

RESOLUCIÓN NÚMERO **0818** DE 18 JUN 2025

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 679"

LA MINISTRA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

En ejercicio de sus facultades legales y constitucionales, especialmente las previstas en el numeral 18 del artículo 5° de la Ley 99 de 1993, en el parágrafo 3° del artículo 204 de la Ley 1450 de 2011, en los numerales 14 del artículo 2° y 8 del artículo 6° del Decreto Ley 3570 de 2011; en virtud del nombramiento realizado mediante el Decreto 255 del 04 de marzo de 2025; con fundamento en el procedimiento establecido por la Resolución 110 de 2022; y

CONSIDERANDO

I. ANTECEDENTES

Que, mediante el **radicado No. 2022E1042319 del 01 de noviembre de 2022** (VITAL No. 4800089999908222002 del 31 de octubre de 2022), el Gerente General de Transmisión del **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (sigla **G.E.B. S.A. E.S.P.**), con NIT 899.999.082-3, solicitó la sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, en el marco del *"Proyecto UPME 03 de 2010 Chivor II – Norte – Bacatá, Subestaciones Chivor II y Norte 230 kV y líneas de transmisión asociadas"*, en los municipios de Madrid y Subachoque (Cundinamarca).

Que, a través del **radicado No. 2022E1042322 del 01 de noviembre de 2022** (VITAL No. 4800089999908222001 del 31 de octubre de 2022), el **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** allegó un listado de coordenadas.

Que, por medio del **radicado No. 21022022E2020169 del 30 de diciembre de 2022**, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible informó a la sociedad que, una vez verificada la información presentada, se evidenció que la solicitud no reunía los requisitos establecidos por el artículo 6° de la Resolución 1526 de 2012, transitoriamente adoptados por la Resolución 110 de 2022. En consecuencia, requirió a la sociedad para que, dentro del término de un (1) mes, subsanara dicha solicitud.

Que, no obstante, teniendo en cuenta que el radicado No. 2022E1042319 de 2022 sí contenía una serie de anexos, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realizó la respectiva revisión y, mediante el **radicado No.**

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

21022022E2022465 del 30 de diciembre de 2022, requirió a la sociedad para que, dentro del término de un (1) mes, allegara el respectivo administrativo sobre la procedencia y oportunidad de la consulta previa actualizado, toda vez que el certificado allegado había sido expedido hacía más de cinco (5) años.

Que, por medio del **radicado No. 2023E1001676 del 23 de enero del 2023** (VITAL No. 3500089999908223004 del 21 de marzo de 2023), la representante legal para asuntos judiciales y administrativos del **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.**, dio respuesta al radicado No. 21022022E2020169 de 2022, indicando que los anexos de la solicitud de sustracción fueron adjuntados al radicado VITAL No. 4800089999908222002 de 2022, no obstante allegó nuevamente la información.

Que, mediante **radicado No. 2023E1009636 del 06 de marzo del 2023** (VITAL No. 3500089999908223009 del 19 de abril de 2023), el Gerente General de ENLAZA GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A.S. E.S.P., apoderada del **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.**, allegó la Resolución No. ST-1741 del 30 de noviembre de 2023 *"Sobre la procedencia de la consulta previa con comunidades étnicas para proyectos, obras o actividades"*, así como información cartográfica.

Que, por medio de los **radicados No. 21022023E2011676 del 09 de junio de 2023, 21022023E2016252 del 15 de junio del 2023 y 21022023E2016251 del 16 de junio de 2023**, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible informó a la sociedad que, verificada la totalidad de la información allegada, evidenció que los polígonos solicitados en sustracción **NB_82AN** y **NB_116N**, se traslapan parcialmente con áreas previamente sustraídas por la Resolución 620 de 2018 (SRF 395), en consecuencia, requirió que, dentro del término de un (1) mes, ajustara la base cartográfica de la solicitud de sustracción.

Que, a través del **radicado No. 2023E1028856 del 30 de junio del 2023**, el Director de sostenibilidad de la sociedad ENLAZA GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A.S E.S.P., mandataria del **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.**, solicitó *"i) El desistimiento de la sustracción temporal autorizada para el acceso a la torre 82 NN, de conformidad con lo establecido en la Resolución 0620 del 2018, por un área de 0,0367 ha. Lo anterior, eliminaría el traslape de áreas que se presenta actualmente con este nuevo trámite. (...) ii) Ratificar la solicitud de área de sustracción definitiva requerida para la construcción del Sitio de Torre 82AN, de conformidad con lo presentado en el documento de solicitud de sustracción de la RFPP CARB que se encuentra en trámite de evaluación por el MADS, dado que dicha área considera las zonas complementarias para adelantar los procesos de obras civiles y maniobras de tendido requeridos por el proyecto."*

Que, mediante **radicado No. 21022023E2033629 05 de octubre del 2023**, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible informó a la sociedad sobre la posibilidad de realizar una mesa técnica presencial.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

Que, el día 01 de noviembre del 2023, se llevó a cabo una mesa técnica, entre los representantes de la sociedad ENLAZA GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A.S E.S.P., apoderada del **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.**, y la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, en las instalaciones del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, a fin de dilucidar las inconsistencias cartográficas evidenciadas en la solicitud.

Que, por medio del **radicado No. 2023E1053271 del 14 de noviembre del 2023** (VITAL No. 3500089999908223037 del 01 de noviembre de 2023), el Director de sostenibilidad de la sociedad ENLAZA GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A.S E.S.P., mandataria del **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.**, dio alcance a la solicitud de sustracción precisando que *"...se adjunta ... la información geográfica en versión final correspondiente a la Sustracción Definitiva requerida por el Proyecto UPME 03- 2010 "SUBESTACIÓN CHIVOR II Y NORTE 230 KV Y LÍNEAS DE TRANSMISIÓN ASOCIADAS" para la ubicación final de las dos (2) torres, 82AN y 116N, las cuales están incluidas dentro del segundo trámite de Modificación de licencia del mencionado proyecto. El área final requerida para la sustracción definitiva para los dos sitios de torre es de 0,178 ha correspondiente 0,075 ha para el sitio de torre 82AN y 0,103 ha para el sitio de torre 116N..."*

Que, a través del **radicado No. 2023E1056284 del 29 de noviembre del 2023** (VITAL No. 3500089999908223040 del 24 de noviembre de 2023), la sociedad dio alcance al radicado No. 2023E1053271 de 2023, en el sentido de indicar que *"... en el Anexo BD_sustraccion.gdb.zip se aclara que se presenta en la capa denominada AreaSolicitadaSustraer, la información de las áreas de sustracción a solicitar con la claridad si es temporal o definitiva para las torres 116N y 82AN como se presenta en la figura 1 y 2 y se eliminan los polígonos correspondientes a las zonas otorgadas por resolución No.620.... Por lo anterior, la información presentada dentro de la GDB queda conformada por un total de tres polígonos que corresponden a las áreas que se van a solicitar en sustracción tanto temporal para accesos y definitiva en los dos sitios de torre 116N y 82AN."*

Que, verificado el cumplimiento de los requisitos exigidos por los artículos 6º, 7º y 8º de la Resolución 1526 de 2012, transitoriamente adoptados por la Resolución 110 de 2022, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió el **Auto No. 105 del 18 de diciembre de 2023**, mediante el cual ordenó la apertura del expediente **SRF 679** y el inicio de la evaluación de la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá.

Que, el mencionado acto administrativo fue notificado el 19 de diciembre de 2023, en los términos establecidos por el numeral 1º del artículo 67 de la Ley 1437 de 2011, y, al no proceder recursos en su contra, quedó ejecutoriado el 20 de diciembre de 2023.

Que, adicionalmente, fue comunicado a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), mediante el radicado No. 21002025E2016997 del 20 de

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

mayo de 2025, remitido al correo electrónico sau@car.gov.co; al municipio de Madrid (Cundinamarca), a través del radicado No. 21002025E2016996 del 20 de mayo de 2025, remitido al correo electrónico desarrolloeconomico@madrid-cundinamarca.gov.co; al municipio de Subachoque (Cundinamarca), mediante el radicado No. 21002025E2017194 del 22 de mayo de 2025, remitido al correo electrónico contactenos@subachoque-cundinamarca.gov.co¹; y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, por medio del radicado No. 21002025E2016999 del 20 de mayo de 2025, remitido al correo electrónico asuntosambientales@procuraduria.gov.co.

Que, así mismo, fue publicado en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible².

Que, el día **13 de marzo de 2024**, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos practicó la **visita técnica** de que trata el artículo 13 de la Resolución 110 de 2022.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió el **Auto No. 055 del 18 de abril de 2024**, por el cual se corrigió un error formal contenido en el Auto No. 105 de 2023, en el entendido de que la solicitud también comprendía áreas en el municipio de Subachoque (Cundinamarca), en consecuencia, ordenó comunicar dicho auto al alcalde del municipio de Subachoque, Cundinamarca.

Que el mencionado acto administrativo fue notificado el día 16 de mayo de 2024, 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 17 de mayo de 2024.

Que, adicionalmente, fue comunicado a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), mediante el radicado No. 21002024E2023576 del 04 de julio de 2024, remitido al correo electrónico buzonjudicial@car.gov.co; al municipio de Madrid (Cundinamarca), mediante el radicado No. 21002024E2023578 del 04 de julio de 2024, remitido al correo electrónico desarrolloeconomico@madrid-cundinamarca.gov.co; al municipio de Subachoque (Cundinamarca), mediante el radicado No. 21002024E2023577 del 04 de julio de 2024, remitido al correo electrónico contactenos@subachoque-cundinamarca.gov.co; y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, a través del radicado No. 21002024E2023579 del 04 de julio de 2024, remitido al correo electrónico asuntosambientales@procuraduria.gov.co.

Que, así mismo, fue publicado en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible³.

Que, mediante el **radicado No. 21022024E2035859 del 13 de septiembre de 2024**, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible convocó para el día 23 de

¹ Comunicación ordenada por el artículo 2° del Auto No. 55 del 18 de abril de 2025

² Disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2023/12/Auto-105-del-2023-1.pdf>

³ Disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/AUTO-55-DE-2024.pdf>

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

septiembre de 2024, la reunión de información de que trata el artículo 15 de la Resolución 110 de 2022, con el fin de que el **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** aclarara y complementara parte de la información técnica de soporte de la solicitud de sustracción.

Que, por medio del **radicado No. 2024E1048620 del 19 de septiembre de 2024** (VITAL No. 3500089999908224150 del 10 de octubre de 2024), la sociedad ENLAZA GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A.S. E.S.P., mandataria del **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.**, remitió el listado de las personas que asistirían a la reunión convocada.

Que, el día **23 de septiembre de 2024**, fue llevada a cabo la **reunión de información** programada y, con fundamento en las consideraciones técnicas plasmadas en el Concepto Técnico No. 134 del 12 de septiembre de 2024, se requirió al **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** para que, dentro del término de un (1) mes, contado a partir de la ejecutoria de la decisión que se materializó en el acta de reunión, atendiera un (1) requerimiento de información que consistió en que hiciera entrega de *"...un nuevo documento técnico de soporte atendiendo todos los requerimientos de información de los términos de referencia de los anexos de la Resolución 1526 de 2012, el cual debe ser desarrollado con información primaria generada y capturada de manera específica para la presente solicitud de sustracción..."* (Subrayado fuera del texto)

Que, de conformidad con el inciso 4º del artículo 15 de la Resolución 110 de 2022, las decisiones adoptadas en la reunión, incluyendo las emitidas frente a los recursos incoados, fueron notificadas verbalmente el mismo 23 de septiembre de 2024, en consecuencia, quedaron en firme el día 24 de septiembre de 2024.

Que, teniendo en cuenta lo anterior, el término de un (1) mes para allegar la información de aclaración y complementación se cumplía el 24 de octubre de 2024.

Que, antes del vencimiento de dicho término, mediante el **radicado No. 2024E1053407 del 11 de octubre de 2024** (VITAL No. 3500089999908224160 del 21 de octubre de 2024), el Director de Sostenibilidad de ENLAZA GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A.S. E.S.P., mandataria del **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.**, solicitó prorrogar por un (1) mes el plazo otorgado para presentar la información de aclaración y/ o complementación.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió el **Auto No. 358 del 20 de noviembre de 2024** por el cual prorrogó por un (1) mes, computado desde el vencimiento del plazo inicial, el término otorgado para que la sociedad solicitante allegara la información requerida en la reunión del 23 de septiembre de 2024.

Que el mencionado acto administrativo fue notificado el 12 de diciembre de 2024, en los términos establecidos por el artículo 67 de la Ley 1437 de 2011,

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

y, al no proceder recursos en su contra, quedó ejecutoriado el 13 de diciembre de 2024.

Que, adicionalmente, fue comunicado a los señores **WILLIAM CALDERÓN SALAZAR**, mediante el radicado No. 21002024E2050872 del 17 de diciembre de 2024, remitido al correo electrónico wcwcalderon99@gmail.com; **MARÍA DEL PILAR PARDO**, a través del radicado No. 21002024E2050865 del 17 de diciembre de 2024, remitido al correo electrónico pardo.mp@gmail.com; y **SANDRA LILIANA LADINO CORREA**, mediante el radicado No. 21002024E2050869 del 17 de diciembre de 2024, remitido al correo electrónico sandraladinocorrea@gmail.com.⁴

Que, así mismo, fue publicado en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible⁵.

Que, encontrándose dentro del plazo otorgado, mediante los **radicados Nos. 2024E1061558 del 22 de noviembre de 2024** (VITAL No. 3500089999908224171 del 03 de diciembre de 2024) y **2024E1062529 del 27 de noviembre de 2024** (VITAL No. 3500089999908224170 del 22 de noviembre de 2024), la sociedad mandataria dio respuesta al requerimiento realizado durante la reunión del 23 de septiembre de 2024. De acuerdo con la información presentada, la extensión de las áreas fue ajustada, pasando a 0,0751 ha para sustracción definitiva y 0,1067 ha para sustracción temporal.

II. TERCEROS INTERVINIENTES DENTRO DE LA ACTUACIÓN ADMINISTRATIVA

Que, a través del **radicado No. 2024E1019489 del 22 de abril de 2024** (VITAL No. 0800089999908224002 del 30 de abril de 2024), la señora **MARÍA DEL PILAR PARDO**, con cédula de ciudadanía No. 39.786.242, solicitó ser reconocida como tercera interviniente dentro de la actuación administrativa de sustracción, desarrollada en el marco del expediente SRF 679.

Que, por medio del **radicado No. 2024E1019242 del 22 de abril de 2024** (VITAL No. 0800089999908224006 del 09 de mayo de 2024), la señora **SANDRA LILIANA LADINO CORREA**, con cédula de ciudadanía No. 31.528.333, solicitó ser reconocida como tercera interviniente dentro de la actuación administrativa de sustracción, desarrollada en el marco del expediente SRF 679.

Que, a través del **radicado No. 2024E1019313 del 22 de abril de 2024** (VITAL No. 3500089999908224015 del 03 de mayo de 2024), el señor **SANTIAGO ORTÍZ ROMERO**, con cédula de ciudadanía No. 80.197.937, solicitó ser reconocido como tercero interviniente dentro de la actuación administrativa de sustracción, desarrollada en el marco del expediente SRF 679.

Que, mediante el **radicado No. 2024E1019795 del 23 de abril de 2024** (VITAL No. 0800089999908224004 del 30 de abril de 2024), el señor

⁴ Reconocidos como terceros intervinientes mediante Auto No. 148 del 20 de junio de 2024

⁵ Disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2025/05/Auto358-2024.pdf>

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

WILLIAM CALDERÓN SALAZAR, con cédula de ciudadanía No. 80.267.734, solicitó ser reconocido como tercero interviniente dentro de la actuación administrativa de sustracción, desarrollada en el marco del expediente SRF 679.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió el **Auto No. 148 del 20 de junio de 2024**, por el cual reconoció como terceros intervinientes a **MARÍA DEL PILAR PARDO, SANDRA LILIANA LADINO CORREA, SANTIAGO ORTÍZ ROMERO y WILLIAM CALDERÓN SALAZAR**, dentro de la actuación administrativa desarrollada en el marco del expediente SRF 679.

Que el mencionado acto administrativo fue notificado por medios electrónicos, en los términos establecidos por el numeral 1 del artículo 67 de la Ley 1437 de 2011, a **MARÍA DEL PILAR PARDO**, el 27 de junio de 2024; **SANDRA LILIANA LADINO CORREA**, el día 09 de julio de 2024; y **SANTIAGO ORTÍZ ROMERO**, el día 10 de julio de 2024. Así mismo, fue notificado por aviso, en los términos establecidos por el artículo 69 de la Ley 1437 de 2011, al señor **WILLIAM CALDERÓN SALAZAR**, el día 02 de agosto de 2024.

Que, al no proceder recursos en su contra, quedó ejecutoriado el 05 de agosto de 2024.

Que, adicionalmente, fue comunicado al **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A., E.S.P.** a través del radicado No. 21002024E2032104 del 21 de agosto de 2024, remitido al correo electrónico notificacionesjudiciales@geb.com.co.

Que, así mismo, fue publicado en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible⁶.

Que, mediante el **radicado No. 2024E1041378 del 15 de agosto de 2024** (VITAL No. 3500089999908224133 del 03 de septiembre de 2024), el señor **SANTIAGO ORTÍZ ROMERO** solicitó desistir "(...) de manera expresa e irrevocable a la condición de tercero interviniente" y, en consecuencia, ser desvinculado del expediente SRF 679.

Que, por medio del **Auto No. 295 del 25 de septiembre de 2024**, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos aceptó el desistimiento expreso de la solicitud de reconocimiento como tercero interviniente, presentada por el señor **SANTIAGO ORTÍZ ROMERO**.

Que, el mencionado acto administrativo fue notificado al señor Santiago Ortiz el día 10 de octubre de 2024, 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 11 de octubre de 2024.

Que, adicionalmente, fue comunicado al **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.**, a través del radicado No. 21002024E2041479 del 21 de octubre de 2024, remitido a las direcciones electrónicas correspondencia@geb.com.co y

⁶ Disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/AUTO-148-DE-2024.pdf>

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

notificacionesjudiciales@geb.com.co; así como a MARÍA DEL PILAR PARDO, mediante el radicado No. 21002024E2041482 del 21 de octubre de 2024, remitido al correo electrónico pardo.mp@gmail.com; SANDRA LILIANA LADINO CORREA, a través del radicado No. 21002024E2041485 del 21 de octubre de 2024, remitido al correo electrónico sandaladinocorrea@gmail.com; y WILLIAM CALDERÓN SALAZAR mediante el radicado No. 21002024E2041486 del 21 de octubre de 2024, remitido al correo electrónico wcwcalderon99@gmail.com.

Que, así mismo, fue publicado en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible⁷.

Que, a través del **radicado No. 2024E1047422 del 16 de septiembre de 2024** (VITAL No. 3500089999908224151 del 10 de octubre de 2024), la señora **ANGELA PATRICIA DE BEDOUT URREA**, con cédula de ciudadanía No. 41.496.379, solicitó el reconocimiento como tercera interviniente indicando, por un lado, que "(...) *Se dirige respetuosamente a Usted, ANGELA PATRICIA DE BEDOUT URREA (...) con el fin de pedir mi reconocimiento como tercero interviniente*" y, por el otro, que "(...) *solicito el expreso reconocimiento de la veeduría (VEEDURÍA CIUDADANA PARA EL PROYECTO UPME 03-2010 SUBESTACIÓN CHIVOR II Y NORTE 230KV Y LÍNEAS DE TRANSMISIÓN ASOCIADAS Y LOS CONTRATOS QUE LOS DESARROLLEN) como tercer interviniente (...)*". (Subrayado fuera del texto)

Que, teniendo en cuenta que la solicitud no era clara frente a sí la señora De Bedout solicitaba su reconocimiento como tercera interviniente o el de la veeduría, mediante el **radicado No. 21022024E2040397 del 21 de octubre de 2024** la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio requirió a la ciudadana para que, dentro del término de diez (10) días, corrigiera y aclarara su solicitud, expresando respecto de quién o quiénes solicitaba el reconocimiento como terceros intervinientes. Adicionalmente, le requirió que dentro del mismo plazo presentara copia integral del acto administrativo de inscripción de la "Veeduría ciudadana para el proyecto UPME 03-2010 subestación Chivor II y norte 230kv y líneas de transmisión asociadas y los contratos que los desarrollen", como quiera que únicamente allegó una copia parcial.

Que, verificado el expediente SRF 679, se evidenció que la señora De Bedout no dio respuesta al requerimiento realizado por este Ministerio.

Que, por medio del **radicado No. 2025E1001426 del 16 de enero de 2025** (VITAL No. 3500089999908225002 del 05 de febrero de 2025), el señor **GUILLERMO ROMERO OCAMPO**, con cédula de ciudadanía No. 79.151.223, solicitó ser reconocido como tercero interviniente dentro de la actuación administrativa de sustracción, desarrollada en el marco del expediente SRF 679.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió el **Auto No. 20 del 24**

⁷ Disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2025/05/AUTO-20-DE-2025.pdf>

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

de febrero de 2025, por el cual reconoció como tercero interviniente al señor **GUILLERMO ROMERO OCAMPO**, dentro de la actuación administrativa desarrollada en el marco del expediente SRF 679.

Que, el mencionado acto administrativo fue notificado al señor Guillermo Romero el día 08 de mayo de 2025, 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 09 de mayo de 2025.

Que, adicionalmente, fue comunicado al GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P., mediante el radicado No. 21002025E2005872 del 28 de febrero de 2025, remitido a los correos electrónicos correspondencia@geb.com.co y notificacionesjudiciales@geb.com.co; así como a WILLIAM CALDERÓN SALAZAR, mediante el radicado No. 21002025E2005907 del 28 de febrero de 2025, remitido al correo electrónico wcwcalderon99@gmail.com; MARÍA DEL PILAR PARDO, a través del radicado No. 21002025E2005873 del 28 de febrero de 2025, remitido al correo electrónico pardo.mp@gmail.com; y SANDRA LILIANA LADINO CORREA, mediante el radicado No. 21002025E2005875 del 28 de febrero de 2025, remitido al correo electrónico sandaladinocorrea@gmail.com.

Que, así mismo, fue publicado en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible⁸.

III. FUNDAMENTOS TÉCNICOS

En ejercicio de la función establecida en el numeral 3 del artículo 16 del Decreto Ley 3570 de 2011, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible rindió el **Concepto Técnico No. 76 del 14 de mayo de 2025**, a través del cual evaluó la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, presentada por el **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.**

Del referido concepto técnico se extrae la siguiente información:

"3. VISITA TÉCNICA

En el contexto de la evaluación actual de la solicitud de sustracción de un área de la Reserva forestal Protectora Productora Cuenca alta del Río Bogotá, se considera oportuno incorporar nuevamente la información recopilada durante la visita que dio lugar al Concepto Técnico 134 del 13 de septiembre de 2024, con el objetivo de enriquecer y profundizar la evaluación en curso.

Se adelantó la visita técnica de verificación (...), de conformidad con lo dispuesto en el Auto No.105 del 18 de diciembre de 2023 asociado al expediente SRF-00679. El recorrido se desarrolló en el Área solicitada en sustracción y el Área de influencia directa e indirecta del proyecto "UPME 03 de 2010 Chivor II -Norte- Bacatá, Subestaciones Chivor II y Norte 230kV y líneas de transmisión asociadas. Sitios de torre 116N [ahora plaza de tendido PT102] y 82AN y sus accesos", en las veredas Valle

⁸ Disponible en: <https://www.minambiente.gov.co/wp-content/uploads/2024/05/AUTO-20-DE-2024-SRF-685.pdf>

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

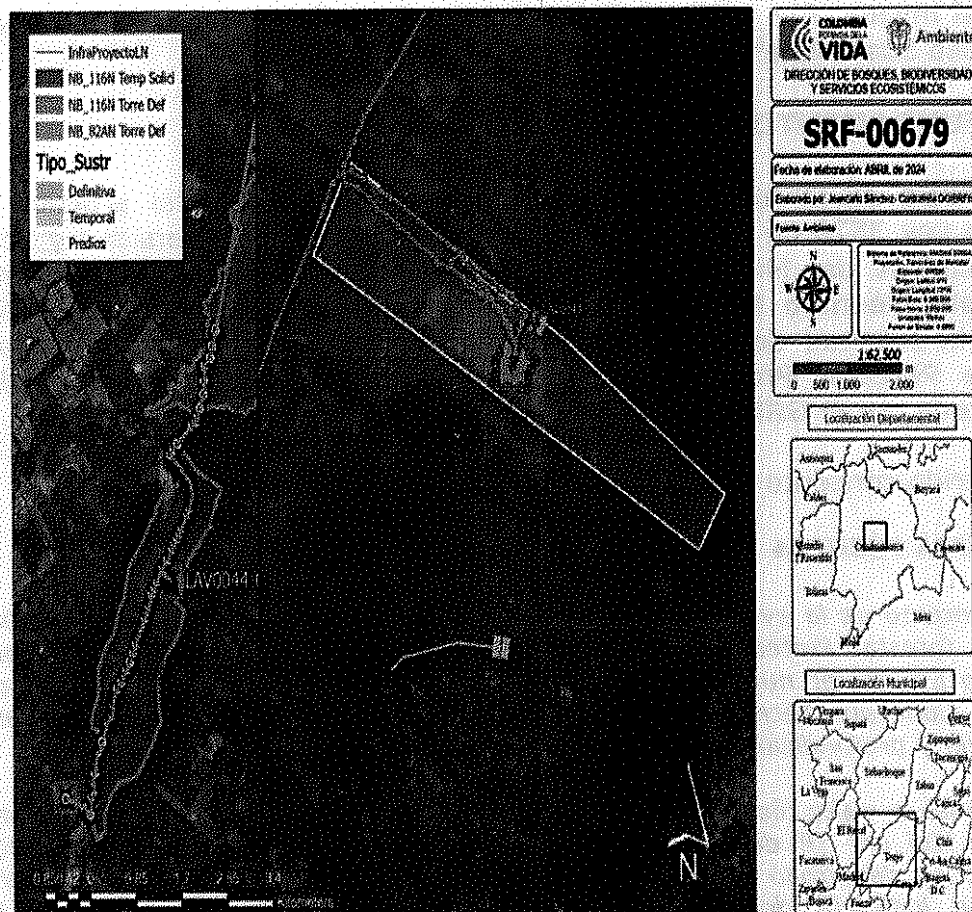
del Abra, municipio de Madrid y vereda Canica Alta, municipio de Subachoque, departamento de Cundinamarca.

El día 13 de marzo 2024 se llevó a cabo el traslado desde Bogotá hasta el ingreso de la vereda Valle del Abra, en el municipio de Madrid, cuyo acceso es terrestre a través de una vía secundaria. Una vez localizados en la primera área de interés, el AII del ASS para el sitio de torre 116N [ahora plaza de tendido PT102], se adelantó la visita técnica del polígono por parte del profesional biótico evaluador junto a 3 personas del Grupo de Energía de Bogotá, con el fin de realizar la verificación de las áreas objeto de la solicitud de sustracción definitiva y temporal relacionadas al expediente SRF-00679, así como su área de influencia directa e indirecta.

La salida de verificación técnica en campo permitió confirmar que las áreas solicitadas en sustracción temporal y definitiva se traslapan con la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, en los municipios de Subachoque y Madrid.

Durante la visita se pudo verificar aspectos como cobertura vegetal, uso actual del suelo, geomorfología, hidrografía, y vías de acceso. En la Figura 39 se presenta el recorrido total realizado en la visita técnica para el sitio de torre 116N [ahora plaza de tendido PT102] y en la Figura 40 para el sitio de torre 82AN.

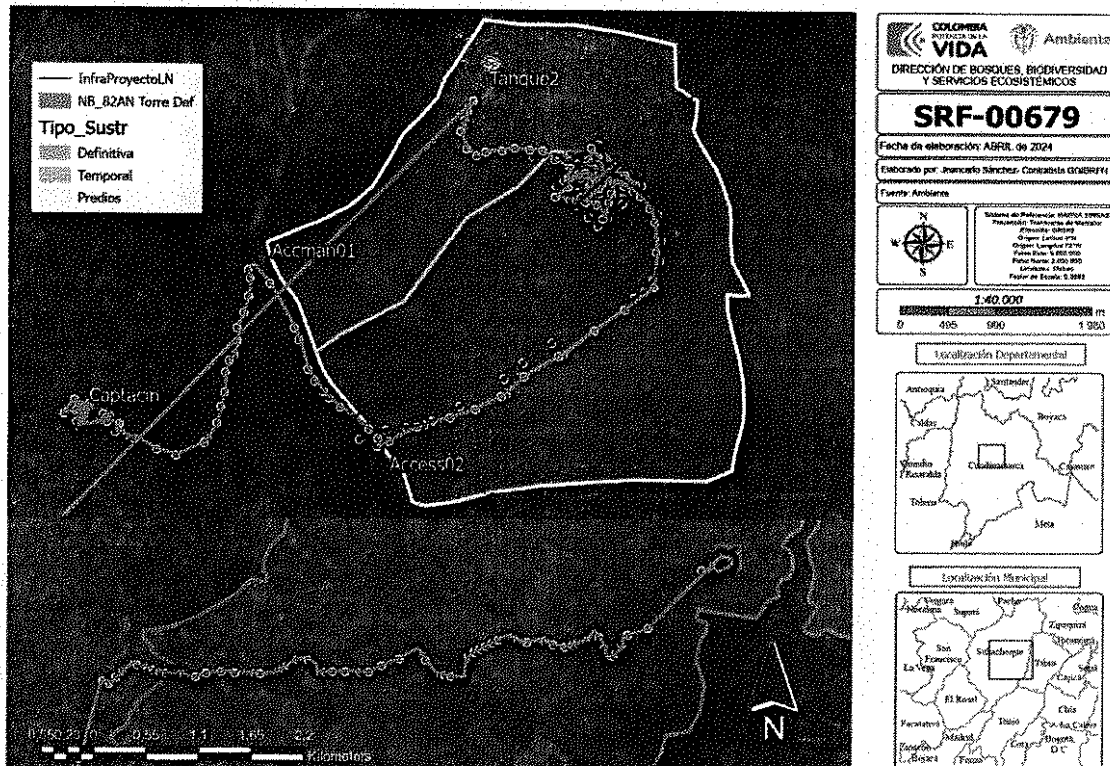
Figura 1 Recorrido visita técnica AII, AID y ASS torre 116N [ahora plaza de tendido PT102].



Fuente: Concepto técnico No. 134 del 12 de septiembre de 2024. Figura 248 página 80

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

Figura 2. Recorrido visita técnica AII, AID y ASS torre 82AN. Fuente: Ambiente, 2024



Fuente: Concepto técnico No. 134 del 12 de septiembre de 2024. Figura 249 página 80

A continuación, se presentan las características generales de los sitios de interés:

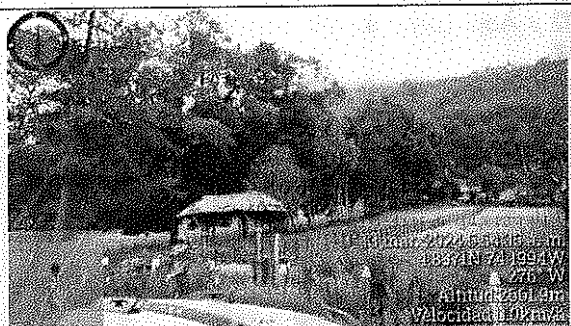
3.1. VISITA ÁREA SOLICITADAS EN SUSTRACCIÓN RELACIONADAS CON EL SITIO DE TORRE 116N [ahora plaza de tendido PT102].

Una vez ubicados en el sitio de la torre 116N [ahora plaza de tendido PT102], se puede determinar que el área de influencia directa e indirecta propuesta por el solicitante corresponde a una zona de vallecito con pendientes ligeras y la cobertura vegetal observada fue de pastos limpios, pastos arbolados con algunas residencias, además de observarse coberturas de plantación forestal y vegetación secundaria baja como helechales (Fotografías 17, 18, 19 y 20).

En el predio El Cartucho, vereda Valle del Abra, municipio de Madrid, se visitaron las áreas del polígono (ASS) de acceso y el polígono del sitio de torre 116N [ahora plaza de tendido PT102], donde se observaron pastos limpios y áreas con vegetación secundaria (helechales) y de cerca viva (pastos arbolados) (Fotografías 19, 20 y 21). Adicionalmente, se tomaron algunas fotografías del área circundante en la cual predominan plantaciones de eucalipto (*Eucalyptus globulus*) y se puede observar el vano de una línea de transmisión de alta tensión que se cruza con el trazado del proyecto (Fotografías 20, 21).

Luego de verificar estos polígonos, el equipo se dirige hacia Subachoque, en cuyo recorrido se hace un registro fotográfico de referencia de otras torres ya construidas de esta misma línea (**Fotografía 7**). Además, se evidencia la presencia de construcciones residenciales recientes en algunos predios de la vereda (**Fotografía 8**).

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"



Fotografía 1. Aspecto del AII de la torre 116N [ahora plaza de tendido PT102], vereda Valle del Abra, Madrid, Cundinamarca.



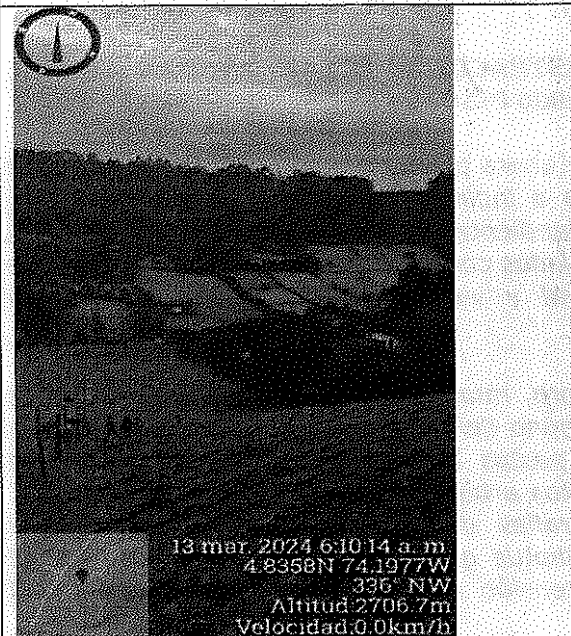
Fotografía 2. Aspecto del AID de la torre 116N [ahora plaza de tendido PT102], vereda Valle del Abra, Madrid, Cundinamarca.



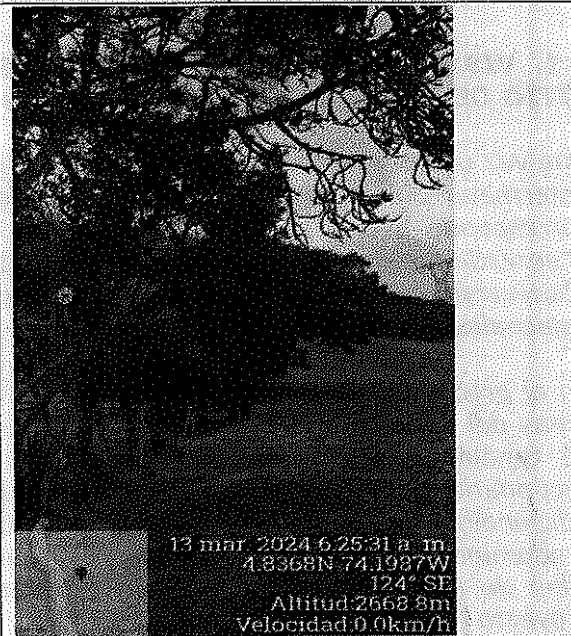
Fotografía 3. Matorrales con vegetación secundaria del predio de la torre 116N [ahora plaza de tendido PT102], vereda Valle del Abra, Madrid, Cundinamarca.



Fotografía 4. Plantaciones de eucalipto (*Eucaliptus globulus*) con vegetación secundaria circundante del Área de influencia de la torre 116N [ahora plaza de tendido PT102], vereda Valle del Abra, Madrid, Cundinamarca.

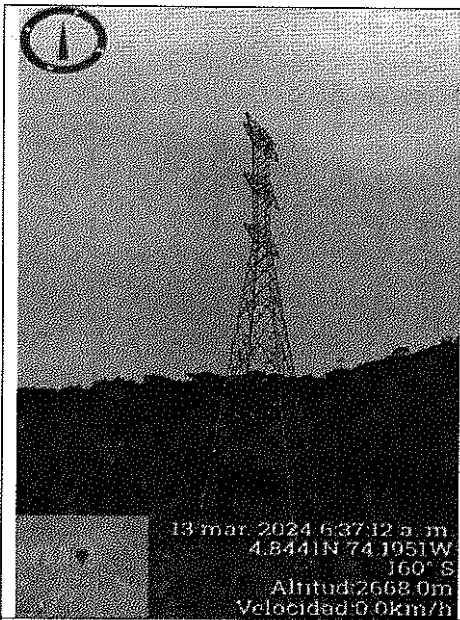
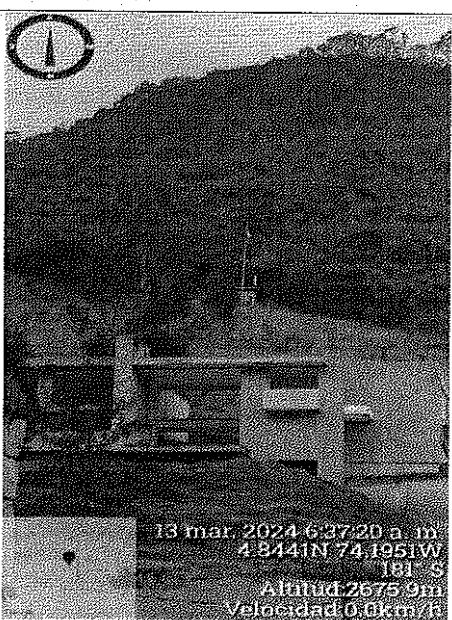


Fotografía 5. Aspecto del AID y AII de la torre 116N [ahora plaza de tendido PT102] con aspecto del vano de otro proyecto de transmisión de alta tensión (500kV) antiguo que pasa sobre el trazado de este proyecto, vereda Valle del Abra, Madrid, Cundinamarca.



Fotografía 6. Aspecto de la cerca viva y área de polígono de sustracción temporal para acceso peatonal a la torre 116N [ahora plaza de tendido PT102], vereda Valle del Abra, Madrid, Cundinamarca.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

 13 mar. 2024 6:37:12 a. m. 4.8441N 74.1951W 160° S Altitud: 2668.0m Velocidad: 0.0km/h	 13 mar. 2024 6:37:20 a. m. 4.8441N 74.1951W 181° S Altitud: 2675.9m Velocidad: 0.0km/h
Fotografía 7. Torre contigua construida en el marco de este proyecto, vereda Valle del Abra, Madrid, Cundinamarca.	Fotografía 8. Edificaciones recientes dentro del área de influencia indirecta de la torre 116N [ahora plaza de tendido PT102], vereda Valle del Abra, Madrid, Cundinamarca.

Fuente: Concepto técnico No. 134 del 12 de septiembre de 2024. Fotografías 1 a 8 páginas 81 – 83

3.2. VISITA ÁREAS SOLICITADAS EN SUSTRACCIÓN RELACIONADAS CON LA TORRE 82AN

En el municipio de Subachoque (vereda Canica Alta), esperaba la comunidad local representada en los encargados designados del predio Palomas, miembros de la JAC de la vereda Canica alta, concejales del municipio, y representantes de la alcaldía municipal. Se pudo comprobar el estado del acceso al ASS del sitio de torre 82AN y su AII (**Fotografía 25 y 26**). Se realiza una explicación de la motivación de la visita técnica y los objetivos que debe cumplir la misma. Se atendió las preguntas de la comunidad durante el recorrido (**Fotografía 33**) y desde el aspecto técnico de esta visita se les comunicó cómo pueden constituirse como terceros intervinientes en el trámite de sustracción.

Además, se verificaron coberturas en la zona de influencia del sitio de torre 82AN. El área presenta grandes extensiones de pastos con parches de vegetación secundaria (**Fotografía 28**) que hacen parte de la cobertura de bosque fragmentado, entre los cuales se observan parches grandes de eucalipto (*Eucaliptus globulus*) y pino (*Pinus sp.*) bordeando el carretable de acceso referenciado en los radicados de solicitud de sustracción (**Fotografía 27**).

Junto a la comunidad y los representantes de las corporaciones municipales, se realiza una visita adicional a los puntos que consideraban clave en cuanto al ámbito hídrico de este polígono a evaluar; el tanque de captación del acueducto veredal (**Fotografía 29 y 30**) y el manantial del que se alimenta la captación (**Fotografía 31 y 32**). Se resolvieron dudas y se tomaron las respectivas mediciones de las distancias a estos puntos clave. Se aclaró la distancia de exclusión para puntos de manantiales y rondas hídricas que se toma en cuenta para la evaluación y se les muestra que tanto la ronda como el manantial se encuentran a una distancia mayor a 100m lineales desde el límite externo del polígono a evaluar en la sustracción (**Ver Tabla 81**).

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

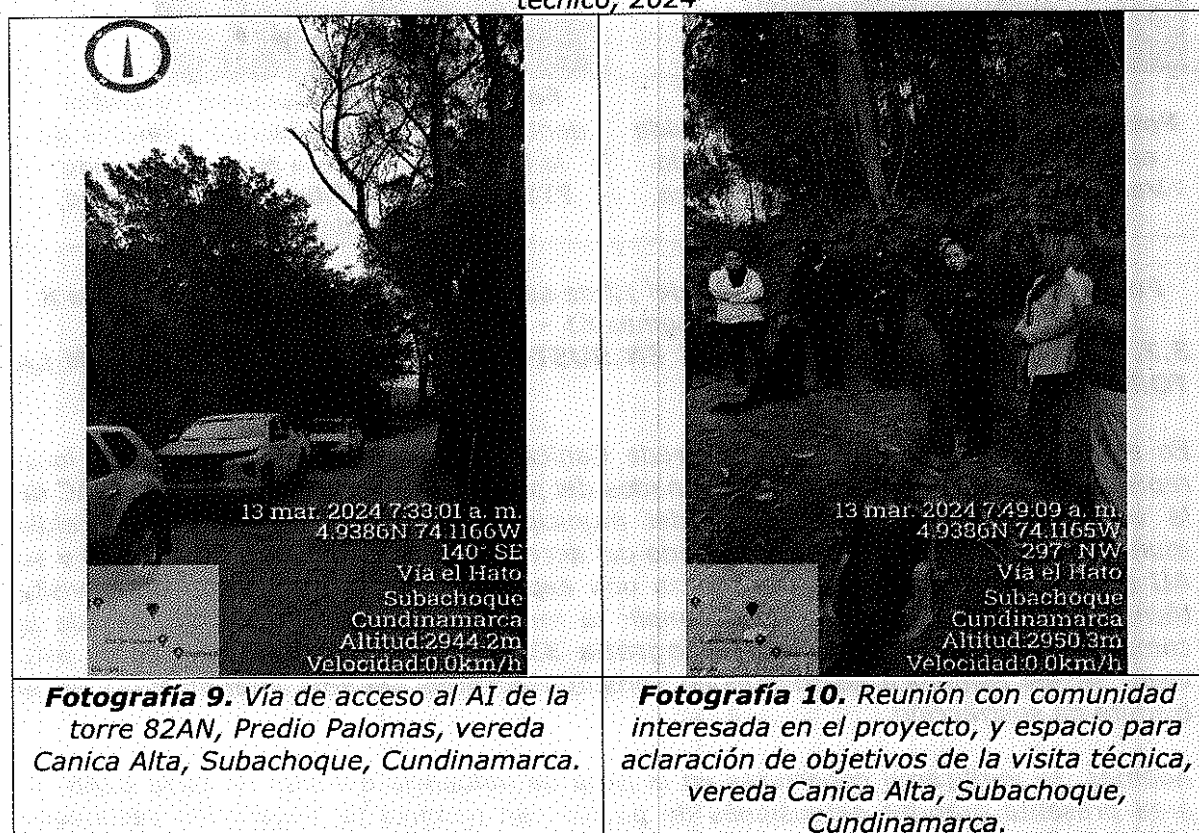
Tabla 1 Dirección y distancia desde el ASS para la Torre 82AN, hasta el punto de captación del tanque del acueducto veredal ubicado en el AI del proyecto, Vereda Canica Alta, Subachoque.

Fuente: Elaboración propia, a partir de datos georeferenciados en el marco de la visita técnica.

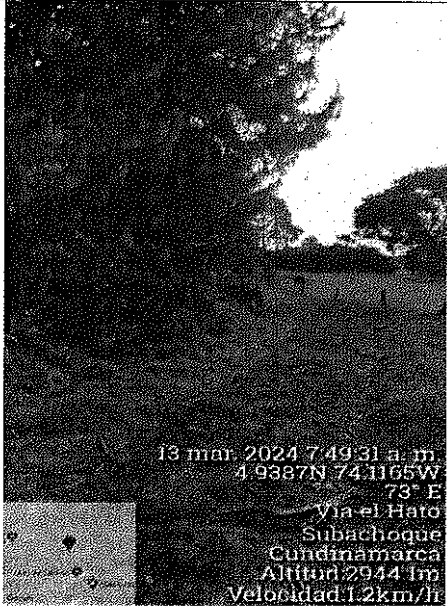
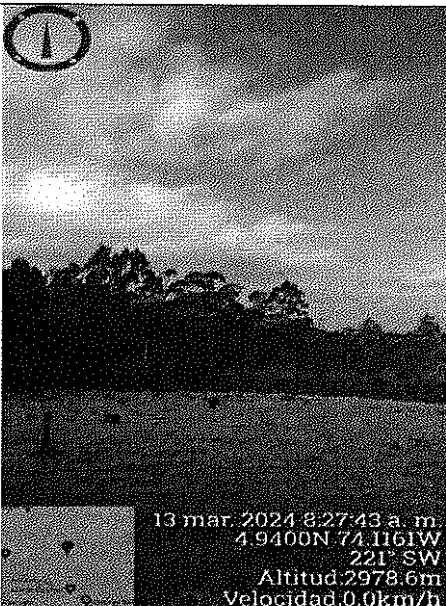
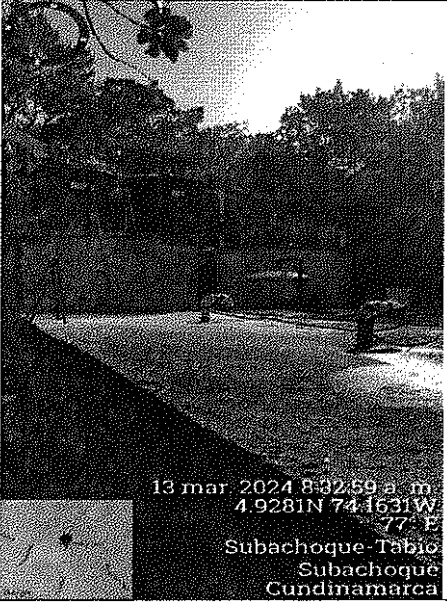
Dirección	Distancia
246°	301m

Fuente: Concepto técnico No. 134 del 12 de septiembre de 2024. Tabla 35 página 84

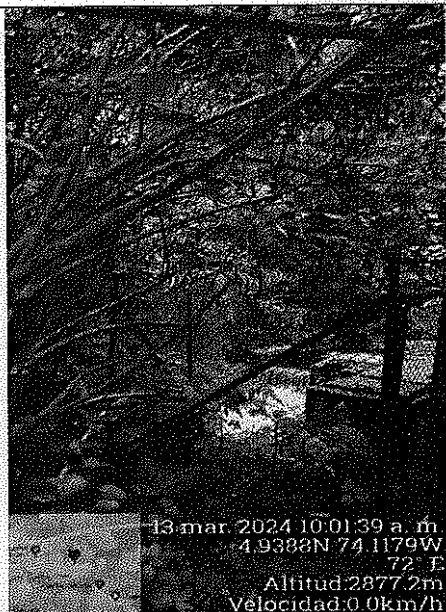
Figura 31. Fotografías visita técnica AII, AID y ASS torre 82AN. Fuente: Evaluador técnico, 2024



"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

 13 mar. 2024 7:49:31 a. m. 4.9387N 74.1165W 73° E Via el Hato Subchoque Cundinamarca Altitud: 2944' Im Velocidad: 1.2 km/h	 13 mar. 2024 8:27:43 a. m. 4.9400N 74.1161W 221° SW Altitud: 2978.6 m Velocidad: 0.0 km/h
Fotografía 11. Vía de acceso carretable al AID de la torre 82AN con presencia de eucaliptos y pinos en las áreas determinadas como bosque fragmentado, Predio Palomas, vereda Canica Alta, Subchoque, Cundinamarca.	Fotografía 12. Aspecto de la cobertura de pastos limpios en el área asociada a la torre 82AN, Predio Palomas, vereda Canica Alta, Subchoque, Cundinamarca.
 13 mar. 2024 8:32:59 a. m. 4.9281N 74.1631W 77° E Subchoque-Tabio Subchoque Cundinamarca	 13 mar. 2024 8:34:16 a. m. 4.9403N 74.1160W 235° SW Subchoque-Tabio Subchoque Cundinamarca Altitud: 2980.4 m Velocidad: 0.0 km/h
Fotografía 13. Acueducto veredal del AI de la torre 82AN en las áreas determinadas como bosque fragmentado, Predio Palomas, vereda Canica Alta, Subchoque, Cundinamarca.	Fotografía 14. Acueducto veredal del AI de la torre 82AN en las áreas determinadas como bosque fragmentado, Predio Palomas, vereda Canica Alta, Subchoque, Cundinamarca.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"



Fotografía 15. Manantial donde se realiza la captación del agua para el acueducto veredal del AI, vereda Canica Alta, Subachoque, Cundinamarca.



Fotografía 16. Aspecto de las coberturas más conservadas al manantial del acueducto veredal, al fondo con respecto a la línea de eucaliptos se percibe la diferencia de altura y distancia de la zona del manantial respecto al polígono del AID del Predio Palomas, vereda Canica Alta, Subachoque, Cundinamarca.



Fotografía 17. Espacio de aclaraciones de carácter técnico con la comunidad asistente al espacio de visita técnica en el polígono de ASS de la torre 82AN, cobertura de pastos limpios, Predio Palomas, vereda Canica Alta, Subachoque, Cundinamarca.

Fuente: Concepto técnico No. 134 del 12 de septiembre de 2024. Fotografías 9 a 17 páginas 84 - 86

La visita técnica de reconocimiento permitió confirmar que el recorrido del proyecto Subestación Chivor II y Norte 230 kV, con sus líneas de transmisión asociadas, presenta una amplia intervención antrópica por vías, explotación de canteras, áreas extensas de pastos limpios con presencia de ganado, zonas de cultivos y plantaciones forestales.

4. CONSIDERACIONES TÉCNICAS

En el marco de lo dispuesto por la Resolución No. 110 del 28 de enero de 2022 "Por la cual se establecen las actividades, requisitos y procedimiento para la sustracción de

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

área de las reservas forestales nacionales y regionales para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública e interés social y se dictan otras disposiciones" y considerando lo establecido en los términos de referencia de la Resolución No. 1526 de 2012, se realizó la evaluación de la información presentada por el GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P. -GEB S.A. E.S.P (...) en los radicados No. 2024E1061558 del 22 de noviembre de 2024 y No. 2024E1062529 del 27 de noviembre de 2024, que se encuentran en el expediente SRF-00679. Con base en lo anterior, y teniendo en cuenta las observaciones realizadas durante la salida de verificación técnica y otra información disponible, se tienen las siguientes consideraciones técnicas respecto a la solicitud de sustracción presentada:

4.1. ASPECTOS GENERALES

Inicialmente es importante precisar que, la evaluación que se realiza a continuación no está orientada a autorizar las actividades de un proyecto, obra o actividad, ni tampoco está orientada a analizar los impactos ambientales del mismo. Tampoco es de esta evaluación analizar los métodos, técnicas, equipos, materiales, factores de seguridad y medidas de manejo relacionados con la actividad fundamento de la solicitud. De igual manera, la presente evaluación, tampoco se enfoca 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.

Esta evaluación está orientada a identificar si, las áreas solicitadas en sustracción o sus áreas de influencia exhiben características asociadas al efecto protector de la Reserva Forestal Protectora Productora - RFPP Cuenca alta del Río Bogotá, determinado en la conservación de los recursos naturales de protección: coberturas naturales, paisaje forestal y agropecuario característico de la Sabana de Bogotá, el recurso hídrico superficial y subterráneo y la conectividad de los mismos, además de las dinámicas biofísicas y procesos ecológicos que permitan la oferta de servicios ecosistémicos. De igual manera, advertir si por cuenta de la nueva destinación de las áreas solicitadas en sustracción ante un potencial cambio de uso del suelo, referido en este caso, al potencial retiro de la figura jurídica (sustracción), podría verse afectado el efecto protector de la Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá.

4.2. FUNDAMENTO DE LA SOLICITUD DE SUSTRACCIÓN

(...) se presenta ante el ministerio la justificación técnica de la solicitud, fundamentada en el aseguramiento del abastecimiento de la demanda energética en el centro del país como una actividad de utilidad pública e interés social, relacionada con el proyecto proyecto "UPME 03 de 2010 Chivor II -Norte- Bacatá, Subestaciones Chivor II y Norte 230kV y líneas de transmisión asociadas.

Específicamente frente a la solicitud de sustracción, el interesado expone los siguientes asuntos, como fundamento (...):

"...De acuerdo con las restricciones o exclusiones impuestas en la licencia ambiental se hace necesario realizar la solicitud de modificación de trece (13) tramos del proyecto mediante el traslado de torres. Por lo anterior, dentro de esas 13 variantes se encuentra el movimiento de la torre 82AN del tramo Norte - Bacatá, objeto de la presente solicitud de sustracción definitiva..."

"...para la presente solicitud de sustracción, el área proyectada como sustracción definitiva para la torre 116N junto con su respectivo acceso, se requieren para realizar las maniobras de tendido y regulado de los cables de la línea, dadas las dificultades que se presentan en el cruce con la línea Bacatá- Primavera y, por lo tanto, se hace



"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

necesario mantener la solicitud de sustracción pero de manera temporal ya que no se generarán cambios de uso del suelo y se requiere para actividades temporales de tendido de la línea (PT 102)...."

Es así como, se solicita la sustracción definitiva para el área del sitio de torre 82AN, y la sustracción temporal para la plaza de tendido (PT102) junto con su acceso (Acc_PT102).

4.3. ÁREA OBJETO DE SOLICITUD

4.3.1. Área solicitada en sustracción

La solicitud de sustracción de área de la Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá - RFPPCARB realizada por GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P. -GEB S.A. E.S.P (...), tiene por objetivo la **sustracción definitiva de 0,075 hectáreas** asociadas a la torre de transmisión de energía 82AN, y la **sustracción temporal de 0,107 hectáreas** asociada a la instalación de plaza de tendedero (PT102) y de la vía de acceso (Acc_PT102). Una vez revisada la información cartográfica allegada, se evidenció que, el área solicitada en sustracción definitiva corresponde a un total de 0,0751 ha, mientras que el área solicitada en sustracción temporal abarca un total de 0,1067 ha (Ver Tabla 82).

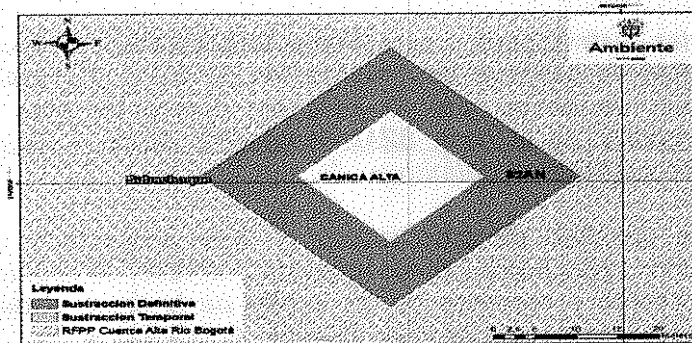
Tabla 2. Áreas Solicitadas a Sustraer definitiva y temporalmente de la RFPP-CARB en el marco del expediente SRF679.

Área	Tipología	Superficie (ha)
ACC_PT102	Temporal	0,0041
PT 102	Temporal	0,1026
82AN	Definitiva	0,0751

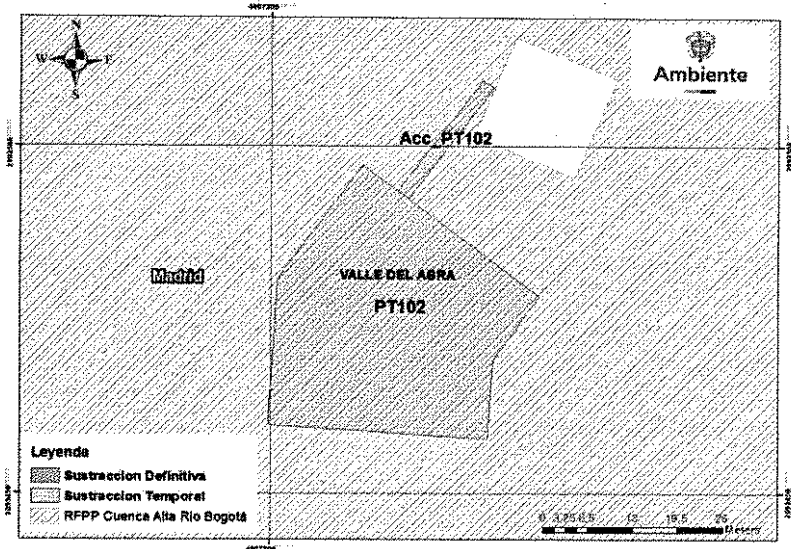
Fuente: Elaboración propia, a partir del archivo "Anexo Cartografica.gdb.zip" de los radicados No. 2024E1061558 del 22 de noviembre de 2024 y No. 2024E1062529 del 27 de noviembre de 2024.

Las áreas solicitadas en sustracción se localizan en los municipios de Subachoque y Madrid, en el departamento de Cundinamarca. Se verificó que estas áreas no se superponen con zonas protegidas registradas en el RUNAP, ni con otras estrategias de conservación o ecosistemas estratégicos. Únicamente las ASS se encuentran completamente dentro de la Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá (RFPPCARB) como se muestra en la Figura 41, la cual fue declarada mediante el artículo 2 del Acuerdo 30 de 1976 de la Junta Directiva delINDERENA y aprobado por la Resolución Ejecutiva 76 de 1977 del Ministerio de Agricultura.

Figura 3 Ubicación de las áreas solicitadas en sustracción definitiva (sitio de torre 82AN) y temporal (ACC_PT102 y PT102) en el marco del expediente SRF-00679



"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"



Fuente: Elaboración propia, a partir del archivo "archivo "Anexo Cartografica.gdb.zip" de los radicados No. 2024E1061558 del 22 de noviembre de 2024 y No. 2024E1062529 del 27 de noviembre de 2024

4.3.2. Fundamentos de la causal de la solicitud de sustracción

En la descripción técnica del proyecto se observa que las cuatro fases en las que se divide la ejecución del proyecto sobre el que se fundamenta la presente solicitud de sustracción, se relacionan únicamente con el establecimiento de la torre de energía 82AN, la plaza de tendido (PT102) y su acceso (Acc PT102).

Dentro del fundamento de (...) los radicados No. 2024E1061558 del 22 de noviembre de 2024 y No. 2024E1062529 del 27 de noviembre de 2024, se evidencia que como parte de las diferentes etapas del proyecto que sustenta la presente solicitud de sustracción de la Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá, se pueden generar las siguientes nuevas condiciones del área reservada y solicitada en sustracción:

- Por la adecuación para la torre 82AN: Remoción de la capa vegetal y descapote del terreno, así como la eventual explanación y excavación para la cimentación de la torre 82AN, abarcando un área aproximada de 751 m², como se detalla en la tabla 82. Aprovechamiento de 4 individuos forestales para la torre 82AN con un volumen total de 4,320m³ como se observa en la tabla 83.

Tabla 3 Volumen y área de aprovechamiento forestal dentro de la RFPP CARB para el sitio de torre 82AN

INFRAESTRUCTURA		COBERTURA	ÁREA (HA)	Nº INDIVIDUOS	VOLUMEN TOTAL (M3)	VOLUMEN COMERCIAL (M3)
Torre	82AN	Vegetación Secundaria Alta	0,008	2	1,361	0,508
		Pastos Arbolados	0,067	2	2,959	0,538
TOTAL			0,075	4	4,320	1,046

Fuente: Tomado del documento solicitud de sustracción definitiva y temporal de áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá, Capítulo 2.



"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

Aspectos técnicos. Tabla 2-6 (página 29) de los radicados No. 2024E1061558 del 22 de noviembre de 2024 y No. 2024E1062529 del 27 de noviembre de 2024

- **Por el establecimiento temporal de la plaza de tendido PT 102:** Almacenamiento temporal del material y la ubicación del equipo necesario para el tendido de los conductores y cables de guarda, en un área total de 1026 m2 como se detalla en la tabla 82. Así mismo,
- **Por el establecimiento temporal del acceso Acc_PT102:** Por el establecimiento temporal del acceso Acc_PT102: de acuerdo a la información suministrada por el solicitante y a la visita técnica realizada, el camino de acceso solicitado corresponde a un carreteable preexistente de 41m2. Este acceso se conecta con el acceso temporal sustraído por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en la Resolución 620 de 2018.
- Las actividades del proyecto que sustenta la presente solicitud de sustracción, no requieren de la apertura de vías, ya que se usarían las vías y caminos existentes en el área.
- El documento del peticionario señala que no se requiere aprovechamiento de agua superficial ni subterránea y las aguas residuales domésticas que se generen durante la fase de implementación en las unidades de baños portátiles serían transportadas fuera de la reserva por terceros que cuenten con los permisos necesarios para el manejo del recurso.

4.3.3. Respeto al componente físico

4.3.3.1. Geología

Según la información consultada en la página oficial del SGC y la entregada por el Grupo Energía de Bogotá, el área de la solicitud de sustracción se localiza en rocas del grupo Guadalupe (Ksg), constituido por las formaciones Labor y tierna (Ksgd), Plaeners (Ksgpl) y arenisca dura (Ksglt) como se aprecia en la Figura 42. El área solicitud de sustracción de la torre 82AN (sustracción definitiva) se ubica sobre rocas de la formación Labor y tierna que se constituye por arenita de cuarzo de grano fino, en capas delgadas a muy gruesas, con intercalaciones de limolitas silíceas, mientras que el área de la plaza de tendido (PT102) y acceso (Acc_PT102) (sustracción temporal) se ubica sobre rocas de la formación Plaeners, la cual se constituye de limolita silícea y chert, en capas de delgadas a medias, con intercalaciones de lodolita y arenita de cuarzo de grano fino en capas de delgadas a medias.

Estructuralmente el área solicitada en sustracción y su zona de influencia se encuentran inmersas en la cordillera oriental y localmente presentan una alta complejidad tectónica que puede favorecer variabilidades topográficas, con varias estructuras de cabalgamiento que conforman la Serranía de Chía. El área solicitada en sustracción en su totalidad, hace parte del flanco este del Sinclinal de Subachoque cuyo eje está cubierto por los sedimentos recientes la Sabana de Bogotá.

La presencia de areniscas puede facilitar la infiltración y el almacenamiento de agua, mientras que capas de limolitas y chert pueden actuar como capas impermeables, siendo un factor determinante en el flujo de agua subterránea y superficial. Esta estructura tiene una función en la disponibilidad de agua.

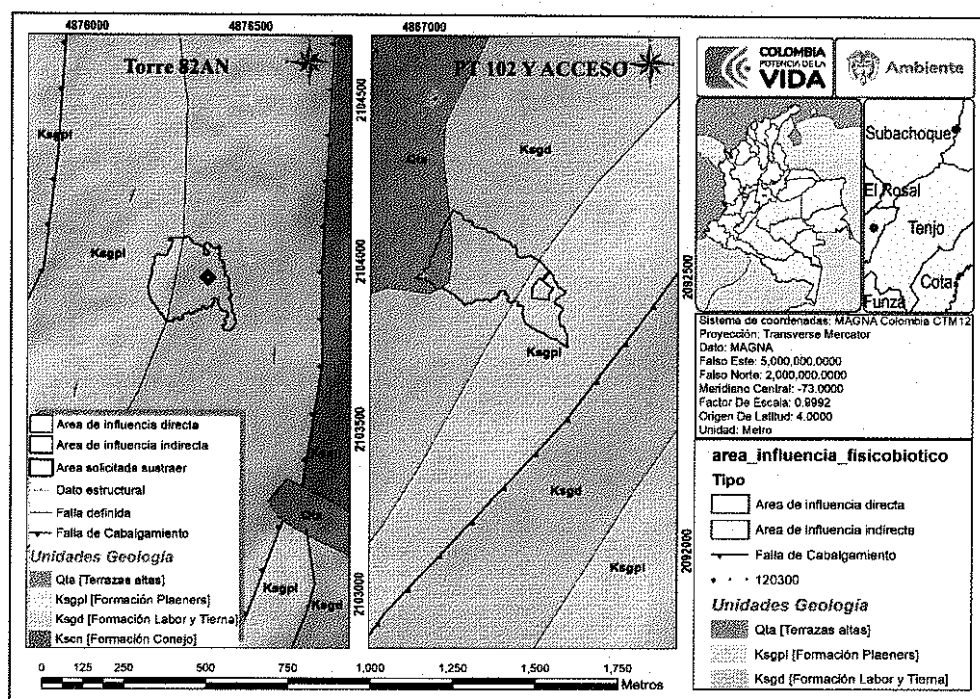
Por otra parte, la complejidad estructural particular de esta área de la cual hace parte el ASS y sus zonas de influencia, puede ser un factor que intervenga en un aumento relativo de la susceptibilidad a presentar movimientos en masa y erosión, además de

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

un aumento por poridad secundaria en zonas próximas al trazo de estas fallas de cabalgamiento.

De igual manera, la composición litológica de las unidades geológicas sirve de material parental para la formación de los suelos de la zona determinando su composición, textura y retención de agua, interviniendo directamente en la cobertura típica y las dinámicas ecosistémicas de la zona.

Figura 4 Geología del área solicitud de sustracción.



Fuente: Minambiente a partir de información del Servicio Geológico Colombiano (SGC), 2024

Si se tiene en cuenta un posible cambio de uso del suelo en este sector de la Reserva Forestal Protectora Productora (RFPP) de la Cuenca Alta del Río Bogotá, en lo que refiere al componente geológico, no se verían comprometidas las funciones anteriormente descritas, ya que las dinámicas geológicas operan a escalas espaciales y temporales extensas, por lo que para la geología, las nuevas condiciones de las áreas solicitadas en la magnitud planteada, no tendrán el poder de transformar las características geológicas fundamentales de la región y su capacidad para sustentar los servicios ecosistémicos en este sector de la reserva.

Esto implica que las funciones de la geología local, relacionadas con el sustento de la estabilidad de las laderas, la regulación hídrica y la fertilidad del suelo en esta sección de la Reserva Forestal Protectora Productora (RFPP) de la Cuenca Alta del Río Bogotá no tendrían una afectación debido a las nuevas condiciones del área reservada por cuenta de un potencial cambio de uso del suelo en el área solicitada en sustracción - ASS.

4.3.3.2. Geomorfología

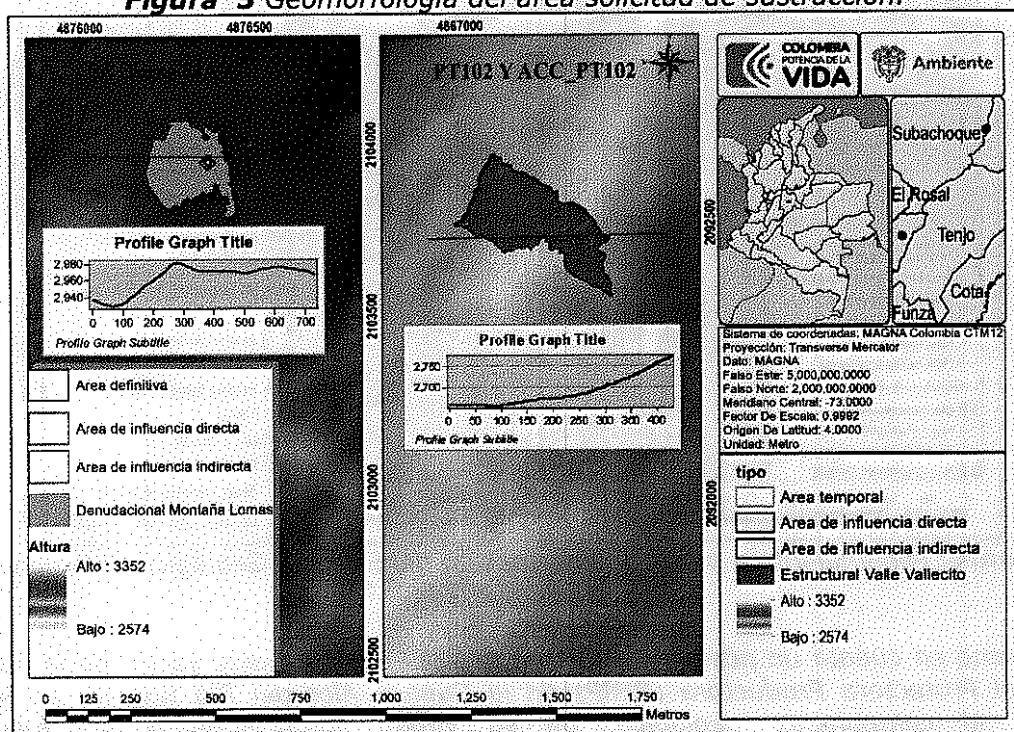
Según la información suministrada por el por el Grupo Energía de Bogotá, el área de estudio donde está inmersa el ASS y su zona de influencia, se halla enmarcada dentro de dominios geomorfo-estructurales de carácter regional pertenecientes al Altiplano Cundiboyacense. Los principales ambientes morfogenéticos asociados al área solicitada

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

en sustracción y sus áreas de influencia directa e indirecta según la guía metodología del SGC presentada por el usuario, corresponden a ambientes morfogenéticos de tipo denudacional y estructural representados en unidades geomorfológicas de valle y montaña que corresponden con las condiciones de cabalgamiento, neotectonismo especificados en el análisis geológico y los procesos geomorfológicos que modelan el terreno.

En cuanto a la morfodinámica de las áreas de influencia directa e indirecta, a través de información secundaria se inventariaron algunos movimientos en masa relacionados a flujos de arena, lodo y tierra, y deslizamientos traslacionales y rotacionales con una densidad moderada en la zona circundante al ASS (definitiva y temporal) y sus zonas de influencia, la cual se ha venido intensificando desde los años 90 hasta la fecha, según el análisis multitemporal presentado por el Grupo Energía de Bogotá.

Figura 5 Geomorfología del área solicitud de sustracción.



Fuente: Minambiente a partir de información de elevación suministrada por el usuario en radicado en radicado 2023E1001676, 2024

La presencia de fenómenos de remoción en masa en la zona circundante al ASS (definitiva y temporal) da testimonio de cómo los procesos geomorfológicos han venido modelando una zona juvenil resultado de los intensos procesos neotectónicos. Sin embargo, el aumento de estos procesos morfodinámicos también está relacionado con la intervención antrópica que ha venido expandiéndose en los últimos años en este sector de la reserva.

Ahora bien, según el requerimiento realizado por este ministerio, respecto a los procesos morfodinámicos presentes en el ASS a partir de información primaria recolectada en campo, el grupo de Energía de Bogotá alegó, dentro de la solicitud de sustracción, información documental y cartográfica en la que se identifican cuatro procesos denudacionales distribuidos de la siguiente manera: dos procesos próximos al sitio de la torre 82AN, una intervención antrópica menor y un proceso de reptación cercano a la plaza de tendido (PT 102) y su acceso (ACC_PT102). Según lo descrito por el usuario y los registros fotográficos de estos fenómenos, se establece que, su avance y/o reactivación ante un posible cambio de uso del suelo en el ASS es poco probable,

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

debido a sus dimensiones reducidas y la naturaleza controlada (no presenta retrogresión o avance) de los procesos identificados.

Conforme a lo evaluado, un eventual cambio de uso del suelo referente a 0.0041 y 0.1026 hectáreas temporales para el acceso y plaza de tendido PT102 respectivamente, además de 0.0751 hectáreas definitivas para (...) el sitio de torre 82AN, no tendría cambios significativos sobre el relieve y sus diferentes expresiones morfológicas y topográficas en este sector de la reserva la Reserva Forestal Protectora Productora (RFPP), principalmente porque la intervención o el cambio en la condición del área por cuenta de las actividades que fundamentan la solicitud de sustracción no se afectarán de forma considerable los parámetros morfométricos, morfogenéticos y morfodinámicos, y por ende su capacidad en el sustento de los demás recursos y elementos naturales. De esta manera, se prevé el mantenimiento de las condiciones relativas de amenazas por movimientos en masa que se presentan actualmente en la zona y que no corresponden a la actividad causal de la presente sustracción.

4.3.3.3. Hidrogeología:

Desde la perspectiva hidrogeológica y partiendo de la caracterización geológica, el Grupo de Energía Bogotá determina que el área en solicitud de sustracción relacionada con la torre 82AN se encuentra en un acuífero discontinuo de extensión regional con porosidad secundaria por fracturas, que produce caudales desde 2.5 hasta 70 L/s con valores de transmisividad que varían desde 20 hasta 100 m²/día, coeficientes de almacenamiento entre 4.0 E-06 y 6.3 E-05, y valores de conductividades hidráulica entre 0.1 y 0.5 m/día.

De otro lado, el área relacionada al acceso y plaza de tendido PT102 se ubica sobre un acuífero de extensión local, supeditado a la densidad del fracturamiento, de baja productividad con caudales desde 0.05 a 0.5 L/s, transmisividad desde 1.5 hasta 10 m²/día, coeficiente de almacenamiento entre 1.0 E-07 hasta 1.0 E-09 y conductividad hidráulica de 0.013 m/día.

Estas características hidrogeológicas dentro de este sector de la Reserva Forestal Protectora Productora (RFPP) de la Cuenca Alta del Río Bogotá, dan cuenta de valores de transmisividad, almacenamiento y conductividades hidráulicas no muy significativos.

En relación con las manifestaciones de agua subterránea, este ministerio requirió un inventario detallado de estos puntos a partir de un recorrido directo en el ASS, AID y AII. En respuesta a esta solicitud, el Grupo de Energía de Bogotá presentó información documental y cartográfica sobre dichas manifestaciones. Según lo informado por el solicitante, durante el recorrido realizado en estas áreas se identificaron cuatro aljibes en las periferias del acceso y la plaza de tendido PT102, ubicados a distancias de aproximadamente 195, 210, 210 y 195 metros, respectivamente como se aprecia en la Figura 44. Además, se registró la presencia de un manantial en los alrededores del área solicitada para el sitio de la torre 82AN, ubicado al costado suroeste, a una distancia aproximada de 250 metros. Es importante señalar que, en el caso de los aljibes, el interesado hace mención a que, no se contó con el permiso de acceso al predio, lo que impidió la verificación directa de sus condiciones y características hidrogeológicas.

Teniendo en cuenta lo anterior, estos puntos de agua subterránea se encuentran fuera del área forestal protectora de 100 metros, definida en el artículo 2.2.1.1.18.2 del Decreto 1076 de 2015. Esto proporciona cierto nivel de garantía en los procesos ecosistémicos relacionadas a la dinámica hídrica intrínseca a estas manifestaciones de agua, ya que su ubicación fuera del área forestal minimiza la posibilidad de

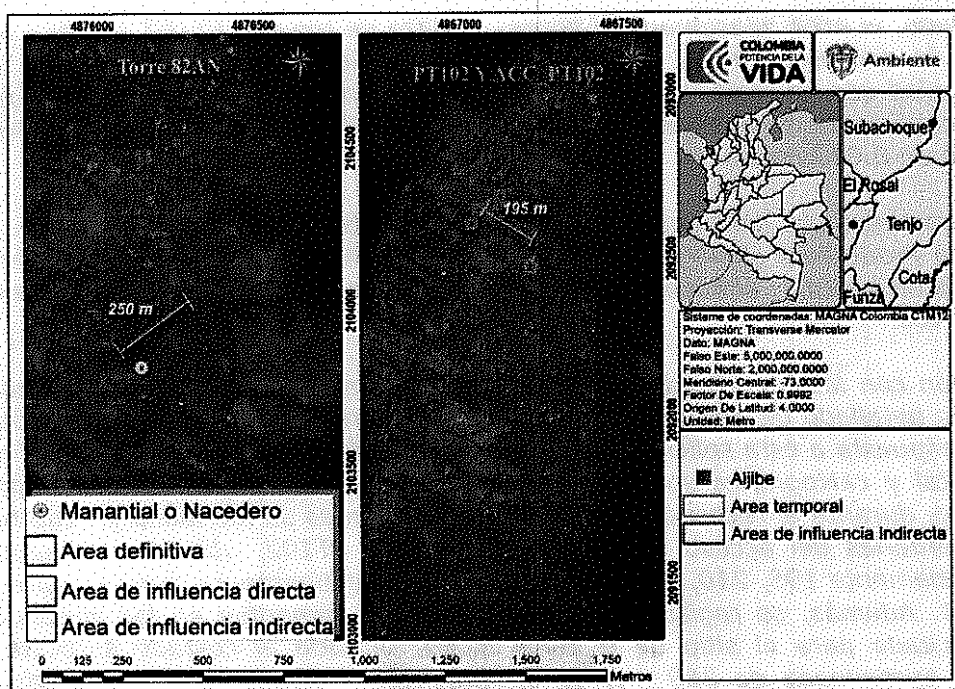
"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

alteraciones directas en su flujo y calidad. Además, debido a la baja conductividad hidráulica, a la limitada transmisividad de los acuíferos locales, y en contraste con las nuevas condiciones de las áreas solicitadas por una potencial sustracción, es poco probable que un eventual cambio de uso del suelo dentro del ASS tenga una afectación significativa en los niveles piezométricos o en la descarga de agua subterránea en estos puntos.

Respecto a la vulnerabilidad del acuífero utilizando el método GOD, se cataloga la vulnerabilidad como despreciable en el acuífero Arenisca Dura (donde se encuentra el sitio de torre 82AN), ya que es una unidad hidrogeológica que se comporta como un acuífero confinado por estratos arcillosos suprayacentes de la formación Plaeners (donde se encuentra la plaza de tendido PT102 y su acceso), está a su vez catalogada como una unidad de poca importancia hidrogeológica que se comporta como acuífero, compuesta principalmente por arcillolitas para el caso de roca duras y por materiales predominantemente arcillosos en el caso de los depósitos.

A través de la creación de un modelo hidrogeológico matemático, basado en el modelo conceptual, se detallaron todas las entradas y variables relacionadas con dicho modelo. Se llevó a cabo una evaluación tanto en la situación actual sin el proyecto como con la implementación del mismo. El estudio concluyó que [la sustracción asociada a las áreas de] torres no tendrían ningún efecto significativo sobre el sistema hidrogeológico del área propuesta para sustracción y sus zonas de influencia.

Figura 6 Manifestaciones de agua subterránea en el área de influencia de la solicitud de sustracción.



Fuente: Minambiente a partir de información cartográfica suministrada por el usuario en el radicado 2023E1001676 y generada en la visita técnica, 2024.

Según las evaluaciones realizadas, a pesar de la presencia de varias manifestaciones de agua subterránea en la zona, estas se encuentran a una distancia suficiente de las áreas solicitadas en sustracción para asegurar que, una potencial intervención por cuenta de la causal de la solicitud de sustracción, no influirá en la dinámica del agua subterránea.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

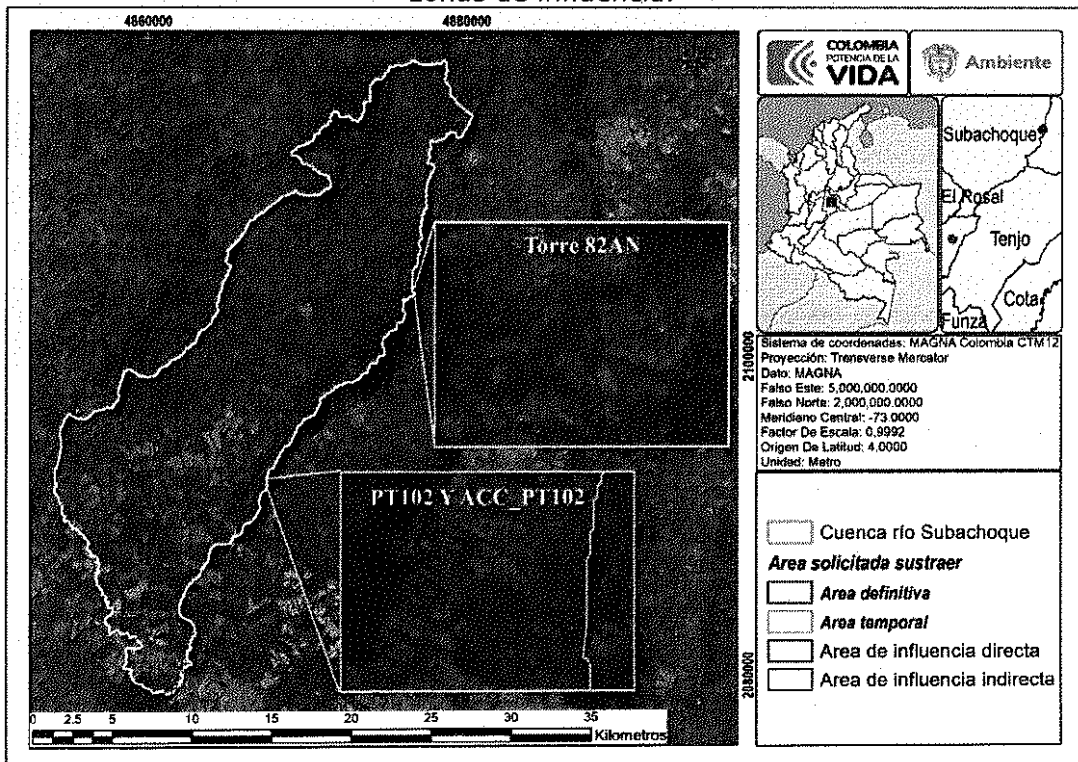
Aunado a lo anterior, es importante considerar que la vulnerabilidad de los acuíferos en esta área es baja, lo que indica una menor susceptibilidad a contaminación o alteraciones. Esto se ve reforzado por el modelo matemático presentado por el grupo Energía Bogotá, que concluye que el cambio de uso del suelo no alteraría el sistema hidrogeológico.

Por lo tanto, desde la presente evaluación se anticipa que, a partir de la conjunción de las características hidrogeológicas de las áreas solicitadas y las características de las nuevas condiciones que tendrían las áreas por cuenta de un potencial cambio de uso del suelo (para este caso una sustracción), no afectará las condiciones hidrogeológicas, ni causará efectos adversos en la dinámica del agua subterránea, ni en la recarga de los acuíferos dentro de la Reserva Forestal Protectora Productora (RFPP) de la Cuenca Alta del Río Bogotá.

4.3.3.4. Hidrografía e hidrología:

El área solicitud de sustracción se localiza en zonas puntuales en el costado este, cerca de la divisoria de aguas de la cuenca del río Subachoque (Figura 45), que cuenta con una densidad de drenaje media a alta, con un marcado patrón de drenaje dendrítico paralelo. Según los parámetros morfométricos esta es una cuenca oblonga alargada con cauces irregulares lo que le confiere una susceptibilidad baja a presentar crecidas súbitas. Según lo especificado por el usuario, se observa que la escorrentía ha ido en aumento a través del tiempo aumentando los caudales en la zona, esto debido posiblemente a la degradación del suelo, lo que implica la pérdida de su capacidad de infiltración y el deterioro de las propiedades físicas. Es importante destacar que, mediante el estudio realizado por el usuario, la cuenca del río Subachoque cuenta con un índice de vulnerabilidad hídrica alto.

Figura 7 Zona hidrográfica donde se localiza el área solicitud de sustracción y sus zonas de influencia.



Fuente: Minambiente a partir de información cartográfica suministrada por el usuario en radicado 2023E1001676 y el IGAC, 2024



"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

Teniendo presente las características anteriormente descritas, referente a la hidrografía de la zona, estos patrones de drenaje pueden beneficiar una eficiente distribución del recurso hídrico superficial en este sector de la Reserva Forestal Protectora Productora, reduciendo el riesgo de inundaciones y erosión, favoreciendo estas condiciones una variedad de hábitats y biodiversidad en este sector de la reserva forestal.

Sin embargo, es importante resaltar el aumento de la escorrentía debido a la degradación de los suelos y el índice de vulnerabilidad alto que presenta la cuenca del río Subachoque, lo cual puede comprometer dentro de toda la cuenca, la fertilidad y capacidad de los suelos para sustentar la vegetación, alterando de esta forma el hábitat de las diferentes especies.

Esta situación también puede alterar los caudales superficiales y los procesos de recarga potencial a nivel local de los acuíferos, modificando el ciclo hidrológico en el área.

Ante la incertidumbre sobre la existencia de cuerpos de agua en la zona y considerando la información suministrada por el solicitante, se requirió una caracterización detallada de cuerpos de agua lóticos y lénticos dentro de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto.

Este proceso debía realizarse a una escala detallada y respaldarse con un recorrido de campo que permitiera verificar la presencia y el estado actual de estos cuerpos de agua.

En respuesta a este requerimiento, el Grupo Energía Bogotá argumenta que, tras realizar un recorrido de campo en las áreas de influencia directa (AID) e indirecta (AII), no se identifican cuerpos de agua lénticos, ya sean naturales o artificiales. En cuanto a los cuerpos de agua lóticos, se identificó una quebrada, referida como "NN" en el documento solicitud de sustracción, ubicada a 550 metros del sitio de torre 82AN.

Esto sugiere, que la dinámica hidrológica en el ASS y sus zonas circundantes está principalmente controlada por el escurrimiento superficial y la infiltración, como se mencionó anteriormente en este apartado. Estos procesos están condicionados por las estructuras geológicas y el régimen de precipitaciones, sin evidencia de almacenamiento permanente en depresiones.

Con base en lo anterior, lo indicado por el Grupo Energía Bogotá, la visita técnica realizada y teniendo en cuenta las características que enmarcan el potencial cambio en la destinación del área reservada, en el marco de la presente evaluación, se verifica que en el área de solicitud de sustracción no [existen] cuerpos de agua y que estas áreas se encuentran fuera de las franjas de protección de los sistemas lénticos y lóticos en un radio de 30 metros a lado y lado.

Ahora bien, teniendo en cuenta que la degradación de los suelos es un factor significativo en la zona, asociado en gran medida a las actividades antrópicas y que está afectando los patrones de escorrentía, se prevé que un posible cambio de uso del suelo derivado de la sustracción no dejaría suelos ni su material parental desprovistos de vegetación. Por lo tanto, no se anticipan alteraciones en los índices de escorrentía existentes ni en los caudales actuales.

En este sentido, tampoco se afectarán las dinámicas ecosistémicas que se pueden presentar en las riberas de los cuerpos de agua lóticos debido a que las franjas protectoras de estos cuerpos de agua no están incluidas en las áreas solicitadas y que están ubicadas con el suficiente retiro.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

Ante la incertidumbre sobre la disponibilidad y el uso del recurso hídrico superficial en el ASS y sus zonas de influencia, en la información allegada en el radicado 2023E1001676 del 23 de enero de 2023, se solicitó al usuario un inventario de usos y usuarios del recurso hídrico en las áreas de influencia directa (AID), influencia indirecta (AII) y el ASS, aportando las coordenadas de los sitios donde se presenta algún tipo de captación superficial o subterránea, así como un balance hídrico mensual detallado para las unidades hidrográficas donde se propone adelantar el cambio en el uso del suelo.

En virtud de lo anterior, el Grupo Energía Bogotá, en cumplimiento de este requerimiento, informó que, a partir de consultas en los planes de ordenamiento territorial de Subachoque y Madrid, verificación con entidades ambientales competentes y un inventario realizado mediante recorrido de campo, se obtuvieron los siguientes hallazgos: dos fuentes de abastecimiento de agua ubicadas fuera de las AII, AID y ASS, además del manantial al suroeste de la Torre 82AN previamente reportado en el apartado hidrogeológico.

Respecto a los usuarios del recurso hídrico, se argumenta que no se obtuvo información precisa sobre la cantidad de usuarios y sus respectivos usos del recurso, sin embargo, se identificó que su destinación principal es la alimentación de bocatomas para áreas urbanas y rurales, así como el suministro para actividades agrícolas y pecuarias.

En este contexto, el usuario presenta información del Estudio Nacional del Agua, en el cual la zona es catalogada con un índice alto de uso del recurso hídrico y una vulnerabilidad hídrica elevada, lo que coincide con el balance hídrico mensual calculado mediante la metodología de Thornthwaite, el cual evidenció un déficit de agua en la zona durante ocho meses del año.

A pesar de lo anterior, a nivel local, donde se ubica el área objeto de sustracción y sus zonas de influencia directa e indirecta, se estipula que el cambio de uso del suelo propuesto tiene un alcance controlado y puntual (como se ha planteado en apartados previos), sin [superponerse con el] área forestal protectora de los cuerpos de agua ni en otras manifestaciones hídricas identificadas en la zona. (...)

En este sentido, se considera que, bajo las condiciones planteadas, este sector de la Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá podrá seguir cumpliendo su función en la conservación y regulación del recurso hídrico superficial, manteniendo así los servicios ecosistémicos y su función protectora en la cuenca.

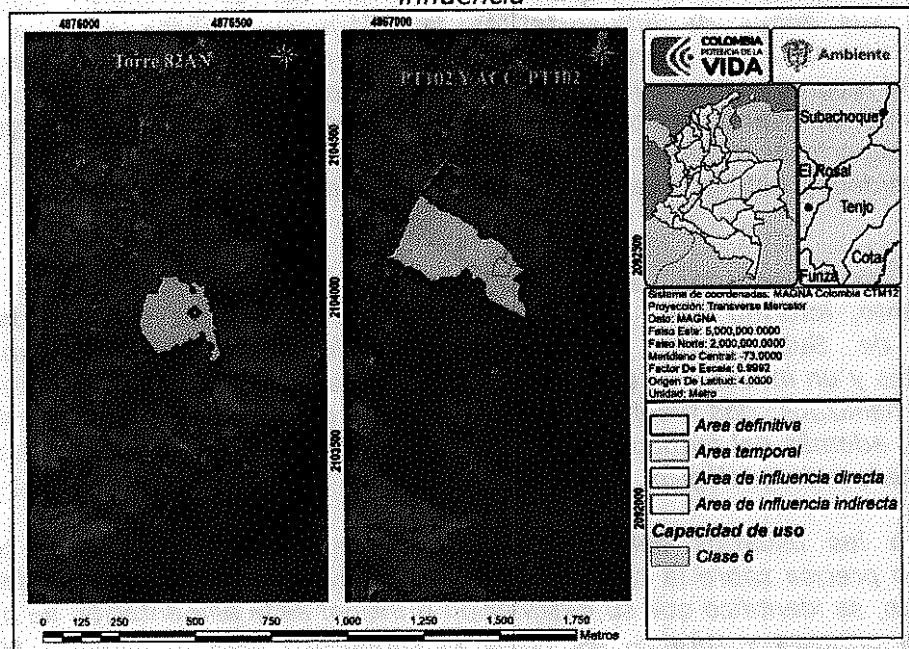
4.3.3.5. Suelos

Tanto el área en solicitud de sustracción temporal y definitiva como sus zonas de influencia se ubican en unidades de suelo clase 6 (Figura 46). Las tierras de la clase 6 presentan limitaciones muy severas que, en términos generales, las hacen aptas únicamente para algunos cultivos semi perennes o perennes, semi densos y densos; también se pueden desarrollar sistemas agroforestales y forestales.

En cuanto a los conflictos las áreas solicitadas en sustracción se encuentran en tierras sin conflicto de uso o uso adecuado, en subutilización severa y ligera, ya que el uso actual son sistemas agrosilvopastoriles y agrosilvícolas.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

Figura 8 Suelos donde se localiza el área solicitud de sustracción y sus zonas de influencia



Fuente: Minambiente a partir de información cartográfica suministrada por el usuario en radicado 2023E1001676, 2024.

Los suelos de clase 6, en condiciones naturales, son el soporte de sistemas agroforestales y forestales, fomentando diversos servicios ecosistémicos, como por ejemplo ser el medio para iniciar el proceso de recarga potencial, esencial para sostener los procesos hidrogeológicos de la zona, además de ser el medio a través del cual se realiza el proceso de escorrentía. En estos casos, cuando existen coberturas vegetales naturales en estos suelos, se favorecería la conservación del recurso hídrico en la zona y se reduciría el aumento de la degradación del suelo que se ha descrito en los apartados anteriores.

No obstante, ante el estado de intervención del área la cual se encuentra con predominio de pastos, es importante hacer notar que, en cualquier caso, los suelos no deberán quedar desnudos por su susceptibilidad a la erosión ante cambios por las dinámicas de escorrentía.

Por esta razón, para la presente evaluación, es importante poder estimar que por un potencial cambio de uso del suelo por la sustracción, no se anticipa una afectación significativa a las características previamente mencionadas, dado que la afectación en el recurso suelo será puntual [en una extensión reducida]. En las zonas adyacentes, el suelo no quedará desprovisto de vegetación, asegurando así el mantenimiento de su funcionamiento normal en cuanto a sus capacidades agrológicas y el soporte de procesos ecosistémicos, incluyendo la escorrentía y la recarga potencial. Esto, por ende, en lo que respecta a los suelos, se garantiza la función protectora en este sector de la Reserva Forestal Protectora Productora (RFPP) de la Cuenca Alta del Río Bogotá.

4.3.3.6. Amenazas y Susceptibilidad Ambiental

Según los estudios presentados por el Grupo Energía Bogotá las amenazas en el área solicitud de sustracción y sus áreas de influencia directa e indirecta se presentan de la siguiente manera:

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

Amenaza por licuefacción del terreno baja, lo que significa que no hay un riesgo de inestabilidad de los suelos por este fenómeno que altere sus propiedades mecánicas y su capacidad para sustentar la vegetación existente en la zona.

Se presenta una amenaza media por amenaza sísmica, lo que implica que en la zona se ha presentado algún evento sísmico histórico, sin embargo, no se tienen registro de daños en esta zona por este fenómeno y el usuario tampoco especifica un daño por este fenómeno en la zona.

El solicitante especifica "que para el área de influencia del Sitio de Torre 82AN el área tiene una susceptibilidad predominantemente media y para la Plaza de tendido 102 alta" en lo que respecta a la amenaza por movimientos en masa. Sin embargo, como ya se ha explicado anteriormente estos fenómenos no se verán intensificados en el área solicitud de sustracción ni en sus áreas de influencia directa e indirecta debido a que, las nuevas condiciones de las ASS no implican la exposición de los suelos y su material parental a los agentes de meteorización y erosión, los cuales se encuentran en coberturas de pastos limpios predominantemente, estado que permanecerá como tal.

El ASS y sus franjas de influencia no se encuentra en zonas donde exista amenaza volcánica, pues la zona referida anteriormente, se encuentra en una amenaza baja por inundaciones y avenidas torrenciales debido al gradiente topográfico y demás parámetros morfométricos de las microcuencas que hacen parte de la cuenca del río Subachoque, además de los patrones y parámetros de las corrientes que conforman la cuenca.

Como se evidenció, el área solicitada en sustracción no hace parte de las áreas forestales protectoras relacionadas a los cuerpos de agua, lo que garantiza que no habrá factores detonantes de inundaciones o crecidas que alteren el normal funcionamiento del recurso hídrico en este sector de la reserva forestal protectora.

Con base en lo anterior, se concluye que un eventual cambio en el uso del suelo en las áreas sujetas a la solicitud de sustracción definitiva y temporal en la Reserva Forestal Protectora Productora (RFPP) de la Cuenca Alta del Río Bogotá, no generaría implicaciones significativas en relación con las amenazas naturales evaluadas.

Esto se debe a que dicho cambio no alteraría de manera relevante las propiedades intrínsecas del terreno en lo que respecta a los suelos y al recurso hídrico.

4.3.4. Respecto al componente biótico

4.3.4.1. Flora

4.3.4.1.1. Coberturas de la tierra:

*El GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P. -GEB S.A. E.S.P (...), basado en la metodología Corine Land cover, en análisis satelitales y levantamiento de información primaria, estableció el tipo de cobertura vegetal dentro del **área de influencia directa** del ASS y del **área de influencia indirecta** - AII de la torre 82AN, de la plaza de tendido PT102 y de su acceso Acc_PT102.*

Sin embargo, no allegaron el soporte del ortofotomosaico que analizaron, ni el análisis multitemporal con imágenes satelitales que nombran en la metodología y que se exige en los términos de referencia de la Resolución 1526 de 2012.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

No obstante lo anterior, de acuerdo con la información proporcionada por GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ SA ESP (...) y lo observado durante la visita técnica realizada (...) se identificó que **el área de influencia directa e indirecta del área solicitada en sustracción temporal** está inmersa en un paisaje altamente transformado, con una estructura de vegetación heterogénea dominada por coberturas alteradas.

Estos incluyen pastizales limpios o enmalezados, plantaciones forestales de eucalipto y pino, así como helechales principalmente de helecho marranero (*Pteridium arachnoideum* (L.) Kuhn). Además, en el área de influencia indirecta se encuentran zonas en proceso de sucesión, representadas por parches de vegetación secundaria baja con presencia de retamo liso (*Genista monspessulana*), que se asumen como áreas en recuperación tras intervenciones antrópicas previas derivadas de actividades económicas como minería, agricultura y ganadería, entre otras, que han provocado la eliminación de los bosques nativos.

En cuanto al **área solicitada en sustracción definitiva**, se evidencia tanto en la información de los radicados No. 2024E1061558 del 22 de noviembre de 2024 y No. 2024E1062529 del 27 de noviembre de 2024, así como en la visita técnica, que la torre 82AN en **su área de influencia directa**, presenta más del 90% (0,932 hectáreas) una cobertura de pastos limpios (Fotografía 28 de visita técnica) con algunos árboles dispuestos como cerca viva o dispersos, y parches de plantaciones forestales cuya riqueza de especies es baja, así como sus índices de diversidad, debido principalmente a que son áreas usadas para el pastoreo.

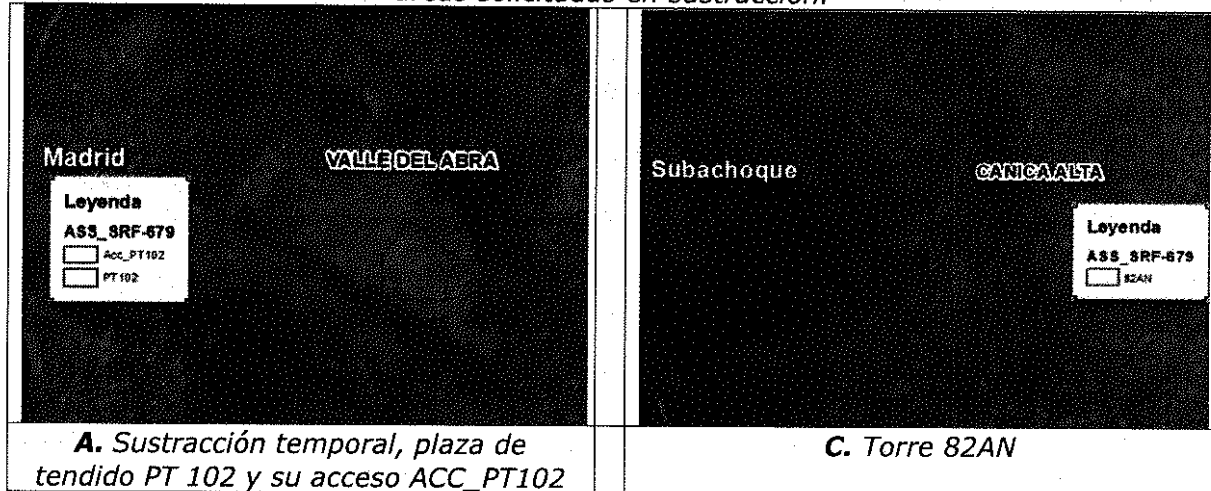
Por otra parte, el documento técnico presentado por ENLAZA SA. ESP [sociedad mandataria] evidencia que, en el **área de influencia indirecta** de la torre 82AN se encuentra parches de vegetación secundaria (Fotografía 28 de visita técnica) que hacen parte de la cobertura de bosque fragmentado, concordando con lo evidenciado durante la visita técnica, sin embargo, dentro de la misma visita se evidenció que, no todas las 3,73 ha que manifiesta ENLAZA corresponden a vegetación secundaria alta, sino que allí también se encuentran mezcladas grandes parches de plantaciones de eucalipto (*Eucalyptus* sp.) y pino (*Pinus* sp.).

A pesar de que el usuario no realizó la entrega del análisis de imágenes satelitales de la cobertura vegetal, tal y como se solicitó en la reunión de solicitud de información adicional del 23 de septiembre de 2024 y en los términos de referencia de la Resolución 1526 de 2012, se evidencia que estas coberturas vegetales predominadas por los pastos en el **área de influencia directa del ASS** han permanecido desde al menos el 2006, cuando la CAR realizó el primer acercamiento del Plan De Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica del Río Bogotá, ya que en su documento, menciona que para los municipios de Madrid y Subachoque cuentan con cobertura vegetal de bosque asociado a los cuerpos hídricos, pero que el porcentaje más alto de los municipios se encuentra en ecosistemas transformados para la agricultura, ganadería y vivienda, lo cual explicaría la predominancia de pastos en el ASS y en las áreas de influencia indirecta.

Con el propósito de visualizar las características de cobertura vegetal de las áreas solicitadas en sustracción descritas anteriormente, se presentan en la Figura 47 imágenes satelitales (Basemap ArcGis pro) de enero del 2023. En estas imágenes, se observa que las áreas actualmente están cubiertas principalmente por pastos limpios o pastos enmalezados

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

Figura 9 Imágenes satelitales (Basemap ArcGis pro – Imagen enero 2023) de las áreas solicitadas en sustracción.



Fuente: Minambiente a partir de información cartográfica suministrada por el usuario en radicado 2023E1001676, 2024 y Basemap ArcGis pro de enero 2023.

4.3.4.1.2. Flora:

El GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P. -GEB S.A. E.S.P (...) realizó la recolección de información primaria para las especies de flora, al interior de las **áreas de Influencia Directa e Indirecta** para la torre 82AN y para la plaza de tendido PT102 y su acceso Acc_PT102, cumpliendo con el requerimiento realizado durante la Reunión de requerimiento de información de aclaración o complementación del 23 de septiembre del 2024 y con lo establecido en los términos de referencia de la Resolución 1526 de 2012.

Durante el análisis del componente de flora, se evidencia que para el **área de influencia directa** del ASS, la diversidad, abundancia y riqueza de especies vegetales es baja, predominan especies de gramíneas, usadas en los potreros para el mantenimiento y levante de ganado, así mismo, las especies de arbustos y arboles encontrados por el solicitante durante la fase de campo, se encuentran distribuidas aleatoriamente en los predios de solicitud o se encuentran dispuestos en modo de cerca viva, evidenciando un alto grado de intervención antrópica en el ecosistema.

Adicionalmente, las especies de brinzales y latizales encontradas durante el estudio, son generalistas, de rápido crecimiento, fácil dispersión y alta capacidad para colonizar nuevos hábitats, por lo cual se les puede encontrar en este tipo de ecosistemas altamente transformados.

En el levantamiento de información primaria en el área de influencia directa del ASS, no se encontró presencia de especies de flora bajo alguna categoría de amenaza o endemismo que puedan verse afectadas ante un potencial cambio de uso de suelo en caso de otorgarse la sustracción del área de reserva.

La cobertura vegetal secundaria en proceso de regeneración, así como los individuos de cedro (*Cedrela montana*) que fueron identificados en el área de influencia indirecta y que forman parte de la función protectora de la RFPPCARB, no se encuentran dentro de las ASS que enmarca la presente solicitud de sustracción, así mismo, los atributos y servicios ecosistémicos que presta este tipo de cobertura y de especies forestales, no están incluidas en las áreas solicitadas.



"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

Por otro lado, la presencia de retamo liso (*Genista monspessulana*) en zonas en proceso de sucesión, representadas por parches de vegetación secundaria baja reflejan un deterioro ecosistémico. Esta especie invasora altera las propiedades químicas del suelo al modificar los ciclos de nutrientes e incrementar su acidez, lo que inhibe la regeneración natural de la vegetación nativa (MADS 2011⁹; Mora-Goyes & Barrera-Cataño 2015¹⁰). Asimismo, su capacidad para formar matorrales densos reduce la biodiversidad al desplazar especies vegetales locales y limita los hábitats disponibles para la fauna, perpetuando así un ciclo de degradación que obstaculiza la recuperación de los bosques hacia etapas sucesionales más complejas. Por tanto, esta cobertura de vegetación secundaria relacionada con el retamo liso, no corresponde a los recursos de interés para la reserva forestal, ya que por el contrario requiere de manejos para su erradicación, por tanto, no es un recurso necesariamente de protección.

Por otro lado, cabe destacar que durante la visita técnica se logró evidenciar que la composición florística del área delimitada como "pastos arbolados" y "vegetación secundaria" difiere de la línea base presentada en los documentos técnicos allegados por ENLAZA SA ESP, debido a la presencia dominante de varios parches de plantaciones de especies no nativas como *Pinus sp.* y *Eucalyptus globulus*, los cuales no son tenidos en cuenta ni nombrados en el aparte de flora.

Estas especies no nativas caracterizan múltiples zonas de la sabana Bogotana ya que han sido plantadas en los años 70's y 80's como estrategias de restauración, adicionalmente debido a su rápido crecimiento y sus condiciones maderables, se han convertido en especies de preferencia para los sistemas agroforestales, como los pueblos cundiboyacenses (Rodríguez et al., 2018¹¹; FAO 2020¹²). Sin embargo, se debe recordar que, debido a las características alelopáticas de estas especies, la biodiversidad del sotobosque se ve reducida significativamente por la inhibición de la germinación y el desarrollo de otras plantas, afectando la fauna y la flora locales (López & Ramírez, 2020¹³).

Conforme a lo anterior, se puede afirmar que el efecto protector de la RFPPCARB en esta zona ha disminuido significativamente debido a la remoción de bosques nativos y la transformación del territorio, lo que ha llevado a que predomine la vocación productora de la reserva. Frente a ello, no se prevé que las ASS y una potencial sustracción afecten las dinámicas productoras presentes, relacionadas con coberturas naturales.

4.3.4.1.3. Fauna:

El GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P. -GEB S.A. E.S.P (...) en el documento técnico entregado mediante los radicados No. 2024E1061558 del 22 de noviembre de 2024 y No. 2024E1062529 del 27 de noviembre de 2024, realizó una revisión bibliográfica de la fauna silvestre asociada a las zonas de vida y ecosistemas encontrados en el área de influencia directa, área de influencia indirecta y área solicitada en sustracción.

⁹ Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Plan Nacional para la Prevención, el Control y Manejo de las Especies Introducidas, Trasplantadas e Invasoras: Diagnóstico y listado preliminar de especies introducidas, Trasplantadas e Invasoras en Colombia /; Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt -IAvH; The Nature Conservancy -Colombia - TNC; Franco A; Baptiste, María P.; Díaz J; Montoya M. Bogotá, D.C.: Colombia. Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2011. 131 p.

¹⁰ Mora-Goyes M.F. & J.I. Barrera-Cataño. 2015. Catálogo de especies invasoras del territorio CAR. Pontificia Universidad Javeriana, Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca - CAR. Bogotá, D.C. 220p.

¹¹ Rodríguez, P., Silva, M., & González, F. (2018). Crecimiento y adaptación de *Pinus* y *Eucalyptus* en suelos degradados. *Forestry Research Journal*, 20(3), 123-139.

¹² FAO (2020). Sistemas silvopastoriles y su impacto en la productividad agropecuaria. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura.

¹³ López, A., & Ramírez, C. (2020). Biodiversidad y monocultivo: Efectos de las plantaciones de pino y eucalipto en el sotobosque. *Revista de Ecología Aplicada*, 28(4), 57-72

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

Adicionalmente realizó el levantamiento de información primaria de la fauna en el área de influencia directa, área de influencia indirecta y área solicitada en sustracción, mediante el método de evaluación ecológica rápida, anexando los formatos diligenciados en campo y el registro fotográfico de las especies encontradas, cumpliendo con ello lo establecido en los términos de referencia de la Resolución 1526 de 2012 y las solicitudes realizadas en la Reunión de requerimiento de información de aclaración o complementación del 23 de septiembre de 2024.

El análisis exhaustivo de la información recopilada por (...) Grupo Energía Bogotá S.A. E.S.P revela una disparidad significativa entre la riqueza y composición de los conjuntos faunísticos (anfibios, reptiles, aves y mamíferos) identificados en los diferentes ecosistemas. Se constata que la información secundaria presenta una mayor diversidad en comparación con los datos obtenidos mediante el levantamiento de información primaria. Los análisis realizados sugieren que esta diferencia no se atribuye a sesgos en el esfuerzo de muestreo, ya que el índice de estimación lo tiene en cuenta, sino que está más relacionado con las condiciones ambientales que afectan a estos ecosistemas tales como la fragmentación y el tipo de coberturas vegetales transformadas por actividades humanas que se encuentran actualmente en las áreas de influencia directa e indirecta del ASS (Blumstein, 2016¹⁴).

De acuerdo a Laurence et al., 2011¹⁵ las actividades humanas, como la deforestación y la urbanización, también influyen en la baja diversidad registrada en los muestreos, así mismo, la fragmentación del hábitat como la que se evidencia en el ASS, puede llevar a la pérdida de especies sensibles y favorecer a especies generalistas, reduciendo la diversidad global del ecosistema, tal y como se evidencia en los resultados encontrados por El GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P. -GEB S.A. E.S.P (...), donde especies de alto valor ecológico y requerimientos específicos que a pesar de tener rango de distribución en el área como Puma concolor (Puma), Lontra longicaudis (Nutria, perro de monte), Tremarctos ornatus (Oso andino), Tapirus pinchaque (Danta conga), Odocoileus virginianus ssp. goudotii (Venado cola blanca), NO fueron encontradas durante el levantamiento de información primaria.

En cuanto a las especies de herpetos, el GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P. -GEB S.A. E.S.P (...) durante el levantamiento de información primaria, solamente tuvo registro de un individuo de Dendrosophus molitor, en el área de influencia indirecta del ASS cercana a los tanques, lo cual puede deberse a que al interior del área de influencia directa e indirecta del ASS, no se encuentran fuentes hídricas cercanas que puedan servir de hábitat a las diferentes especies de anfibios y reptiles.

En relación con las aves, aunque existe una diferencia notable entre las especies registradas y aquellas con distribución potencial en el área de influencia del ASS, este grupo destaca por ser el de mayor diversidad encontrada durante la recolección de información primaria, probablemente, debido a que las especies presentes en el área de influencia son principalmente generalistas, capaces de alimentarse en espacios abiertos y adaptarse a las perturbaciones antrópicas. Además, la proximidad de cultivos, parches de vegetación secundaria, arbustos y plantaciones cerca del Área Solicitada en Sustracción (ASS) contribuyen a la disponibilidad de alimentos y otros recursos para estas especies. En cuanto a una posible sustracción del área solicitada por el GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ SAESP (...), esta evaluación no prevé que se afecte significativamente la comunidad de aves adaptadas a entornos intervenidos en el área de influencia.

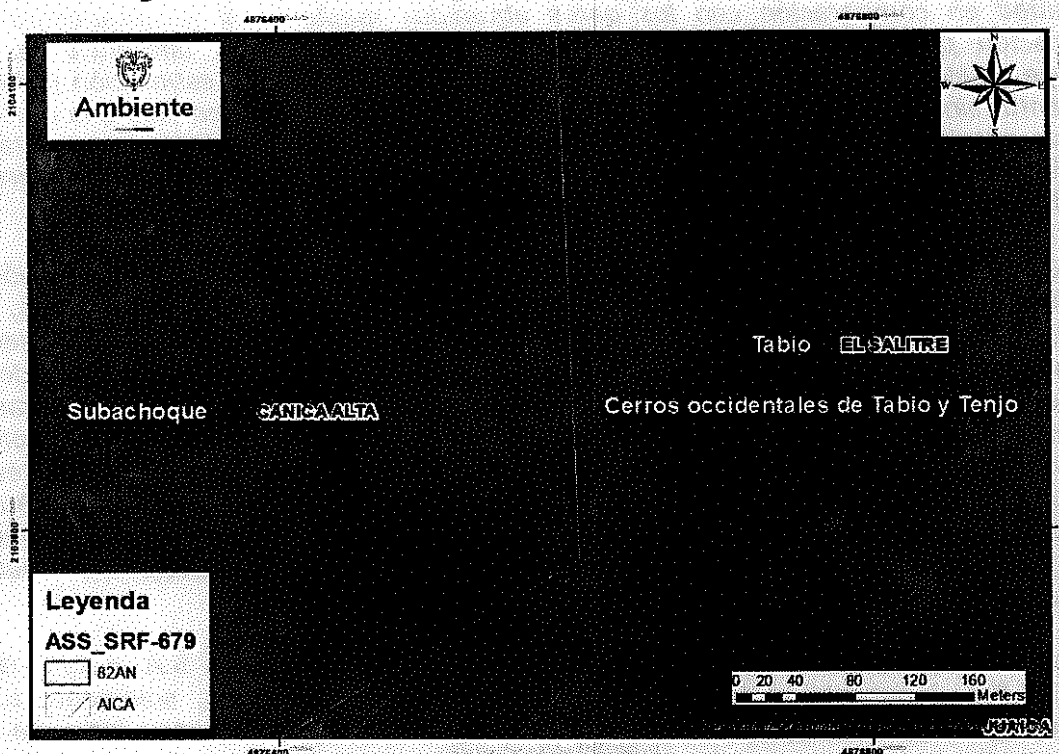
¹⁴ Blumstein, D. T. (2016). Habituation and sensitization: New thoughts about old ideas. Animal Behaviour, 120, 255-262

¹⁵ Laurance, W. F., et al. (2011). The fate of Amazonian forest fragments: A 32-year investigation. Biological Conservation, 144(1), 56-67.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

La evaluación cartográfica realizada evidencia que las áreas solicitadas en sustracción no presentan traslape con las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (AICAs), como se ilustra en la Figura 48. Aunque el Área Solicitada en Sustracción (ASS) definitiva se encuentra cercana (aproximadamente 275 m en línea recta) al AICA denominada "Cerros Orientales de Tabio y Tenjo", como se ha venido exponiendo anteriormente se considera que, las áreas de sustracción, tanto definitivas como temporales, carecen de coberturas vegetales que constituyen hábitat para la avifauna. En consecuencia, el área solicitada en sustracción no incluye hábitats para el sostenimiento de las poblaciones de ave, por lo que ante una potencial sustracción no afecta este recurso.

Figura 10. Ubicación de la torre 82AN con respecto a las AICAs.



Fuente: Elaboración propia

Asimismo, es importante destacar que, si bien desde esta evaluación técnica se prevé que el potencial cambio en el uso del suelo no afectará significativamente la condición actual de las poblaciones de aves en la región, el tendido y funcionamiento de la línea de transmisión eléctrica podría tener efectos permanentes sobre la avifauna local y migratoria que utiliza el territorio, como ha sido documentado en diversos estudios sobre impactos ambientales de infraestructuras energéticas. Por lo tanto, en el marco de una eventual sustracción de área, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales deberá evaluar las posibles afectaciones que las actividades del proyecto, objeto de la presente solicitud, puedan generar sobre las comunidades de avifauna.

Por otro lado, al considerar los argumentos presentados por el GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P. -GEB S.A. E.S.P (...) en cuanto al análisis de conectividad ecológica del área de influencia para la plaza de tendido PT102 y su acceso Acc_PT102, así como para la torre de energía 82AN se encuentran coherentes teniendo en cuenta que dentro del área de influencia indirecta del ASS, solo se presentan 2 coberturas vegetales (Mosaico de pastos y cultivos; Mosaico de pastos con espacios naturales), sin embargo al realizar una revisión más amplia de las veredas donde se encuentra ubicada el ASS, se evidencia que la conectividad ecológica en la vereda Valle del Abra

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

y en la vereda Canica Alta es baja, debido al paisaje fuertemente transformado (potreros, zonas de vivienda, cultivos, entre otros).

Para el Área Solicitada en Sustracción temporal (PT102 y Acc_PT102), se observa que, tanto en su área de influencia directa como indirecta, no existen conectores ecológicos que vinculen con el ecosistema de bosque andino del costado oriental, como se muestra en la imagen 49. No obstante, los árboles dispuestos en forma de cerca viva y los arbustos dispersos en el área de influencia indirecta podrían funcionar como sitios de descanso para aves y fauna que se desplazan entre los bosques del costado oriental del área.

Figura 11 Conectividad ecológica plaza de tendido PT102 y su acceso Acc_PT102



Fuente: elaboración propia

En este contexto, una potencial sustracción temporal de 0,1067 hectáreas que involucran el uso de una vía pre existente, así como el área de pastos limpios del predio donde se pretende ubicar no tendría el alcance de modificar la estructura, ni la función del paisaje actual.

En cuanto a los argumentos sobre el área de influencia directa e indirecta para la torre 82AN, se encuentra que la vegetación secundaria baja del área de influencia indirecta, sirve como conectores ecológicos que vinculen con los parches de bosque andino del costado occidental y con el AICA Cerros occidentales de Tabio y Tenjo (ver Figura 48). Sin embargo, teniendo en cuenta que el área solicitada en sustracción definitiva de 0,0751 hectáreas que corresponden a la Torre 82AN no tendría el alcance de modificar la estructura, ni la función del paisaje actual.

4.3.5. Respecto al componente socioeconómico

En relación con el componente socioeconómico, (...) Grupo Energía Bogotá S.A.S E.S remitió copia de la [Resolución No. ST 1741 del 30 de noviembre de 2022, expedida por la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, conforme a la cual no procede consulta previa con comunidades indígenas, negras,



"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

afrocolombianas, raizales, palenqueras y Rom, para el proyecto UPME 03 de 2010, en los municipios de Cogua, Madrid, Tabio, Subachoque y Zipaquirá (Cundinamarca)].

Así mismo, Enlaza Grupo Energía Bogotá S.A.S E.S remitió dentro de la carpeta "Cap, 4.3. Anexos socioeconómicos" los soportes de las socializaciones de las actividades que enmarcan la presente solicitud de sustracción de la RFPPCARB, con las Autoridades Regionales, Autoridades Municipales, Juntas de Acción Comunal, comunidad del área de influencia y propietarios de los predios del área solicitada en sustracción.

4.3.6. Respetto a la propuesta de compensación

Una vez revisado y analizado el plan de restauración, rehabilitación y revegetalización presentado para las áreas de sustracción definitiva y temporal en la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, se concluye que no cumple con varios aspectos fundamentales del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico, adoptado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la Resolución 0256 de 2018, y de la Resolución 1526 de 2012, debido a lo siguiente:

Según el Artículo 1 y el numeral 1.2 del Artículo 10 de la Resolución 256 de 2018, así como lo establecido en el Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico, la compensación debe ser específica para el tipo de sustracción que se realiza, ya sea temporal o definitiva. Esto implica que la restauración del Área Sujeta a Sustracción (ASS) temporal debe efectuarse directamente sobre el área intervenida temporalmente, garantizando su recuperación al término de la actividad o incluso su mejora.

Sin embargo, en los documentos presentados por ENLAZA SA ESP [sociedad mandataria], se propone realizar la compensación tanto de la sustracción definitiva como de la temporal en el predio donde se realizó la compensación aprobada para una sustracción definitiva mediante la Resolución 620 de 2018, el cual se encuentra ubicado en un área priorizada por el Plan de Manejo Ambiental (PMA) de la Reserva Forestal Protectora Productora (RFPP) Cuenca Alta del Río Bogotá y por las áreas de restauración definidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, incumpliendo el requisito normativo para la sustracción temporal, que exige la restauración directa del área afectada temporalmente.

Además, aunque ENLAZA SA ESP [sociedad mandataria] desarrolla en el documento técnico los subnumerales correspondientes a los capítulos 7 y 8 del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico —como ¿cuánto compensar?, ¿dónde compensar?, la importancia y características físico-bióticas del predio seleccionado, estas consideraciones se aplican únicamente para la sustracción definitiva.

Además, al no incluir los polígonos específicos del área donde se realizaría la compensación por la potencial sustracción definitiva, no es posible verificar que dicha área no forma parte de zonas ya intervenidas con acciones de compensación y restauración derivadas de la sustracción aprobada en la Resolución 620 de 2018, lo que genera incertidumbre sobre la efectividad y especificidad e independencia de la propuesta de compensación con otras obligaciones.

En síntesis, la propuesta de compensación por sustracción definitiva no puede ser evaluada por carecer de información clara que permita establecer su pertinencia e independencia frente al caso particular. Por otra parte, no se cumple con lo establecido para la sustracción temporal, ya que no contempla la restauración directa del área temporalmente intervenida, requisito fundamental para asegurar la recuperación ambiental de las áreas sustraídas temporalmente.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

4.4. ASPECTOS CONCLUYENTES

Bajo las anteriores consideraciones, no se advierte que una potencial sustracción de las áreas solicitadas produzca afectaciones a los recursos y la función protectora de la Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá. Se concluye bajo los siguientes criterios:

- *De acuerdo con el análisis de los componentes físico y biótico del área solicitada en sustracción, correspondiente a los polígonos asociados a la torre de energía 82AN, la plaza de tendido PT102 y su camino de acceso Acc_PT102, no se identifican afectaciones significativas a los recursos objeto de protección de la Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá, ni a la función protectora de la misma.*
- *El área solicitada para sustracción, tanto definitiva como temporal, no se encuentra dentro de áreas protegidas registradas en el Registro Único Nacional de Áreas Protegidas (RUNAP), ni dentro de estrategias de conservación in situ, como Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (AICA), sitios Ramsar u otras figuras internacionales. Asimismo, no se localiza en ecosistemas estratégicos como páramos, humedales o manglares, salvo por su ubicación dentro de la Reserva Forestal Protectora Productora Cuenca Alta del Río Bogotá.*
- *Las coberturas presentes en los polígonos asociados a la torre de energía 82AN, la plaza de tendido PT102 y su camino de acceso Acc_PT102, corresponden principalmente a pastos (limpios, arbolados y con espacios naturales), los cuales presentan una baja diversidad de flora y fauna.*
- *No se evidenció la presencia de especies bajo alguna categoría de amenaza que sean objeto de conservación en el área solicitada para sustracción, tanto definitiva como temporal.*
- *La propuesta de compensación para la sustracción temporal no contempla la restauración directa del área intervenida, por lo cual se considera que no cumple con los lineamientos del Manual de Compensaciones Ambientales del Componente Biótico.*

4.5. OTROS ASPECTOS A CONSIDERAR

Teniendo en cuenta los aspectos que se enuncian a continuación, es pertinente comunicar el acto administrativo que adopte el presente CT a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, para que sean tenidos en cuenta dentro del proceso de evaluación de autorizaciones permisos y licenciamiento ambiental:

- *Si bien, desde esta evaluación técnica específica relacionada con el potencial cambio en el uso del suelo reflejado en una sustracción de la reserva forestal RFPP CARB, no se incluyen áreas con hábitats disponibles para poblaciones de aves, se puede prever desde aquí que, el tendido y funcionamiento de la línea de transmisión eléctrica puede tener influencia permanente sobre las dinámicas de la avifauna local, regional y migratoria que utiliza el territorio, como ha sido documentado en diversos estudios. Por lo tanto, en el marco de una sustracción de la reserva forestal, por tratarse de otro tipo de evaluación y competencia, se recomienda a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales para que sean evaluados los impactos que las actividades del proyecto objeto de la presente solicitud puedan generar sobre el recurso avifauna y se tomen las medidas correspondientes."*

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

III. FUNDAMENTOS JURÍDICOS

La Constitución Política de 1991, en sus artículos 8, 79 y 80, señaló dentro de los deberes a cargo del Estado los siguientes: proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación; proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines; y planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución.

Los artículos 206 y 207 del Decreto Ley 2811 de 1974 *"Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente"* señalan:

"Artículo 206. Se denomina área de reserva forestal la zona de propiedad pública o privada reservada para destinarla exclusivamente al establecimiento o mantenimiento y utilización racional de áreas forestales productoras, protectoras o productoras - protectoras¹⁶.

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

Mediante la Resolución 0138 del 31 de enero de 2014, modificada por las Resoluciones 456 de 2014 y 223 de 2018, este ministerio realindero la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá y determinó que se entiende por "efecto protector" lo siguiente:

"Artículo 2º. Efecto protector. En el marco de lo dispuesto en el Acuerdo 30 de 1976, aprobado por la resolución 076 de 1977, en concordancia con el artículo 61 de la Ley 99 de 1993, el efecto protector de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, se define como aquel que permite conservar las coberturas naturales, el paisaje agropecuario y forestal característico de la Sabana de Bogotá y el recurso hídrico superficial y subterráneo, así como establecer y mantener la conectividad de los mismos.

Parágrafo. Para la correcta interpretación de lo dispuesto en el presente artículo, se entiende por conservación las actividades tendientes a preservar, restaurar y usar sosteniblemente el recurso hídrico superficial o subterráneo, así como el paisaje agropecuario y forestal y las coberturas naturales presentes en la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá." (Subrayado fuera del texto).

De conformidad con el artículo 22 del Decreto 2372 de 2010, compilado en el artículo 2.2.2.1.3.1. del Decreto 1076 de 2015, las categorías de protección y manejo de los recursos naturales renovables reguladas por la Ley 2ª de 1959, el Decreto Ley 2811 de 1974, o por la Ley 99 de 1993 y sus reglamentos, existentes al momento de la entrada en vigor de dicho decreto, no son consideradas áreas protegidas integrantes del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP), sino estrategias de conservación *in situ* que aportan a la protección, planeación y manejo de los recursos naturales renovables y al

¹⁶ El artículo 203 de la Ley 1450 de 2011 modificó el artículo 202 del Decreto Ley 2811 de 1974, en el sentido de señalar que las áreas forestales podrán ser protectoras y productoras.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

cumplimiento de los objetivos generales de conservación del país, de modo que mantienen plena vigencia y se continúan rigiendo para todos sus efectos por las normas que las regulan.

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

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

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"*, encargó al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la función de sustraer las reservas forestales nacionales.

El tercer párrafo 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 Territorial o la entidad que haga sus veces, con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales.

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

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

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

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



"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

El numeral 1° del artículo 2° de la mencionada resolución prevé que corresponde a este Ministerio *"Evaluar la solicitud y adoptar la decisión respecto de la sustracción de áreas en las reservas forestales nacionales, establecidas mediante la Ley 2ª de 1959 y el Decreto 0111 de 1959 y de las reservas forestales protectoras – productoras de orden nacional para el desarrollo de actividades económicas declaradas por la ley como de utilidad pública e interés social"*.

El artículo 5° de la Ley 143 de 1994 *"Por la cual se establece el régimen para la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad en el territorio nacional, se conceden unas autorizaciones y se dicta otras disposiciones en materia energética"* declaró como de utilidad pública la generación, interconexión, transmisión, distribución y comercialización de electricidad.

En virtud de lo anterior y, en el marco del procedimiento establecido por la Resolución 110 de 2022, se expidió el **Auto No. 105 del 18 de diciembre de 2023**, mediante el cual se ordenó la apertura del expediente **SRF 679**, el cual contiene todas las actuaciones administrativas relacionadas con la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá.

Si bien la Resolución 110 de 2022, norma que fundamentó el inicio del presente procedimiento administrativo, fue derogada por la Resolución 1705 del 11 de diciembre de 2024¹⁷, el artículo 11 de esta última determinó que *"Las solicitudes de sustracción de reservas forestales, que se encuentren en trámite al momento de la publicación de la presente resolución, continuarán rigiéndose por las normas vigentes al momento de haber sido presentadas (...)"*. (Subrayado fuera del texto).

Teniendo en cuenta lo anterior, la solicitud de sustracción con radicado No. 2022E1042319 del 01 de noviembre de 2022, presentada por el **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.**, deberá continuar su trámite, hasta su culminación, siguiendo el procedimiento señalado en la Resolución 110 de 2022, norma vigente al momento de su presentación.

En el marco del expediente SRF 679, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos emitió el **Concepto Técnico No. 76 del 14 de mayo de 2025**, mediante el cual determinó la **viabilidad** de sustraer definitivamente 0,0751 hectáreas y temporalmente 0,1067 hectáreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, por las razones que se citan a continuación:

" [en el área denominada plaza de tendido PT102], se puede determinar que el área de influencia directa e indirecta propuesta por el solicitante corresponde a una zona de vallecito con pendientes ligeras y la cobertura vegetal observada fue de pastos limpios, pastos arbolados con algunas residencias, además de observarse coberturas de plantación forestal y vegetación secundaria baja como helechales", "se visitaron las áreas del polígono (ASS) de acceso y el polígono de (...) [la plaza de tendido PT102], donde se observaron pastos limpios y áreas con vegetación secundaria

¹⁷ Publicada en el Diario Oficial No. 52.969 del 13 de diciembre de 2024.

Ambiente

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

(helechales) y de cerca viva (pastos arbolados)", "el acceso al ASS del sitio de torre 82AN y su AII (...) El área presenta grandes extensiones de pastos con parches de vegetación secundaria (...) que hacen parte de la cobertura de bosque fragmentado, entre los cuales se observan parches grandes de eucalipto (*Eucaliptus globulus*) y pino (*Pinus sp.*)", "estas áreas no se superponen con zonas protegidas registradas en el RUNAP, ni con otras estrategias de conservación o ecosistemas estratégicos", "para la geología, las nuevas condiciones de las áreas solicitadas en la magnitud planteada, no tendrán el poder de transformar las características geológicas fundamentales de la región y su capacidad para sustentar los servicios ecosistémicos en este sector de la reserva", "Esto implica que las funciones de la geología local, relacionadas con el sustento de la estabilidad de las laderas, la regulación hídrica y la fertilidad del suelo en esta sección de la Reserva Forestal Protectora Productora (RFPP) de la Cuenca Alta del Río Bogotá no tendrían una afectación", "un eventual cambio de uso del suelo referente a 0.004 y 0.103 hectáreas temporales para el acceso y plaza de tendido PT102 respectivamente, además de 0.075 hectáreas definitivas para (...) el sitio de torre 82AN, no tendría cambios significativos sobre el relieve y sus diferentes expresiones morfológicas y topográficas en este sector de la reserva", "Estas características hidrogeológicas dentro de este sector de la Reserva Forestal Protectora Productora (RFPP) de la Cuenca Alta del Río Bogotá, dan cuenta de valores de transmisividad, almacenamiento y conductividades hidráulica no muy significativos", "es poco probable que un eventual cambio de uso del suelo dentro del ASS tenga una afectación significativa en los niveles piezométricos o en la descarga de agua subterránea en estos puntos", "[la sustracción asociada a las áreas de] torres no tendrían ningún efecto significativo sobre el sistema hidrogeológico del área propuesta para sustracción y sus zonas de influencia", "a pesar de la presencia de varias manifestaciones de agua subterránea en la zona", "la vulnerabilidad de los acuíferos en esta área es baja, lo que indica una menor susceptibilidad a contaminación o alteraciones", "la conjunción de las características hidrogeológicas de las áreas solicitadas y las características de las nuevas condiciones que tendrían las áreas por cuenta de un potencial cambio de uso del suelo (para este caso una sustracción), no afectará las condiciones hidrogeológicas, ni causará efectos adversos en la dinámica del agua subterránea, ni en la recarga de los acuíferos", "en el área de solicitud de sustracción no [existen] cuerpos de agua y que estas áreas se encuentran fuera de las franjas de protección de los sistemas lénticos y lóticos en un radio de 30 metros a lado y lado", "no se anticipan alteraciones en los índices de escorrentía existentes ni en los caudales actuales. En este sentido, tampoco se afectarán las dinámicas ecosistémicas que se pueden presentar en las riberas de los cuerpos de agua lóticos debido a que las franjas protectoras de estos cuerpos de agua no están incluidas en las áreas solicitadas y que están ubicadas con el suficiente retiro", "donde se ubica el área objeto de sustracción y sus zonas de influencia directa e indirecta, se estipula que el cambio de uso del suelo propuesto tiene un alcance controlado y puntual (como se ha planteado en apartados previos), sin [superponerse con el] área forestal protectora de los cuerpos de agua ni en otras manifestaciones hídricas identificadas en la zona", "no se anticipa una afectación significativa a las características previamente mencionadas, dado que la afectación en el recurso suelo será puntual [en una extensión reducida]", "en lo que respecta a la amenaza por movimientos en masa (...) no se verán intensificados", "El ASS y sus franjas de influencia no se encuentra en zonas donde exista amenaza volcánica, pues la zona referida anteriormente, se encuentra en una amenaza baja por inundaciones y avenidas torrenciales", **"el área de influencia directa e indirecta del área solicitada en sustracción temporal está inmersa en un paisaje altamente transformado, con una estructura de vegetación heterogénea dominada por coberturas alteradas. Estos incluyen pastizales limpios o enmalezados, plantaciones forestales de eucalipto y pino, así como helechales principalmente de helecho marranero (*Pteridium arachnoideum* (L.) Kuhn)", "En cuanto al **área solicitada en sustracción definitiva (...) en su área de influencia directa**, presenta más del**



"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

90% (0,932 hectáreas) una cobertura de pastos limpios (...) con algunos árboles dispuestos como cerca viva o dispersos, y parches de plantaciones forestales cuya riqueza de especies es baja, así como sus índices de diversidad", "se observa que las áreas actualmente están cubiertas principalmente por pastos limpios o pastos enmalezados", "para el **área de influencia directa** del ASS, la diversidad, abundancia y riqueza de especies vegetales es baja, predominan especies de gramíneas, usadas en los potreros para el mantenimiento y levante de ganado, así mismo, las especies de arbustos y árboles encontrados por el solicitante durante la fase de campo, se encuentran distribuidas aleatoriamente en los predios de solicitud o se encuentran dispuestos en modo de cerca viva, evidenciando un alto grado de intervención antrópica en el ecosistema", "no se encontró presencia de especies de flora bajo alguna categoría de amenaza o endemismo", "no prevé que se afecte significativamente la comunidad de aves adaptadas a entornos intervenidos en el área de influencia", "las áreas solicitadas en sustracción no presentan traslape con las Áreas Importantes para la Conservación de las Aves (AICAs)", "las áreas de sustracción, tanto definitivas como temporales, carecen de coberturas vegetales que constituyen hábitat para la avifauna", "Para el Área Solicitada en Sustracción temporal (PT102 y Acc_PT102), se observa que, tanto en su área de influencia directa como indirecta, no existen conectores ecológicos que vinculen con el ecosistema de bosque andino del costado oriental", "una potencial sustracción temporal de 0,107 hectáreas que involucran el uso de una vía pre existente, así como el área de pastos limpios del predio donde se pretende ubicar no tendría el alcance de modificar la estructura, ni la función del paisaje actual", y "el área solicitada en sustracción definitiva de 0,075 hectáreas que corresponden a la Torre 82AN no tendría el alcance de modificar la estructura, ni la función del paisaje actual"

En consecuencia, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible efectuará la sustracción definitiva de 0,0751 hectáreas y la sustracción temporal de 0,1067 hectáreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, en el marco del "Proyecto UPME 03 de 2010 Chivor II - Norte - Bacatá, Subestaciones Chivor II y Norte 230 kV y líneas de transmisión asociadas" en los municipios de Madrid y Subachoque (Cundinamarca).

Así las cosas, es pertinente recordar que el inciso 2º del artículo 204 de la Ley 1450 de 2011 establece:

"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).

Con fundamento en lo anterior, a través de la Resolución 256 de 2018, modificada por la Resolución 1428 de 2018, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adoptó el Manual de Compensación del Componente Biótico, que en sus numerales 7, 8 y 9 desarrolló los aspectos relativos al qué, cuánto, cómo y dónde compensar la sustracción de reservas forestales.

El artículo 23 de la Resolución 110 de 2022 señaló lo siguiente:

"Artículo 23. Medidas de compensación. La sustracción temporal o definitiva de un área de la reserva forestal implica la imposición de medidas de compensación de conformidad con el manual de compensación del componente biótico del Ministerio de

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

Ambiente y Desarrollo Sostenible, las cuales estarán a cargo de los titulares de la sustracción.

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

Respecto a la propuesta de compensación presentada por el **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla **G.E.B. S.A. E.S.P.**), este ministerio advirtió que corresponde a la misma presentada en el marco del expediente SRF 395, por lo que no puede ser aprobada. Cabe recordar al solicitante que la compensación debe ser equivalente en extensión a las áreas sustraídas y que, en consecuencia, es inadmisibles que se pretenda la aprobación de áreas y estrategias presentadas en el marco de otros expedientes, por la sustracción previa de otras áreas de reserva forestal. Al respecto, el numeral 8.4. del Manual de Compensaciones del Componente Biótico precisó:

"Con el objetivo de buscar la maximización de los beneficios ambientales, económicos y sociales, los titulares de proyectos, obras o actividades en el marco de (...) la solicitud de sustracciones temporales y definitivas de reservas forestales nacionales o regionales por cambio de uso del suelo, (...) estas podrán agruparse, siempre y cuando cada una de las obligaciones cumpla con los requisitos definidos para las mismas y su seguimiento pueda ser medible de manera independiente."
(Subrayado fuera del texto).

En consecuencia, este Ministerio impondrá a la sociedad **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla **G.E.B. S.A. E.S.P.**) las medidas de compensación a que hay lugar por la sustracción definitiva y temporal de áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, que aquí se efectúa.

De otra parte, de acuerdo con lo establecido en el primer párrafo del artículo 16 de la Resolución 110 de 2022, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible verificó la **Resolución ST-1741 del 30 de noviembre de 2022** de la Dirección de la Autoridad Nacional de Consulta Previa del Ministerio del Interior, en la que consta que:

"PRIMERO. Que **no procede** la consulta previa con Comunidades Indígenas para el proyecto: **"MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL NO. 2 DEL PROYECTO "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO UPME-03-2010 SUBESTACIONES CHIVOR II (SAN LUIS) Y NORTE 230 KV Y LAS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN ASOCIADAS"**, localizado en jurisdicción de los municipios de Cogua, Madrid, Tabio, Subachoque y Zipaquirá, en el departamento de Cundinamarca, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

SEGUNDO. Que **no procede** la consulta previa con Comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras para el proyecto: **"MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL NO. 2 DEL PROYECTO "ESTUDIO DE IMPACTO**

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

AMBIENTAL PARA EL PROYECTO UPME-03-2010 SUBESTACIONES CHIVOR II (SAN LUIS) Y NORTE 230 KV Y LAS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN ASOCIADAS", localizado en jurisdicción de los municipios de Cogua, Madrid, Tabío, Subachoque y Zipaquirá, en el departamento de Cundinamarca, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo.

TERCERO. Que **no procede** la consulta previa con Comunidades Rom para el proyecto: **"MODIFICACIÓN DE LA LICENCIA AMBIENTAL NO. 2 DEL PROYECTO "ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA EL PROYECTO UPME-03-2010 SUBESTACIONES CHIVOR II (SAN LUIS) Y NORTE 230 KV Y LAS LÍNEAS DE TRANSMISIÓN ASOCIADAS"**, localizado en jurisdicción de los municipios de Cogua, Madrid, Tabío, Subachoque y Zipaquirá, en el departamento de Cundinamarca, identificado con las coordenadas referidas en la parte considerativa del presente acto administrativo."

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

De conformidad con lo establecido en el numeral 9° del artículo 3° de la Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", esta resolución será publicada en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

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

Mediante el Decreto 255 del 04 de marzo de 2025, el Presidente de la República de Colombia nombró a la suscrita, LENA YANINA ESTRADA ASITO, en el empleo de Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

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

RESUELVE

Artículo 1. EFECTUAR la sustracción definitiva de **0,0751 hectáreas** de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, solicitada por el **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla **G.E.B. S.A. E.S.P.**), con NIT 899.999.082-3, correspondientes al área denominada Torre 82AN, en el marco del "Proyecto UPME 03 de 2010 Chivor II - Norte - Bacatá, Subestaciones Chivor II y Norte 230 kV y líneas de transmisión asociadas", en el municipio de Subachoque (Cundinamarca).

Parágrafo. Las coordenadas y la materialización cartográfica de las áreas sustraídas definitivamente de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá se encuentran contenidas en el Anexo 1 de esta resolución.

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

Artículo 2. EFECTUAR la sustracción temporal de **0,1067 hectáreas** de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, solicitada por el **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.**, con NIT 899.999.082-3, correspondientes a las áreas denominadas plaza de tendido PT102 y su acceso Acc_PT102, en el marco del *"Proyecto UPME 03 de 2010 Chivor II – Norte – Bacatá, Subestaciones Chivor II y Norte 230 kV y líneas de transmisión asociadas"*, en el municipio de Madrid (Cundinamarca).

Parágrafo. Las coordenadas y la materialización cartográfica de las áreas sustraídas temporalmente de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá se encuentran contenidas en el Anexo 2 de esta resolución.

Artículo 3. NO APROBAR la propuesta de compensación por sustracción definitiva, presentada por el **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla **G.E.B. S.A. E.S.P.**), con NIT 899.999.082-3.

Artículo 4. SELECCIÓN DEL ÁREA PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA POR LA SUSTRACCIÓN DEFINITIVA EFECTUADA. Para compensar la sustracción definitiva efectuada, dentro del término de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, el **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla **G.E.B. S.A. E.S.P.**), con NIT 899.999.082-3, allegará ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible información sobre el área seleccionada para la implementación de un Plan de Restauración Ecológica, así:

1. Sobre cuánto compensar

- a. Identificación del área equivalente en extensión a la sustraída, ubicada al interior de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, en la que espera desarrollar el Plan de Restauración Ecológica.

2. Sobre dónde compensar

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

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

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

Artículo 5. PLAN DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA POR LA SUSTRACCIÓN DEFINITIVA EFECTUADA. Para compensar la sustracción definitiva efectuada, dentro del término de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que apruebe el área seleccionada, el **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla **G.E.B. S.A. E.S.P.**), con NIT 899.999.082-3, allegará ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible un Plan de Restauración Ecológica.

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

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

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

obstante, en caso de tratarse de bosques secundarios, el ecosistema de referencia deberá corresponder a estados sucesionales avanzados.

- c. El grado de conectividad entre el ecosistema de referencia y el área a restaurar.
- d. La caracterización estructural y funcional del ecosistema de referencia. Presentar información primaria de la riqueza, composición y diversidad de especies, potencial de regeneración, especies dominantes, estrategias de dispersión predominantes, mecanismos de regeneración del ecosistema, grupos funcionales, entre otros aspectos bióticos, al igual que características importantes de microclima, tipo de suelos, entre otros.

2. Capítulo II. ESTADO ACTUAL DEL ÁREA A RESTAURAR. Evaluar el estado físico y biótico actual del área aprobada para desarrollar el plan de restauración, presentando la descripción de los aspectos que se indican a continuación, junto con la información cartográfica correspondiente. Adicionalmente, deberá incluirse un análisis de cómo estos factores podrían llegar a ser limitantes o tensionantes para el proceso de regeneración natural.

- **Sección 1. Evaluación físico – biótica:** Detallar los siguientes aspectos abióticos y bióticos del área que se desea restaurar, con sus respectivos mapas, usando metodologías estandarizadas y validadas para cada fin:
 - a. **Componente físico:** Identificar la geología local, la geomorfología, los suelos, la hidrología, la meteorología, el clima regional y el microclima del área de compensación, teniendo como enfoque cuáles de estos factores y en qué forma pueden convertirse en limitantes para la regeneración del área.
 - b. **Componente biótico:** Realizar la caracterización de los siguientes aspectos, incluyendo información primaria del sitio:
 - i. **Flora:** Caracterización del sitio a partir de las coberturas vegetales presentes, descripción de la composición de especies, y estructura y función. Se recomienda usar metodologías estandarizadas de manera que los informes de seguimiento periódicos del plan de compensación puedan tener como punto de comparación los datos iniciales y se pueda hacer un análisis temporal y estadístico del avance de la restauración.
 - ii. **Fauna:** Caracterización y análisis de la composición, rasgos funcionales por grupo (gremios, endemismos, especies raras, especies migratorias, especies amenazadas, especies focales), estructura de la comunidad (proporción entre grupos de anfibios, reptiles, aves y mamíferos), entre otros aspectos relevantes. Se recomienda usar metodologías estandarizadas de manera que los informes de seguimiento periódicos del plan de compensación puedan tener como punto de comparación los datos iniciales y se

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

pueda hacer un análisis temporal y estadístico del avance de la restauración.

- iii. **Paisaje:** Análisis de la conectividad ecológica entre el área aprobada para la compensación y el ecosistema de referencia, y una proyección de cómo esta conectividad mejorará con las actividades de restauración.
- iv. **Análisis ecológico:** Evaluar la presencia de grupos funcionales claves en el proceso de regeneración natural, interacciones bióticas que son fundamentales en el proceso de regeneración natural, entre otros aspectos relevantes (dispersión, polinización, facilitación etc.)
- v. **Disturbios:** Deben identificarse los disturbios históricos y actuales en el área a restaurar.
- **Sección 2. Análisis para la restauración:** Análisis basado en la información recopilada, que permita identificar las brechas ecológicas que existen entre el área que se desea restaurar y el ecosistema de referencia, la presencia de disturbios y su intensidad y frecuencia y las barreras bióticas y abiótica presentes en el sitio. En este análisis integral debe considerarse lo siguiente:
 - a. **Análisis de Disturbios:** Deberá analizarse los disturbios históricos y actuales presentes en el área que se va a restaurar y cómo estos pueden afectar las estrategias que se van a desarrollar.
 - b. **Factores limitantes:** Deberá hacerse un análisis sobre los factores físicos del área que se va a restaurar y cómo estos afectan el proceso de regeneración natural.
 - c. **Factores tensionantes:** Deberá hacerse un análisis de las barreras bióticas y abióticas que impiden que el proceso de regeneración natural avance, por ejemplo, presencia de especies invasoras, ausencia de animales dispersores, ausencia de un banco de semillas con especies nativas que sustente el proceso de regeneración, compactación del suelo, microclima desfavorable, características físico-químicas del suelo muy diferentes al del ecosistema de referencia, entre otros aspectos que influyan en el establecimiento, reclutamiento y persistencia de las especies que están extintas localmente pero se encuentran en el ecosistema de referencia.
 - d. **Análisis de conectividad:** Entre el ecosistema de referencia y el área en restauración unido a la información biótica evaluada, debe brindarse información sobre cuán probable es que posibles dispersores logren llegar al área en restauración en el corto plazo y, unido a esto, cuán probable es que las especies del ecosistema de referencia, que se desean reintegrar mediante el proceso de restauración, logren llegar a mediano y largo plazo a la zona en restauración. Estos aspectos son fundamentales para definir el

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

alcance del plan de restauración, así como el diseño e implementación de las estrategias a emplear.

Debidamente sustentado con datos, este literal debe concluir si el potencial de regeneración del sitio es bajo, moderado o alto. En el caso en que el potencial de regeneración sea muy bajo, deberá optarse por una restauración ecológica con enfoque de rehabilitación. No obstante, estos enfoques deberán contar con un sustento claro, teniendo en cuenta que, para la evaluación de la propuesta de compensación por sustracciones definitivas se priorizará que la compensación corresponda a una restauración ecológica.

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

- a. Alcance de la restauración ecológica:** Definir el estado de restauración ecológica al cual se pretende llevar el área en compensación, a partir de su estado actual, la historia de disturbios, la identificación de tensionantes y limitantes, y las características del ecosistema de referencia.
- b. Objetivos del Plan de Restauración:** Establecer el objetivo principal y los objetivos específicos que se perseguirán en el marco de la restauración ecológica, a partir del alcance definido anteriormente.
- c. Estrategias para la restauración ecológica:** Definir, describir y ubicar de forma detallada cada una de las estrategias y tratamientos de restauración ecológica a implementar, estableciendo de forma clara el porqué de su utilización y las especificaciones técnicas a involucrar para cada estrategia y tratamiento. El diagnóstico tanto del ecosistema de referencia como del área a restaurar permite diseñar las estrategias de restauración que requiere el sitio, dependiendo de la brecha ecológica entre el estado de ambos.

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

- d. Programa de monitoreo para un periodo de diez (10) años:** Deberá plantearse para ser desarrollado desde el inicio de la implementación de las estrategias y tratamientos de restauración ecológica y, adicionalmente, deberá:
 - i.** Planificar la implementación de los anteriores indicadores de efectividad de la restauración ecológica, indicando la periodicidad de su medición y los métodos para su análisis.
 - ii.** Tener en cuenta que, a partir de los resultados del monitoreo obtenidos y en caso de no evidenciarse la efectividad en el proceso



"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

de restauración ecológica, deberán plantearse las estrategias correctivas.

e. Indicadores de efectividad de la restauración ecológica:

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

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

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

f. Cronograma del plan de restauración ecológica: Presentar el cronograma del Plan indicando fecha de inicio y finalización, incluyendo todos los componentes anteriormente desarrollados, frecuencia y fechas de los informes semestrales.

g. Seguimiento al plan de restauración: Entregar informes semestrales de seguimiento, con los resultados obtenidos de la implementación del Plan de Restauración y del Programa de monitoreo.

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

a. Indicar expresamente el modo de compensación escogido, de acuerdo con el literal b del numeral 8 y con el numeral 8.2. del Manual de Compensación del Componente Biótico, adoptado por la Resolución 256 de 2018.

b. Remitir los soportes documentales que fundamentan la viabilidad de aprobar el modo de compensación escogido (acuerdos para la celebración de contratos de arrendamiento, compraventa, usufructo, entre otros).

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

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

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

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

Parágrafo 2. En caso de requerirse la subsanación del Plan de Restauración Ecológica, la sociedad deberá presentarlo de manera integral en un solo escrito. Sin perjuicio de lo anterior, en caso de incumplimiento de lo ordenado en el presente artículo, se aplicará lo dispuesto en el artículo 15 de este acto administrativo.

Artículo 6. DESARROLLO DEL PLAN DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA. El **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla **G.E.B. S.A. E.S.P.**), con NIT 899.999.082-3, desarrollará el Plan de Restauración Ecológica en un área con extensión al menos equivalente a la sustraída definitivamente.

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

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

Artículo 7. INFORMES DE SEGUIMIENTO AL PLAN DE RESTAURACIÓN ECOLÓGICA. El **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla **G.E.B. S.A. E.S.P.**), con NIT 899.999.082-3, presentará informes sobre el avance del Plan de Restauración Ecológica, con la periodicidad y contenido que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible determine a través del acto administrativo por medio del cual lo apruebe.

Artículo 8. PLAN DE REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN POR LA SUSTRACCIÓN TEMPORAL EFECTUADA. Para compensar la sustracción temporal efectuada, dentro del término de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, el **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla **G.E.B. S.A. E.S.P.**), con NIT 899.999.082-3, allegará ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible un Plan de Rehabilitación y/o Recuperación, diseñado para las mismas áreas objeto de sustracción temporal.

Dicho plan debe contemplar una descripción clara del proceso ecológico, aspecto de la productividad ecológica o servicio ecosistémico que se pretende



"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

recuperar y/o rehabilitar, así como contener por lo menos la siguiente información:

- a. Análisis de factores que pueden influir en la recuperación y/o rehabilitación ecológica:** Realizar la descripción detallada de los factores tensionantes, limitantes y disturbios presentes en el área (antes del uso temporal), y proyectar la dinámica de cambio de dichos factores producto de la actividad para la cual se solicitó la sustracción temporal (posterior al uso temporal). Obtenido el análisis detallado del estado actual y proyectado de los tensionantes, limitantes y disturbios del área en cuestión, deberán proponerse estrategias efectivas para la recuperación y/o rehabilitación ecológica.
- b. Objetivos del proceso de recuperación y/o rehabilitación ecológica:** El objetivo general deberá estar definido en función del proceso ecológico, aspecto de la productividad ecológica o servicio ecosistémico que se busca recuperar y/o rehabilitar en el área objeto de sustracción temporal. Por lo anterior, los objetivos específicos deberán estar relacionados con los factores tensionantes, limitantes y disturbios que se requieren manejar para alcanzar la recuperación y/o rehabilitación ecológica propuesta.
- c. Estrategias de recuperación y/o rehabilitación:** Proporcionar una descripción de cada una de las estrategias de recuperación y/o rehabilitación, en la cual se explique claramente el tipo de estrategia que se implementará (qué), el método de implementación (cómo), el lugar específico de acuerdo a la heterogeneidad del área en cuestión (dónde) y la temporalidad de cada actividad (cuándo). Estas estrategias deberán contribuir al logro de cada objetivo específico que, en suma, conlleve a la recuperación y/o rehabilitación ecológica definida en el objetivo general.

En caso de que la estrategia involucre la utilización de especies vegetales, debe presentarse un listado detallado de las mismas, en el que no podrán incluirse especies exóticas o invasoras. En caso de que en el área existan previamente especies exóticas o invasoras, su presencia debe manejarse como un factor tensionante dentro del proceso de recuperación y/o rehabilitación.
- d. Monitoreo a la recuperación y/o rehabilitación ecológica:** Para determinar la eficacia de las estrategias implementadas en la recuperación y/o rehabilitación ecológica propuesta para el área sustraída temporalmente, el solicitante debe detallar los indicadores que utilizará en el programa de monitoreo, el cual deberá ser como mínimo de cinco (5) años, para la medición de la eficacia de cada una de las estrategias establecidas y su aporte a la recuperación y/o rehabilitación del área. Esto incluye como mínimo, la definición precisa de cada indicador, la metodología empleada para su estimación, los valores de referencia correspondientes y la periodicidad en el monitoreo de los indicadores ecológicos, que ayuden a medir el éxito respecto al proceso o servicio ecosistémico que se quiere recuperar y/o rehabilitar.



"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

Deberán incluirse indicadores que permitan medir los siguientes aspectos funcionales en el área:

- I. La diversidad estructural de la vegetación (horizontal y vertical), antes del uso temporal y con la recuperación y/o rehabilitación ecológica en sus diferentes momentos conforme al horizonte temporal planteado anteriormente. A partir de estas mediciones estimar la riqueza de diferentes grupos funcionales que combinen forma de vida con tipo de dispersión (por ejemplo, arbustos anemócoros, arbustos zoócoros, etc); número de especies con algún grado de amenaza, riqueza de especies nativas y riqueza de especies exóticas e invasoras presentes.
 - II. Cambios de la cobertura vegetal en el área a compensar.
 - III. Las condiciones físicas del sitio, topografía, características físico-química de los suelos.
 - IV. Manejo de limitantes, tensionantes y disturbios diagnosticados antes de la intervención, que serán manejados durante el proceso de recuperación.
- e. Monitoreo adaptativo:** Consiste en redefinir las estrategias de recuperación y/o rehabilitación para adaptarlas ante los resultados tempranos, en el caso en que alguna de estas estrategias no esté dando los resultados funcionales esperados, según la medición de los indicadores. En este caso se deberá retomar el literal c) "Estrategias de recuperación y/o rehabilitación" y el flujo de los literales posteriores.
- f. Cronograma para el seguimiento de las estrategias de recuperación y/o rehabilitación:** Elaborar un cronograma integral para el seguimiento de las estrategias implementadas, el cual será utilizado por la autoridad ambiental para evaluar la ejecución del Plan de recuperación y/o rehabilitación. El cronograma deberá incluir cada uno de los objetivos específicos, junto con las actividades y subactividades planteadas dentro de las estrategias, de manera que se refleje el flujo y la secuencia lógica de estas, para el alcance de cada objetivo. Además, deberá incluir las actividades de mantenimiento

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

Parágrafo 2. En caso de requerirse la subsanación del Plan de Recuperación y/o Rehabilitación Ecológica, la sociedad deberá presentarlo de manera integral en un solo escrito. Sin perjuicio de lo anterior, en caso de incumplimiento de lo ordenado en el presente artículo, se aplicará lo dispuesto en el artículo 15 de este acto administrativo.



"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

Artículo 9. DESARROLLO DEL PLAN DE RECUPERACIÓN Y/O REHABILITACIÓN. El **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla **G.E.B. S.A. E.S.P.**), con NIT 899.999.082-3, desarrollará un Plan de Recuperación y/o Rehabilitación, debidamente aprobado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en la misma área sustraída temporalmente, una vez esta recobre su condición de reserva forestal.

Parágrafo 1. La ejecución del Plan de Rehabilitación y/o Recuperación deberá iniciarse dentro del plazo máximo de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que lo apruebe, siempre y cuando el área ya haya recobrado su condición de reserva forestal.

Parágrafo 2. La ejecución del Plan de Rehabilitación y/o Recuperación deberá realizarse en los términos que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible apruebe.

Artículo 10. INFORMES DE SEGUIMIENTO AL PLAN DE REHABILITACIÓN Y/O RECUPERACIÓN. El **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** (Sigla **G.E.B. S.A. E.S.P.**), con NIT 899.999.082-3, presentará informes sobre el avance del Plan de Rehabilitación y/o Recuperación, con la periodicidad y el contenido que Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible determine a través del acto administrativo mediante el cual lo apruebe.

Artículo 11. De conformidad con el parágrafo del artículo 23 de la Resolución 110 de 2022, las medidas de compensación por la sustracción de reserva forestal son independientes de las medidas que se establezcan para prevenir, mitigar, corregir y compensar los impactos que se puedan ocasionar durante la ejecución del proyecto objeto de licenciamiento ambiental o del instrumento administrativo respectivo.

Artículo 12. El presente acto administrativo no confiere permisos, autorizaciones, concesiones o licencias para el desarrollo de proyectos, obras o actividades, ni para el uso o aprovechamiento de los recursos naturales.

Artículo 13. En caso de presentarse alguna modificación o cambio en el proyecto, que demande la utilización de áreas diferentes a las sustraídas mediante este acto administrativo, el **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.** deberá presentar una nueva solicitud de sustracción.

Artículo 14. De conformidad con lo ordenado en el artículo 20 de la Resolución 110 de 2022, en caso de no obtenerse las licencias, permisos, concesiones y autorizaciones requeridas para el desarrollo del proyecto, las áreas sustraídas recobrarán la condición de reserva forestal.

Artículo 15. El incumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo dará lugar a la imposición y ejecución de medidas preventivas y sancionatorias que sean aplicables, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 de 2009, modificada por la Ley 2387 de 2024.



"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

Artículo 16. NOTIFICAR el contenido del presente acto administrativo al apoderado del **GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.**, con NIT 899.999.082-3, y a **MARÍA DEL PILAR PARDO**, con cédula de ciudadanía No. 39.786.242, **SANDRA LILIANA LADINO CORREA**, con cédula de ciudadanía No. 31.528.333, **WILLIAM CALDERÓN SALAZAR**, con cédula de ciudadanía No. 80.267.734, y **GUILLERMO ROMERO OCAMPO**, con cédula de ciudadanía No. 79.151.223, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 a 69 de la Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo".

Artículo 17. COMUNICAR el contenido del presente acto administrativo a los municipios Madrid y Subachoque (Cundinamarca), a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR) y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales, Minero Energéticos y Agrarios.

Artículo 18. COMUNICAR el presente acto administrativo a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales (ANLA) para que, en el marco de sus competencias, evalúe los impactos ambientales que el proyecto pudiera causar sobre la avifauna local y migratoria.

Artículo 19. PUBLICAR este acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 20. De conformidad con lo establecido en el artículo 74 de la Ley 1437 de 2011 "Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", contra la presente resolución procede el recurso de reposición.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., 18 JUN 2025

LENA YANINA ESTRADA ASITO

Ministra de Ambiente y Desarrollo Sostenible

Proyectó:	Mónica Rocío Pinzón Vanegas / Abogada contratista del GGIBRFN de la DBBSE
Revisó y ajustó:	Karol Betancourt Cruz / Abogada contratista del GGIBRFN de la DBBSE
Revisó:	Hernán Darío Páez Gutiérrez / Abogado OAJ
Aprobó:	Luz Stella Pulido Pérez / Directora (E) de la DBBSE José Eduardo Cuaical Alpala / Jefe de la OAJ
Concepto técnico:	76 del 14 de mayo de 2025
Expediente:	SRF 679
Solicitante:	GRUPO ENERGÍA BOGOTÁ S.A. E.S.P.
Resolución:	Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones, en el marco del expediente SRF 679
Proyecto:	UPME 03 de 2010 Chivor II - Norte - Bacatá, Subestaciones Chivor II y Norte 230 kV y líneas de transmisión asociadas

"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

ANEXO 1
ÁREA SUSTRÁIDA DEFINITIVAMENTE DE LA RESERVA FORESTAL
PROTECTORA PRODUCTORA LA CUENCA ALTA DEL RÍO BOGOTÁ, EN EL
MARCO DEL EXPEDIENTE SRF 679

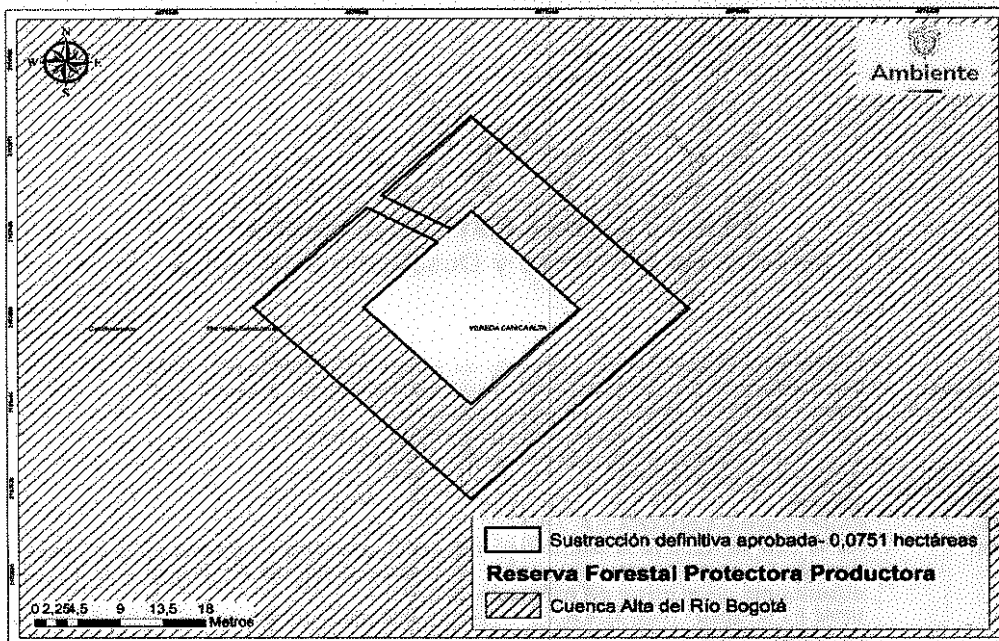
Coordenadas en el Sistema de Referencia Horizontal MAGNA SIRGAS – Origen Nacional

Torre de energía 82AN

PUNTO	COORDENADAS CTM12	
	ESTE	NORTE
1	4876361,0441	2103962,7579
2	4876368,4433	2103958,7823
3	4876360,6536	2103951,1313
4	4876371,8585	2103939,7235
5	4876383,2663	2103950,9283
6	4876372,0615	2103962,3361
7	4876369,9366	2103960,2490
8	4876362,5522	2103964,2166
9	4876364,1510	2103965,7632
10	4876369,7159	2103971,1461
11	4876372,0363	2103973,3906
12	4876372,8496	2103972,5902
13	4876382,8179	2103962,7791
14	4876383,4356	2103962,1711
15	4876387,7681	2103957,9069
16	4876388,6048	2103957,0834

17	4876389,3602	2103956,3399
18	4876394,8068	2103950,9246
19	4876384,7556	2103941,1661
20	4876383,2288	2103939,6838
21	4876383,0778	2103939,5372
22	4876381,5299	2103938,0452
23	4876376,9474	2103933,6281
24	4876371,8434	2103928,7082
25	4876366,8353	2103933,6281
26	4876360,4325	2103939,9183
27	4876359,9375	2103940,4046
28	4876359,8098	2103940,5300
29	4876357,0258	2103943,2651
30	4876356,4531	2103943,8278
31	4876350,0609	2103950,1076
32	4876349,0216	2103951,1286
33	4876351,1159	2103953,1543
34	4876354,1356	2103956,0754

Salida gráfica del área sustraída definitivamente





"Por la cual se resuelve la solicitud de sustracción definitiva y temporal de unas áreas de la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y se dictan otras disposiciones en el marco del expediente SRF 679"

ANEXO 2
ÁREA SUSTRÁIDA TEMPORALMENTE DE LA RESERVA FORESTAL
PROTECTORA PRODUCTORA LA CUENCA ALTA DEL RÍO BOGOTÁ, EN EL
MARCO DEL EXPEDIENTE SRF 679

Coordenadas en el Sistema de Referencia Horizontal MAGNA SIRGAS – Origen Nacional

Plaza de tendido PT102 y su acceso Acc_PT102

PUNTO	COORDENADAS CTM12	
	ESTE	NORTE
1	4867230,9254	2092506,7870
2	4867220,0183	2092492,2958
3	4867222,4240	2092490,5116
4	4867233,1588	2092482,5503
5	4867236,8563	2092479,8081
6	4867237,7607	2092479,1374
7	4867238,6694	2092478,4635
8	4867238,9776	2092478,2349
9	4867239,0610	2092478,1613
10	4867236,6824	2092475,0000
11	4867235,5416	2092473,4838
12	4867234,7430	2092472,4224
13	4867234,6111	2092472,2471
14	4867233,9600	2092471,3817
15	4867233,1367	2092470,2876
16	4867233,1162	2092470,2603
17	4867232,2881	2092469,1596
18	4867232,1407	2092466,8922
19	4867232,0966	2092466,2142
20	4867231,9823	2092464,4559
21	4867231,7376	2092460,6933
22	4867231,5539	2092457,8691
23	4867231,5081	2092457,8721
24	4867224,2269	2092458,3455
25	4867210,9435	2092459,2093
26	4867201,3583	2092459,8309
27	4867199,5940	2092459,9453
28	4867199,6271	2092460,4460
29	4867199,6421	2092460,6737
30	4867199,7063	2092461,6450
31	4867199,7455	2092462,2386
32	4867199,7465	2092462,2544
33	4867199,8133	2092463,2656
34	4867199,8807	2092464,2862
35	4867199,9667	2092465,5881
36	4867200,0377	2092466,6639
37	4867200,0693	2092467,1421
38	4867200,2068	2092469,2241
39	4867200,4804	2092473,3667
40	4867200,4855	2092473,4446
41	4867200,5786	2092474,8544
42	4867200,6523	2092475,9703
43	4867200,7442	2092476,9249
44	4867200,7675	2092477,2829
45	4867200,9702	2092480,4014
46	4867200,9897	2092480,7008
47	4867203,5997	2092484,2201
48	4867203,7398	2092484,4090
49	4867203,7889	2092484,4752
50	4867203,8302	2092484,5308
51	4867207,8166	2092489,9060
52	4867213,2898	2092497,2859
53	4867213,3782	2092497,2203
54	4867218,4128	2092493,4865
55	4867230,7087	2092509,8230
56	4867232,4220	2092508,7754

Salidas gráficas de las áreas sustraídas temporalmente

