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales (artículo 204 de la Ley 1450 de 2011).

De igual suerte corre otro de los argumentos esgrimidos por el recurrente, conforme al cual debía producirse una decisión favorable a los intereses de la sociedad al haberse cumplido *"...las demás condiciones fijadas en la ley para la sustracción definitiva, realizando en debida forma la solicitud"*. Como ocurrió en el argumento anterior, el recurrente pretende que este Ministerio acceda a sus solicitudes por el simple cumplimiento de los requisitos documentales exigidos por el artículo 6º de la Resolución 1526 de 2012, obviando que el cumplimiento de dichos requisitos únicamente implica la posibilidad administrativa de que se expida un auto de inicio de trámite, más no constituye un deber a cargo de la administración de efectuar la sustracción de todas las áreas solicitadas.

En conclusión, la Resolución No. 0382 de 2022 se fundamentó en razones técnicas y jurídicas obtenidas a partir de la información presentada por la sociedad **CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P.** y de la visita técnica practicada, que conllevaron a determinar que la sustracción de 3,03 ha para el establecimiento de un ZODME perjudicaría la función protectora de la Reserva Forestal Central (artículo 3º), y que no se contaba con información suficiente frente a la necesidad de efectuar la sustracción de 2,87 ha para la "zona de maniobra" (artículo 4º que, por la razones previamente explicadas, será objeto de modificación).

Ahora bien, frente a la vulneración del derecho al debido proceso que alega el recurrente, este Ministerio encuentra que tal afirmación carece de sustento jurídico, ya que la Resolución No. 0382 de 2022 se ajustó plenamente al procedimiento previsto en la Resolución 1526 de 2012, conforme se evidencia

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

en cada una de las fases del trámite de sustracción de reserva forestal, así: i) el interesado radicó la solicitud mediante radicado No. E1-2019-170711958 de 2019, ii) verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos por el artículo 6° de la Resolución 1526 de 2012, se procedió a emitir Auto No. 535 de 2019, mediante el cual se dio inicio a la evaluación de la solicitud, iii) por medio del Auto No. 084 de 2020, se otorgó la oportunidad administrativa para que la sociedad subsanara las deficiencias contenidas en el estudio técnico inicialmente presentado, iv) mediante Auto No. 245 de 2020, se amplió el plazo para que la sociedad pudiera aportar en debida forma la información requerida, v) los días **10 y 11 de agosto de 2021**, se practicó una visita técnica a las áreas solicitadas en sustracción, vi) la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible rindió el Concepto No. 136 de 2021, en el cual se desarrollaron todos los fundamentos técnicos para la toma de una decisión, vii) como resultado de la evaluación de la información presentada y de la visita técnica practicada, y teniendo en cuenta para ello los términos de referencia adoptados por la Resolución 1526 de 2012, se adoptó decisión de fondo mediante la Resolución No. 0382 de 2022, respecto de la cual se concedió la oportunidad para presentar recursos.

Así mismo y tal como se evidenció en el acápite de antecedentes del presente acto administrativo, todos los pronunciamientos emitidos en el marco del expediente SRF 504 fueron debidamente notificados, con lo cual se garantizó en todas las etapas del procedimiento el derecho de defensa y contradicción.

En consecuencia, se concluye que el acto recurrido no se encuentra falsamente motivado ni transgrede el derecho al debido proceso administrativo.

Sexto argumento del recurrente:

"3.2. Vulneración al deber de las autoridades de garantizar que los procedimientos cumplan su finalidad"

El artículo 2º de la Constitución Política, prevé como uno de los fines esenciales del Estado el de garantizar la efectividad de los principios, deberes y derechos consagrados en la Constitución; en este contexto, la Corte Constitucional ha señalado que el principio de eficacia impide que las autoridades administrativas permanezcan inertes ante situaciones que involucren a los ciudadanos de manera negativa para sus derechos e intereses. Igualmente, que la eficacia de las medidas adoptadas por las autoridades debe ser un fin para las mismas, es decir, que existe la obligación de actuar por parte de la administración y hacer una real y efectiva ejecución de las medidas que se deban tomar en el caso que sea necesario, en armonía y de conformidad con el debido proceso administrativo.¹¹

De la Resolución 0382 de 2022, se evidencia por un lado la negativa de sustracción definitiva de las áreas necesarias para el desarrollo del proyecto hidroeléctrico, y por otro, la decisión unilateral de sustraer temporalmente áreas sobre las cuales en cumplimiento a los lineamientos dados por la Resolución 1526 de 2012, y bajo los parámetros contenidos en el Anexo I del acto administrativo se solicitó la sustracción definitiva.

Lo anterior, acorde al contenido y alcance del Artículo 7 de la Resolución 1526 de 2012 según el cual:

¹¹ Corte Constitucional. Sentencia C-826 de 2013

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

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

El artículo antes citado lleva a direccionar el análisis al tipo de obras o actividades que se pretenden desarrollar en el área sobre la cual se solicita la sustracción de reserva forestal, para concluir del contenido de la información aportada con la solicitud que se trata de un proyecto declarado por el Ministerio de Minas y Energía como de utilidad pública e interés social, para el cual es necesaria la sustracción definitiva y no la sustracción temporal como unilateralmente lo consideró la autoridad ambiental.

Las autoridades públicas no podrán establecer trámites, requisitos o permisos para el ejercicio de actividades, derechos o cumplimiento de obligaciones, salvo que se encuentren expresamente autorizados por la ley; ni tampoco podrán solicitar la presentación de documentos de competencia de otras autoridades. La Constitución Política en sus Artículos 2, 83 y 209, exige que las actuaciones de las autoridades públicas y de los particulares se ciñan a los postulados de la buena fe, la cual se presume en todas las actuaciones. La función administrativa está al servicio de los intereses generales y debe cumplirse con fundamento en principios de moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad y con acatamiento de los preceptos constitucionales y legales, para así lograr el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

El Procedimiento de sustracción de reserva forestal de interés, se rige por el Artículo 9 de la Resolución 1526 de 2012 el cual establece que en caso de requerirse información adicional para decidir esta deberá requerirse al interesado con acto administrativo. Efectuar evaluaciones basadas en suposiciones por falta de información constituye una carga desproporcionada e ilegítima que vulnera la Constitución Política y además va en contravía de lo establecido en el Decreto 2106 del 22 de noviembre de 2019, ¹²el cual, en su artículo 125¹³ señaló respecto a los **requisitos para tramitar permisos o licencias ambientales que las autoridades** no podrán exigir requisitos adicionales a los previstos en las normas que rigen los distintos procedimientos.

La función administrativa está al servicio de los intereses generales y debe cumplirse con fundamento en principios de moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad y con acatamiento de los preceptos constitucionales y legales, para así lograr el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Conforme lo anterior, no resulta conforme a los principios que rigen la función pública referidos, que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos niegue la sustracción definitiva de la Reserva Forestal Central solicitada, con fundamento en información que ni siquiera fue requerida en el marco del procedimiento de interés y que hace parte de otro expediente de competencia de CORPOCALDAS como autoridad ambiental competente del otorgamiento de la licencia ambiental para el desarrollo del proyecto hidroeléctrico. (...)"

¹² "Por el cual se dictan normas para simplificar, suprimir y reformar trámites, procesos y procedimientos innecesarios existentes en la administración pública"

¹³ "Artículo 125. Requisitos únicos del permiso o licencia ambiental. Las personas naturales y jurídicas deberán presentar la solicitud de concesión, autorización, permiso o licencia ambiental, según el caso, cumpliendo los requisitos establecidos en la legislación nacional. En consecuencia, las autoridades ambientales no podrán exigir requisitos adicionales a los previstos en el Decreto Ley 2811 de 1974, Ley 99 de 1993 y demás disposiciones reglamentarias en materia ambiental. Parágrafo 1°. En ningún caso por vía reglamentaria podrá facultarse a las autoridades ambientales para establecer requisitos, datos o información adicional para efectos de dar trámite a la solicitud."

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

Consideraciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Respecto a la temporalidad determinada en el artículo 2° de la Resolución 382 de 2022, para la sustracción de 1,26 ha requeridas para la instalación de campamentos, taller y oficinas, el Concepto Técnico No. 187 del 19 de noviembre de 2024 de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos refiere:

El peticionario en el radicado No. E1-2022-16667 del 16 de mayo de 2022 página 37, menciona:

"(...) Lo mismo sucede con el área de 1,26 hectáreas, sustraída temporalmente en el Artículo 2 de la Resolución recurrida, en la cual se proyectan obras y actividades para las cuales se sustentó en debida forma la necesidad de su sustracción definitiva y con los documentos adicionales que se aportan con el presente documento, se espera brindar la claridad necesaria sobre la relevancia para el proyecto, de contar con esta sustracción. (...)"

La decisión de modificar la temporalidad de la sustracción de reserva forestal para el área de 1.26 ha que se relacionan en la tabla 1, se tomó teniendo en cuenta la información adicional allegada en el radicado 1-2021-05808 del 16 de febrero de 2021, que, como se describe en la tabla 1, serán retiradas después de terminada la fase de construcción y tienen una duración de 36 meses, "(...) duración total para la etapa de construcción abarca aproximadamente 36 meses de acuerdo a lo estipulado en el cronograma del EIA y aprobado por la Licencia Ambiental, Resolución 060 de 2011 de Corpocaldas (...)".

Por lo tanto y dado que la resolución recurrida resolvió bajo la información proporcionada por el interesado, además de tener en cuenta que ya se agotaron las instancias para entregar información adicional, es acertado el haber considerado que el ASS relacionada con los cambios previstos para la misma, son de carácter temporal, tales como talleres y bodegas "temporales" 2 y campamentos (Tabla 1) cuyas condiciones técnicas refieren a estructuras de desmonte, según lo informado y sustentado por el solicitante. Por tanto, no se encuentran razones para contrariar la decisión tomada en el artículo 2 de la Resolución No. 382 del 05 de abril de 2022.

Tabla 1: Condiciones de la infraestructura requerida por el proyecto en el ASS.

Infraestructura	Condiciones técnicas	Temporalidad en la zona
Talleres y bodegas temporales	- Oficinas: en construcción de tipo móvil (container) - Bodegas: temporales en materiales livianos y rápidos tipo placas de cemento y tejas prefabricadas. - Planta de concreto y trituración: equipos móviles.	Al finalizar el proceso de construcción estas infraestructuras (bodegas, acopios de material, planta de concreto) serán retiradas y se favorecerán procesos de revegetalización y regeneración de las coberturas vegetales.
Campamentos	Estructuras livianas en madera o similares de fácil montaje y desmonte. Se trabajará también con estructuras prefabricadas de rápido montaje y posibilidad de reuso o fácil desmonte.	Estos serán retirados al finalizar la etapa constructiva de la PCH.
ZODME	Lleno de tierra compactado con buldócer y posteriormente revegetalizado.	El ZODME queda definitivo en la zona, pero en el área del mismo se recupera el uso actual (pastos para ganadería).

Fuente: información tomada del documento allegado en el radicado No. 1-2021-05808 del 16 de febrero de 2021, pág. 11 y 12." (Subrayado fuera del texto)

Al respecto, es preciso señalar que el artículo 7° de la Resolución 1526 de 2012 determinó que "...los interesados en desarrollar actividades económicas de utilidad pública o interés social en áreas de reserva forestal objeto de esta resolución, y que impliquen remoción de bosques o cambios definitivos en el

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

uso del suelo, o cualquier otra actividad distinta del aprovechamiento racional de los bosques, deberán solicitar la sustracción definitiva ante la autoridad ambiental competente". (Subrayado fuera del texto)

De conformidad con el citado artículo, solo aquellas actividades que impliquen cambios definitivos en el uso del suelo deben estar sometidas a sustracción definitiva.

Así las cosas y dado que, como se mencionó anteriormente, fue la sociedad **CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P.** quien, mediante radicado No. 1-2021-05808 de 2021, informó a este Ministerio que las estructuras de campamentos, taller y oficinas a establecer en 1,26 ha tendrían una temporalidad y serían retiradas al cabo de la fase constructiva de la pequeña central hidroeléctrica, la decisión adoptada en el artículo 2º de la Resolución 382 de 2022 se encuentra jurídicamente soportada, es coherente con las características temporales de las actividades a ejecutar y, sobre todo, permitirá la reincorporación del área sustraída y, con ello, la recuperación del patrimonio natural perdido con la decisión de sustracción temporal.

VI. CONCLUSIONES DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Por las razones anteriormente expuestas, este Ministerio concluye que no existen fundamentos de hecho ni derecho para reponer las decisiones adoptadas mediante los artículos 1º, 2º y 3º de la Resolución 382 de 2022.

En relación con el artículo 2º, mediante el cual se efectuó la sustracción temporal de 1,26 ha de la Reserva Forestal Central, el recurrente solicitó:

"(...) Modificar el parágrafo 2 del Artículo 2, en el sentido que el término de la sustracción temporal de tres (3) años, empiece a contar a partir del inicio de actividades, lo cual será informado a la autoridad ambiental, al encontrarse condicionado a la obtención de la modificación de la licencia ambiental otorgada por CORPOCALDAS, en los términos del Parágrafo 2 del Artículo 6 de la Resolución 1526 de 2012. (...)"

Al respecto, es necesario mencionar que el artículo 89 de la Ley 1437 de 2011 determinó que "Salvo disposición legal en contrario, los actos en firme serán suficientes para que las autoridades, por sí mismas, puedan ejecutarlos de inmediato. En consecuencia, su ejecución material procederá sin mediación de otra autoridad. Para tal efecto podrá requerirse, si fuere necesario, el apoyo o la colaboración de la Policía Nacional."

De conformidad con el citado artículo, los actos administrativos adquieren firmeza desde su ejecutoria y generan efectos jurídicos inmediatos, sin mediación de otras autoridades. Por tal motivo, no existen fundamentos de derecho para que este Ministerio subordine la eficacia de sus decisiones a las actuaciones de terceros, incluyendo las de otras autoridades administrativas.

A la luz de lo anterior, no es procedente reponer el mencionado artículo 2º, en el sentido de condicionar la vigencia de la sustracción temporal a la expedición de decisiones por parte de CORPOCALDAS. Sin perjuicio de ello, es claro que la sociedad goza de la oportunidad administrativa prevista en el parágrafo 1º del artículo 3º de la Resolución 1526 de 2012, conforme a la cual *"...en el acto*

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

administrativo que efectúa la sustracción temporal se debe establecer el término de duración de la misma, el cual se podrá prorrogar por una sola vez a solicitud del beneficiario, sin necesidad de información técnica adicional, siempre y cuando no varíen las condiciones que dieron origen a la sustracción".
(Subrayado fuera el texto)

De otra parte, en relación con el artículo 4° del acto administrativo en comento, se advirtió la necesidad de corregir el efecto jurídico provocado por la inatención de los requerimientos efectuados mediante el numeral 1.18 del Auto 84 de 2020, respecto de la "zona de maniobra". En consecuencia, se procederá a modificar dicho artículo, en el sentido de indicar que operó el desistimiento tácito de la solicitud de sustracción definitiva de 2,87 ha de la Reserva Forestal Central.

En cuanto al artículo 15 de la cuestionada resolución, asiste razón al recurrente al señalar que dicho artículo hace referencia a autoridades territoriales y ambientales sin jurisdicción en el área objeto de evaluación, en consecuencia, se repondrá dicho artículo en el sentido de modificar su contenido ordenando la comunicación de la Resolución 382 de 2022 a los alcaldes municipales de Marulanda y Manzanares (Caldas), y a la Corporación Autónoma Regional de Caldas -CORPOCALDAS-.

De conformidad con 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.

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

RESUELVE

ARTÍCULO 1. CONFIRMAR los artículos 1°, 2° y 3° de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022, y las demás disposiciones que no sean expresamente modificadas por el presente acto administrativo.

ARTÍCULO 2. MODIFICAR el artículo 4° de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022, el cual quedará así:

"ARTÍCULO 4. DECRETAR el desistimiento tácito de la solicitud de sustracción definitiva de 2,87 ha de la Reserva Forestal Central, presentada por la sociedad **CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P.** (Siglas C.H. MONTEBONITO S.A.S. E.S.P.), con NIT. 900.731.909-0, para el establecimiento de las "zonas de maniobra", en el marco del proyecto "Pequeña Central Hidroeléctrica de Montebonito", en los municipios de Marulanda y Manzanares, Caldas.

PARÁGRAFO. De conformidad con el artículo 17 de la Ley 1437 de 2011, la sociedad podrá presentar nuevamente la solicitud de sustracción, con el lleno de los requisitos exigidos por la normatividad vigente al momento de su presentación.

"Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504"

ARTÍCULO 3. REPONER el artículo 15° de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022, el cual quedará así:

"ARTÍCULO 15. COMUNICAR el presente acto administrativo a los alcaldes municipales de Marulanda y Manzanares (Caldas), a la Corporación Autónoma Regional de Caldas -CORPOCALDAS-, y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales, Minero Energéticos y Agrarios.

ARTÍCULO 4. NOTIFICAR el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la sociedad **CENTRAL HIDROELÉCTRICA MONTEBONITO S.A.S. E.S.P.** (Siglas C.H. MONTEBONITO S.A.S. E.S.P.), con NIT. 900.731.909-0, a su apoderado debidamente constituido o a la persona que se 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".

ARTÍCULO 5. ORDENAR a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible que comunique el presente acto administrativo a los alcaldes municipales de Marulanda y Manzanares (Caldas), a la Corporación Autónoma Regional de Caldas -CORPOCALDAS-, y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales, Minero Energéticos y Agrarios. Así mismo, deberá realizar la debida comunicación de la Resolución 382 de 2022, en los términos previstos por el artículo 3° del presente acto administrativo.

ARTÍCULO 6. PUBLICAR el presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ARTÍCULO 7. RECURSO. En contra del presente acto administrativo no proceden recursos.

NOTIFÍQUESE, COMUNIQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 29 ABR 2025



LENA YANINA ESTRADA ASITO
Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó:	Adriana Rueda Abogada / Abogada contratista GGIBRFN de la DBBSE
Revisó y ajustó:	Karol Betancourt Cruz / Abogada contratista GGIBRFN de la DBBSE
Revisó:	Hernán Darío Páez Gutiérrez / Abogados contratista OAJ
Aprobó:	Luz Stella Pulido Pérez / Directora de DBBSE (E) José Eduardo Cuaical Alpala / Jefe de la OAJ
Concepto técnico:	187 del 19 de noviembre de 2024
Expediente:	SRF 504
Solicitante:	Central Hidroeléctrica Montebonito S.A.S. E.S.P
Aprobó:	Por la cual se resuelve un recurso de reposición en contra de la Resolución 382 del 05 de abril de 2022 y se adoptan otras determinaciones, en el marco del expediente SRF 504
Proyecto:	Pequeña Central Hidroeléctrica de Montebonito