



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No.

0479

(11 ABR 2019)

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

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

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

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que para la ejecución del proyecto *"Conformación de botadero de estéril, y construcción de canales y piscinas de sedimentación del proyecto Minero La Jagua"*, mediante comunicación MADS E1-2017-015680 del 22 de junio de 2017, las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A.**, Nit. 802.024.439-2, **CONSORCIO MINERO UNIDO S.A.**, Nit. 800.103.090-8, y **CARBONES EL TESORO S.A.**, Nit. 900.139.415-6, presentaron una solicitud de sustracción definitiva de unas áreas de la *Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones* y de la *Reserva Forestal del Río Magdalena*, establecidas por la Ley 2 de 1959.

Que, a través del radicado E2-2017-019917 del 24 de julio de 2017, esta Dirección solicitó complementar la información presentada, de acuerdo a lo establecido en el artículo 6 de la Resolución 1526 de 2012.

Que por medio del radicado MADS E1-2017-020177 del 04 de agosto de 2017 las sociedades solicitantes presentaron la información requerida.

Que mediante el radicado E 2-2017-028657 del 28 de septiembre de 2018 la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible solicitó complementar la información presentada.

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

Que, dando alcance a la solicitud hecha por esta dirección, las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A.**, **CONSORCIO MINERO UNIDO S.A.** y **CARBONES EL TESORO S.A.** presentaron oficio con radicado E1-2017-032349 del 23 de noviembre de 2017.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible profirió el Auto 629 del 28 de diciembre de 2017 *"Por medio del cual se inicia la evaluación de una solicitud de sustracción de un área de la Reserva Forestal de la Serranía los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida mediante la Ley 2 de 1959"* y ordenó la apertura del expediente **SRF 446**.

Que por medio del Auto 102 del 05 de abril de 2018 esta Dirección requirió a las solicitantes allegar información adicional.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible profirió el Auto 131 del 19 de abril de 2018, a través del cual ordenó *"suspender el trámite de sustracción de un área de la Reserva Forestal Serranía de los Motilones, establecida mediante la Ley 2 de 1959, para la actividad de 'disposición de material estéril (conformación de botadero de estéril) y el manejo de aguas de escorrentía (construcción de canales y piscinas de sedimentación) que permita el desarrollo del proyecto Minero La Jagua', en el municipio de la Jagua de Ibirico del departamento del Cesar, requerida por las sociedades Carbones de La Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., contenido en el expediente SRF 446, con Auto de Inicio No. 629 del 28 de diciembre de 2017, y requerimiento de información adicional mediante el Auto No. 102 del 5 de abril de 2018, hasta tanto se cumpla con lo ordenado en la Sentencia T-713 de 2017, de conformidad con los términos y consideraciones expuestas en el referido fallo y las expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo."*

Que en el acápite de consideraciones del Auto 131 del 19 de abril de 2018 se lee *"Que a través de la Sentencia T-713 de 2017 la Corte Constitucional amparó el derecho a la consulta previa solicitado en la acción de tutela presentada por Jaime Luis Olivella Márquez, Alfredo Peña Franco, Esneda Saavedra Restrepo, Luis Alberto Martínez, Alirio Ovalle Reyes y Andres Vencer Villar, actuando en calidad de máximas autoridades indígenas y representando legalmente los derechos de sus resguardos en jurisdicción del territorio ancestral Yukpa, ubicad en los municipios de la Paz, Becerril, Agustín Codazzi, San Diego y La Jagua de Ibirico, en contra del Ministerio del Interior, Dirección de Consulta Previa, Oficina del Alto Comisionado para la Paz de la Presidencia de la República, Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Agencia Nacional de Tierras y CORPOCESAR. Así mismo, dicho acto administrativo señala que "(...) la Corte ordena en el artículo séptimo a esta Cartera: 'atender y tramitar con eficiencia y celeridad las inquietudes formuladas por los representantes de los resguardos del pueblo Yukpa acerca de la solicitud de sustracción de la zona de Reserva Forestal de la Motilona en el sector de la Serranía del Perijá, departamento del Cesar, con estricta atención de sus funciones constitucionales y legales.', orden que vincula al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible por tener la función de suscribir los actos administrativos relacionados con las solicitudes de sustracción del área de la Reserva Forestal Serranía de los Motilones, establecida en la Ley 2 de 1959."*

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

Que mediante radicado E1-2018-013692 del 11 de mayo de 2018 las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. y CARBONES EL TESORO S.A.** interpusieron recurso de reposición en contra del Auto 131 del 19 de abril de 2018.

Que, para resolver el recurso presentado en contra del Auto 131 de 2018, esta Dirección profirió el Auto 321 del 24 de julio de 2018 *"Por el cual se decreta la práctica de pruebas en el marco de lo dispuesto en el artículo 79 de la Ley 1437 de 2011"*.

Que esta Dirección profirió el Auto 380 del 24 de septiembre de 2018 *"Por el cual se amplía el periodo de pruebas decretado en el Auto No. 321 del 24 de julio de 2018 y se decreta la práctica de pruebas en el marco de lo dispuesto en el artículo 79 de la Ley 1437 de 2011"*.

Que a través del Auto 450 del 26 de octubre de 2018 la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible resolvió el recurso de reposición presentado, en el sentido de revocar en todas sus partes el Auto 131 del 19 de abril de 2018 y, en consecuencia, continuar el trámite de sustracción.

Que por medio del radicado E1-2018-033374 del 08 de noviembre de 2018 las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. y CARBONES EL TESORO S.A.** presentaron la información solicitada en el Auto 102 del 05 de abril de 2018.

Que través del oficio con radicado 781 del 14 de marzo de 2019, las solicitantes presentan alcance a las comunicaciones E1-2017-015680, E1-2017-020177 y E1-2018-033374, respecto del área solicitada en sustracción.

FUNDAMENTOS TÉCNICOS

Que, en ejercicio de la función establecida en el numeral 3, artículo 16 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"* y en el marco de lo establecido en la Resolución 1526 de 2012 *"Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la sustracción de áreas en las reservas forestales nacionales y regionales para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública o interés social, se establecen las actividades sometidas a sustracción temporal y se adoptan otras determinaciones"*, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible emitió **Concepto Técnico 29 del 11 de abril de 2019**, a través del cual se evaluó la información soporte de la solicitud de sustracción y la adicional requerida.

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

"3. CONSIDERACIONES

En el marco de la evaluación a la solicitud de sustracción presentada por las Sociedades Carbones de La Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., para el desarrollo del proyecto "Conformación de botadero de estéril, y construcción de canales y piscinas de sedimentación del proyecto Minero La Jagua",

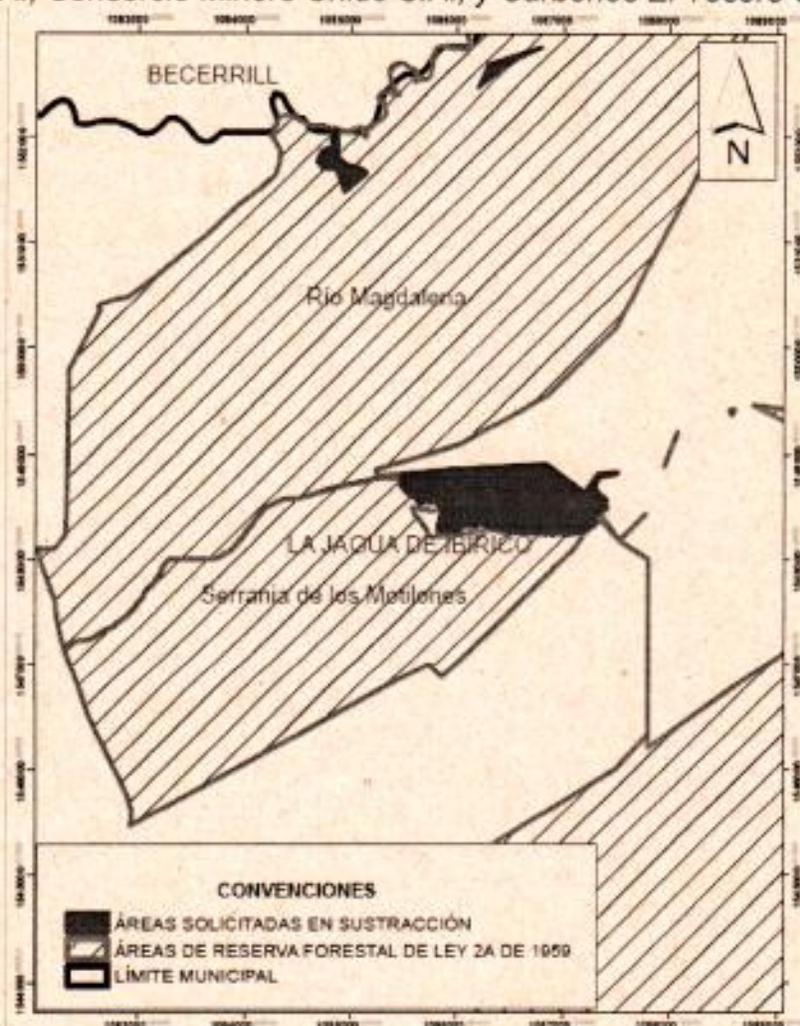
"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

una vez revisada la información presentada ante este Ministerio, y la información recopilada durante la salida de verificación técnica, se tienen las siguientes consideraciones:

3.1. Aspectos relacionados con la intervención por la cual se solicita la sustracción:

El área solicitada en sustracción se encuentra ubicada en el municipio de La Jagua de Ibirico Cesar, ocupando un área de 112,88 hectáreas distribuidas en tres polígonos denominados: Pista Aérea (4,2 hectáreas), La Lucy (9,42 hectáreas) y (Palomo 99,26 hectáreas). Las citadas superficies se encuentran emplazadas en dos de las Reservas Forestales establecidas por la Ley 2ª de 1959, para el área de la Reserva Forestal del Río Magdalena se encuentran la Pista Aérea y La Lucy, y para la Reserva Forestal de la Serranía de Los Motilones el botadero El Palomo.

Figura 1. Áreas solicitadas en sustracción por las sociedades Carbones de La Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A.



Fuente. Minambiente, 2019.

La necesidad del área solicitada en sustracción por las sociedades Carbones de La Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., obedece a la implementación de un botadero "El Palomo", para el manejo y disposición del estéril producto de la explotación minera, actividad que se lleva a cabo a medida que se

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

avanza en la operación para extraer el mineral, en donde se tiene propuesta la disposición de aproximadamente 31,2 millones de metros cúbicos de este material.

De forma adicional, se solicitan las áreas de la Lucy y la Pista Aérea para la implementación de un sistema de recolección, conducción y sedimentación de aguas de escorrentía, a través de la construcción de canales y piscinas de sedimentación, para por último verter el agua en el río Tucuy.

La solicitud de sustracción se encuentra enmarcada, dentro de la secuencia minera actualizada presentada por las sociedades CDJ, CMU y CET a la Agencia Nacional de Minería - ANM, denominada operación conjunta de explotación minera "Mina La Jagua".

La citada solicitud presentada por las Sociedades Carbones de La Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., fue modificada a través del oficio con radicado No. 781 del 14 de marzo de 2019, ampliando la superficie de 72,17 hectáreas a 112,88 hectáreas, toda vez que, el área solicitada para la implementación del botadero El Palomo, no cubría la totalidad de la infraestructura a establecer.

Conforme con lo anterior, una vez materializada cartográficamente las coordenadas de los vértices que forman las poligonales de las áreas solicitadas en sustracción, se identificó las siguientes características dentro de los polígonos inmersos en la propuesta de cambio de uso del suelo:

- a) En el área de interés se presentan diferentes procesos de sustracción de zonas a las Reservas Forestales de la Ley 2ª de 1959, otorgadas con anticipación para proyectos de explotación minera, así como para la adjudicación de tierras en el marco de la reforma agraria, en este sentido, una vez obtenido el shape del área solicitada en sustracción a través de herramientas de espacialización cartográfica y superpuesto con el shape oficial de áreas sustraídas, se encontró que el área solicitada por las Sociedades Carbones de La Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A. presenta traslapes con zonas previamente sustraídas, sumando una superposición total de 7 hectáreas distribuidas como se puede evidenciar en la
- b) Figura 2.
- c) **Tabla 1**, observándose cartográficamente en la
- d) Figura 2.

Tabla 1. Traslape del área solicitada en sustracción respecto a las áreas sustraídas vigentes en el área.

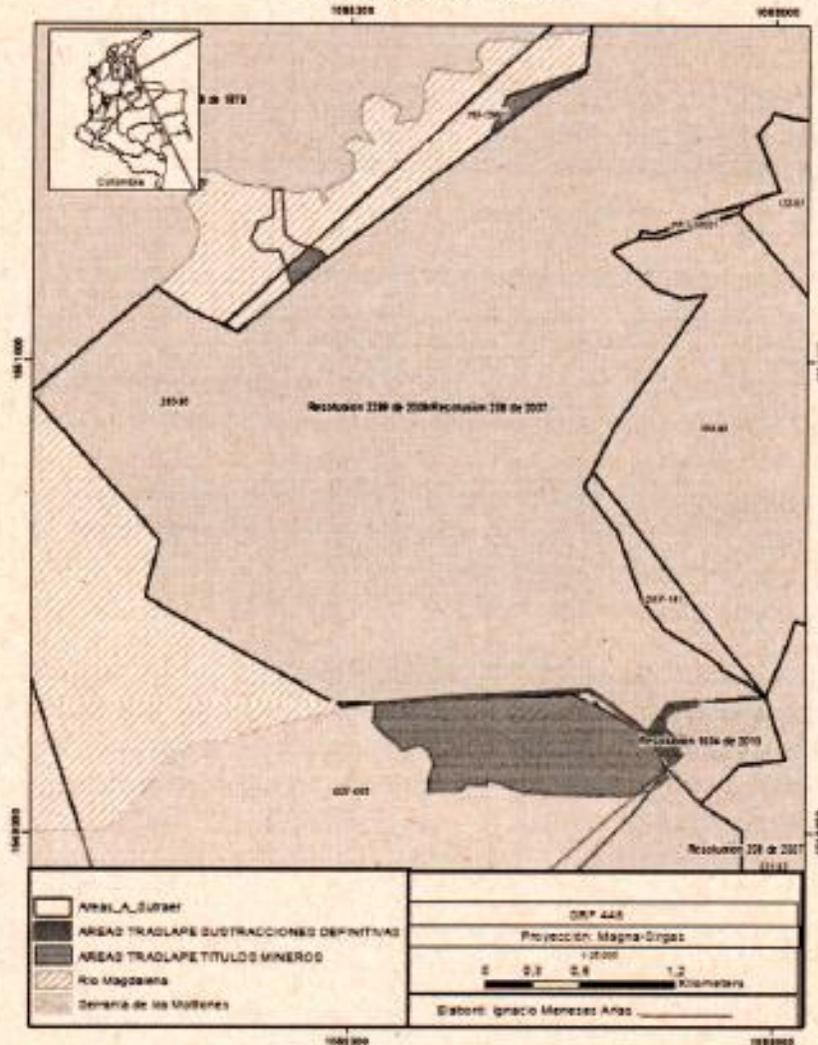
ÍTEM	ACTO ADMINISTRATIVO QUE SUSTRAJO	RESERVA FORESTAL DE LEY 2A DE 1959	MUNICIPIO	SOLICITANTE	ÁREA DE TRASLAPE (ha)
1	Resolución 2289 de 2009/Resolución 208 de 2007	Río Magdalena/ Los Motilones	La Jagua de Ibirico,	CMU S.A, Carbones de la Jagua S.A. y Carbones de los Andes	2,52
2	Resolución 1841 de 2006	Serranía de Los Motilones	La Jagua de Ibirico	DRUMMOND	0,31
3	Resolución 1504 de 2010	Serranía de Los Motilones	La Jagua de Ibirico	C.I. NORCARBON S.A.S.	4,17
4	Acuerdo 19 de 1978	Río Magdalena	El Paso	INDERENA	0,01

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

5	TOTAL	7,01
---	-------	------

Fuente. MINAMBIENTE, 2019.

Figura 2. Traslape del área solicitada en sustracción respecto a las áreas sustraídas vigentes en el área.



Fuente. MINAMBIENTE, 2019.

De esta manera, se indica al peticionario que sobre las áreas con traslape el Ministerio no puede pronunciarse, toda vez que, ya no son áreas que presenten la figura de conservación de la Reserva Forestal. No obstante, se indica a las Sociedades Mineras que, los actos administrativos que viabilizaron la sustracción de áreas presentan un objetivo claro para el cual fueron sustraídas, y de no realizarse esta actividad debe ser notificado el Ministerio para que estime la pertinencia de la ruta a seguir para cada caso en particular.

Así las cosas, la evaluación de la solicitud de sustracción presentada por las Sociedades Mineras se determinará en el marco de las áreas no traslapadas con zonas previamente sustraídas, como se identifica en la **Tabla 2:**

Tabla 2. Areas no traslapada.

Polígono	Ubicación	Área (has)
A	Pista aérea	4,2
B	La Lucy	9,42

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

C	Palomo	92,29
TOTAL		105,88

- e) La solicitud de sustracción se enmarca en la operación conjunta de explotación minera de los contratos mineros 285/95 (CDJ), 132/97 (CET), 109/90 (CMU) y DKP-141 (CDJ), los cuales presentan como titulares de la explotación a las Sociedades Carbones de La Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., no obstante el área solicitada en sustracción se encuentra ubicada sobre los Título Mineros HII-15401 y GDF-093 (ver
- f) Figura 2), contratos de concesión que al ser consultados en la en la página oficial del Catastro Minero Colombiano, presentan el siguiente estado jurídico: el Título Minero HII-15401 se encuentra en la etapa de "TITULO TERMINADO-CADUCADO", y el Título Minero GDF-093 se encuentra en etapa "VIGENTE EN EJECUCION", presentando como Titular de derecho a la Sociedad Inversiones Olivebar Ltda.

Por lo anterior, conforme con la situación descrita de ubicación de infraestructura minera fuera de las áreas de los títulos mineros que presentan como titular a las Sociedades Carbones de La Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., la Ley 685 de 2001 "Por el cual se expide el Código de Minas" dentro del Título Quinto, Capítulo XVIII establece las servidumbres mineras, en este sentido, los peticionarios deberán efectuar la citada servidumbre minera para el desarrollo de la actividad planteada con los titulares del contrato de concesión GDF-093, para el caso la Sociedad Inversiones Olivebar Ltda.

De esta manera, entendiendo que sin el establecimiento de la citada servidumbre (aspecto solicitado en el Auto No. 102 de 2018), el desarrollo del botadero El Palomo no sería posible, en este sentido, para esta cartera Ministerial es de importancia significativa, el conocer el estado del establecimiento de la servidumbre para el sitio, con lo cual la solicitud de sustracción para el cambio de uso del suelo de la reserva quedaría sin soporte tanto técnico como legal.

- g) Para el polígono "La Lucy", que vincula directamente al río Tucuy; antes de iniciar con la evaluación, es importante indicar al peticionario que los elementos principales dentro del análisis de la solicitud de sustracción de áreas de la Reserva Forestal de Ley 2ª de 1959, corresponden a la información aportada por el peticionario en el documento técnico, tomando como referente la información requerida por esta Autoridad Ambiental en los términos de referencia que para el caso con el anexo 1 acogidos por la resolución 1526 de 2012.

Partiendo de lo anterior, el MINAMBIENTE a través del literal a) del numeral 2 "Aspectos Técnicos de la actividad" del artículo 1 del Auto 102 del 5 de abril de 2018, solicitó información adicional a las Sociedades Carbones de La Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., para continuar con la evaluación de la solicitud de sustracción para el proyecto "Operación conjunta de explotación minera – Mina La Jagua", respecto a la localización y descripción para cada uno de los polígonos de la infraestructura o área de intervención asociada a las actividades para las cuales se solicita la sustracción.

Es así que, dentro del polígono solicitado en sustracción denominado La Lucy, donde se plantea la construcción de canales de conducción de agua de escorrentía y piscina de sedimentación, esta cartera ministerial solicitó específicamente las

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

áreas de intervención donde se presentaría el cambio de uso del suelo, soportado en la documentación técnica donde se evidencie claramente el nivel de intervención, no obstante, la información allegada por el peticionario no vincula las dimensiones y localización específica, lo cual es relevante para determinar la extensión y delimitación de las áreas solicitadas en sustracción; no obstante la información presentada por el peticionario para este sitio en particular vincula un globo de área correspondiente a 9,42 hectáreas dentro de las cuales no se identifican específicamente las áreas a intervenir.

Conforme con lo anterior, se trae a colación lo establecido en el artículo 210 del Decreto Ley 2811 de 1974, en el cual se establece que, las áreas donde se generará un cambio de uso de suelo dentro de la Reservas Forestales por la necesidad de adelantar actividades de utilidad pública e interés social deben ser delimitadas previamente de ser sustraídas a través de acto administrativo motivado por cartera Ministerial, de esta manera, no es posible tomar una decisión de fondo respecto al polígono La Lucy, dado que no se tiene claramente establecidas las áreas de intervención, sino como se describió anteriormente un globo sobre el cual ira la infraestructura sin determinar claramente el sitio específico de emplazamiento.

3.2. Aspectos físicos.

En principio, es importante mencionar que gran parte del área solicitada en sustracción, tanto la zona dispuesta como botadero, como la zona propuesta para el manejo de aguas, se encuentra localizada sobre el miembro inferior de la Formación Los Cuervos, constituido principalmente por areniscas bioclásticas, niveles arcillosos, litoarenitas y cintas de carbón, estructuralmente plegado formando el sinclinal de la Jagua, en cuyo núcleo se sitúan los miembros superior y el miembro medio, unidad que presenta los niveles más potentes de carbón, objetivo de la explotación. El miembro inferior que aflora en la superficie de los polígonos de interés de la presente solicitud muestra altos niveles de afectación a procesos erosivos, a pesar de la competencia que presentan las rocas de esta unidad.

Sumado a lo anterior, dentro del área de influencia desde el punto de vista geomorfológico, la zona presenta unidades de origen denudacional, formando colinas cortas a alargadas con pendientes intermedias y bajas, relieves asociados directamente a los procesos erosivos que son los en cargados de la modelación de las formas redondeadas y alargadas que caracterizan estas unidades.

Las características anteriormente descritas, son relevantes para identificar el alto nivel de afectación que presenta el área a los procesos erosivos; estos efectos son generalizados en todos los polígonos siendo más severos en los polígonos de Pista Aérea y botadero Palomo que en el polígono La Lucy; estas condiciones fueron evidenciadas durante la trayectoria realizada durante la visita de verificación, donde se identificaron geoformas tipo surcos asociado a la erosión hídrica superficial, y fragmentación de la roca producto de la alteración de la masa rocosa por altas temperaturas, el agua y el viento que transporta las partículas fragmentadas.

Fotografía 1. Roca afectada por erosión.

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"



Fuente: Visita de verificación técnica los días 7 y 8 de marzo de 2019, MINAMBIENTE

Estas características litológicas y el sometimiento constante a factores erosivos, favorecen el desarrollo de suelos con baja actividad de materia orgánica, que presentan problemas de mineralización y baja fijación de minerales en la matriz del suelo; evidenciado en los colores pardos grisáceos que tiñen los suelos del área; sumado a lo anterior, la deficiencias de elementos primarios y secundaria hacen que el desarrollo de la vegetación sea muy baja y presente plantas de bajo porte, hojas amarillentas, baja biomasa y alta susceptibilidad al ataque de plagas y enfermedades.

Es importante destacar, que parte de la zona del polígono denominado La Lucy, presenta condiciones diferentes a las descritas anteriormente, por desarrollarse en las zonas planas que conforman la planicie aluvial del río Tucuy. Esta zona en particular posee un cauce que por ser de tipo permanente favorece el desarrollo de cobertura vegetal de mayor extensión y más robusta, favoreciendo el desarrollo de suelo y manteniendo la protección frente agentes erosivos de la zona (aire y agua), que puedan afectar las condiciones de la Reserva.

Desde el componente hídrico, es importante mencionar que en polígono denominado Pista Aérea, no existe evidencia de escorrentía superficial, lo contrario sucede en el polígono designado como La Lucy, el cual se encuentra completamente influenciado por el cauce del río Tucuy, drenaje permanente que aporta gran parte del recurso hídrico del área durante los fuertes periodos de sequía. Teniendo en cuenta lo anterior, en una eventual sustracción el área denominada Pista Aérea no presentaría ningún grado de afectación negativa en el ecosistema de la Reserva, en cambio, para el polígono denominado La Lucy, es necesario generar un manejo adecuado del recurso, puesto que el abastecimiento y regulación hídrica del área depende exclusivamente de la dinámica del río Tucuy.

En este mismo aspecto y en lo que refiere al polígono denominado botadero, existe una particularidad hídrica que va relacionada con la presencia de un cauce de tipo intermitente que cruza el polígono en la parte central, y un drenaje permanente que limita el polígono en el sector sur. Durante la visita de verificación se pudo evidenciar la no presencia de agua en el cauce intermitente, debido a los periodos de fuerte sequía que han transcurrido en el área, pero existe la evidencia geomorfológica de la existencia de un cauce en ciertos periodos del año. por otra parte, se evidenció la existencia de un drenaje permanente, que concentra gran parte de la fauna y flora del área, por la continua escorrentía superficial necesaria para el desarrollo de los ecosistemas;teniendo en cuenta este escenario una eventual sustracción de esta área, se debe realizar mediante un adecuado manejo de aguas, de manera que el

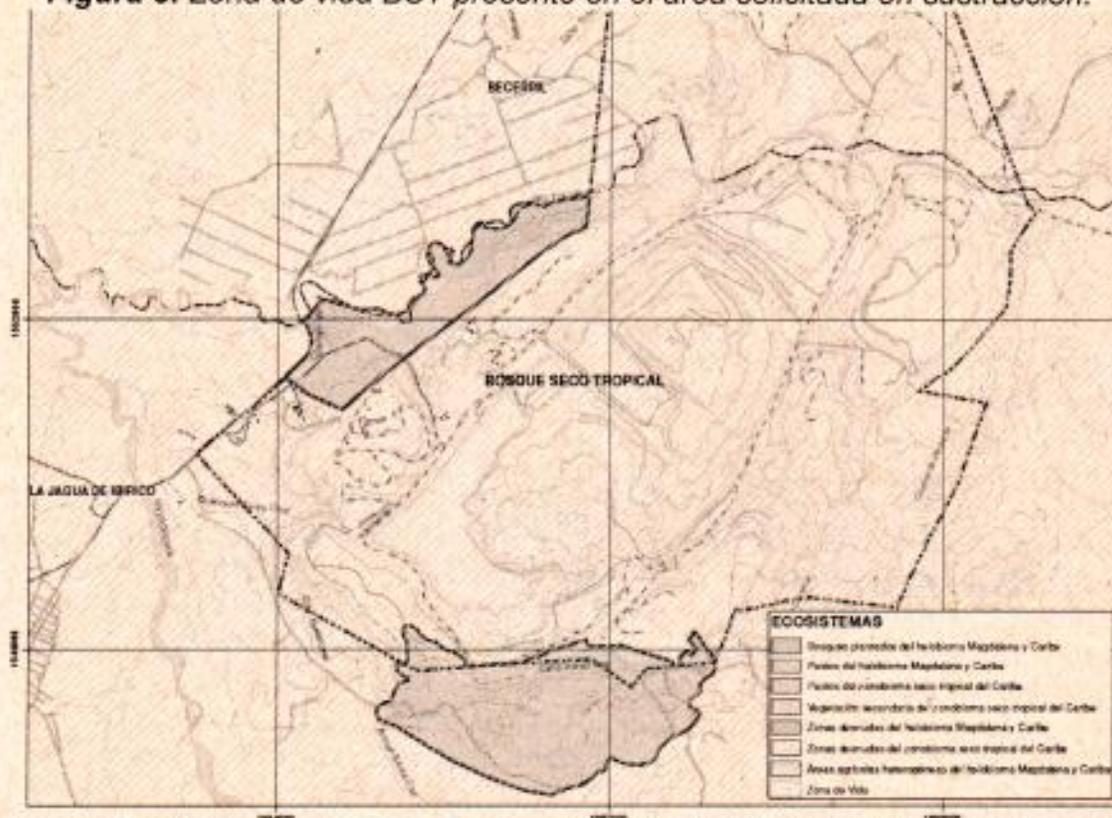
"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

drenaje intermitente que se encuentra en medio del polígono, el cual perdería su funcionalidad de regulación durante los periodos de lluvia, sea remplazado por obras que mitiguen las afectaciones que se puedan generar por la pérdida de este servicio ecosistémico, y se debe garantizar la potencialización del drenaje permanente que se encuentra limitando el polígono, para que su funcionalidad en la prestación del servicio ecosistémico de abastecimiento hídrico y regulación que presta para los ecosistemas del área, abastezcan el déficit generado por la pérdida del drenaje intermitente.

3.3. Aspectos bióticos – Coberturas vegetales asociadas al área solicitada en sustracción.

En primera instancia tal y como lo define el peticionario en el documento soporte de la solicitud de sustracción, el área a nivel regional de acuerdo con lineamientos propuestos por Holdridge (1971) se puede clasificar como una zona de vida de Bosque Seco Tropical (BST), como se puede evidenciar en la Figura 3, no obstante, conforme con el escenario de transformación que presenta el área de interés, se realizará el análisis de las coberturas presentes a partir de las zonas solicitadas en sustracción, tomando como referencia la zona del botadero Palomo, la zona de la Pista Aérea y la zona de La Lucy.

Figura 3. Zona de vida BST presente en el área solicitada en sustracción.



Fuente: Carbones de La Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A.

La zona del botadero Palomo se encuentra definida por dos coberturas bien identificadas, la primera hace referencia a pastos arbolados, donde la estructura y composición del área se ve dominada a nivel arbóreo por la presencia de la especie Peralejo (*Curatella americana*) y a nivel forrajero por el pasto Púa (*Andropogon gayanus*), lo cual se pudo identificar dentro de la visita de verificación técnica, es de resaltar que sobre el área se presenta la conflagración de un incendio de grandes

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

proporciones que minimizó las coberturas a individuos de Peralejo en estado de recuperación y suelos desnudos con presencia de regeneración de pastos, como se puede identificar en la Figura 4.

Figura 4. Cobertura de pastos arbolados en el botadero Palomo, al momento de la visita de verificación técnica, evidencia de incendio en el área



Fuente: Visita de verificación técnica los días 7 y 8 de marzo de 2019,
MINAMBIENTE

Pese al nivel de transformación presente en esta cobertura es necesario indicar que sobre la misma conforme con la zona de vida (BST), el ecosistema presente se puede catalogar como Pastos del zonobioma seco tropical del Caribe, el cual de acuerdo con los índices de diversidad se puede describir como un ecosistema homogéneo que para las características del área se infiere como de baja diversidad.

La segunda cobertura en el botadero Palomo se encuentra definida dentro de la zona de vida de BST como un ecosistema de vegetación secundaria asociada al drenaje denominado Canal Pared Alta como se puede evidenciar en la Figura 5, la cual presenta una estructura y composición mejor consolidada que los pastos arbolados, ya que a partir de la producción primaria se genera soporte y hábitat para las diferentes especies que se encuentran en la zona. Se evidencia a nivel de estructura vegetal un componente arbóreo diverso dominado por la especie *Leucaena leucocephala*; al igual que en la zona de pastos arbolados las afectaciones por el incendio dentro del área generaron en la superficie del botadero El Palomo migración de fauna al drenaje denominado N.N.1, ubicado al sur del botadero (área fuera del área solicitada en sustracción), de esta manera se evidencia la importancia de los drenajes dentro del área de interés.

Así las cosas, ante una eventual viabilización del área solicitada en sustracción se debe garantizar el componente vegetal asociado al drenaje denominado N.N.1, con lo cual dentro del área de influencia se mantengan anclajes y procesos ecosistémicos, del relicto de bosque seco tropical presente en el área. En el mismo sentido, para el área de implementación del botadero El Palomo, se deben mantener iniciativas de reconfiguración geomorfológico, vinculando el componente vegetal a partir de un programa de revegetalización con especies nativas de la zona de vida de Bosque Seco Tropical, combinado con estrategias que aumenten la producción primaria en la zona, lo cual repercute en alimento y hábitat para el componente fauna presente en el área.

Figura 5. Cobertura de vegetación secundaria en el botadero Palomo, al momento de la visita de verificación técnica, evidencia de incendio en el área

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"



Fuente: Visita de verificación técnica los días 7 y 8 de marzo de 2019, MINAMBIENTE

*En cuanto al zona de intervención de la Pista Aérea solicitada en sustracción, de acuerdo con la visita de verificación se evidenció que el área hace parte de una matriz de paisaje transformado, donde la composición florística en cuanto a estructura y composición se reduce a individuos de la especie de Peralejo (*Curatella americana*), en zonas con pendientes pronunciadas, como se puede evidenciar en la Figura 6, configurándose para el área una conectividad nula, dado que en la zona se ha perdido atributos ecosistémicos que generen anclajes tanto para la fauna como para la flora, sumándose a estas características los disturbios ecológicos que se encuentran en el área, como son la presencia de incendios y el emplazamiento de la pista aérea de la compañía, generando una fragmentación ecológica significativa dentro de la zona.*

Figura 6. Estado actual de las coberturas



Fuente: Visita de verificación técnica los días 7 y 8 de marzo de 2019, MINAMBIENTE

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

Respecto a la zona de intervención solicitada en sustracción denominada "La Lucy", la superficie hace parte de una franja que comunica la ladera de la colina presente, con la zona baja del río Tucuy (incluyendo su margen hídrica), encontrándose en el área una zona de vida de Bosque Seco Tropical, con dos coberturas vegetales bien identificadas, una denominada bosque abierto y la otra vegetación secundaria.

*Al respecto, durante la visita de verificación se identificó para la zona de ladera de la colina que la cobertura de vegetación secundaria se encuentra definida por diferentes estratos vegetales con lo cual se puede inferir el grado de integralidad ecosistémica presente, donde se evidencia la dominancia de individuos arbóreos de especies de importancia ecológica como: *Spondias mombin* (Guásimo), *Pterocarpus acapulcensis* (Sangregao) y *Aniba perutilis* (Comino); las cuales dadas sus características presentan diferentes categorías de amenaza. Es así que, en la zona a partir de la relación entre la riqueza y abundancia del componente flora se evidencia un ecosistema heterogéneo, donde a través de los índices de diversidad se puede categorizar como un ecosistema diverso en estado sucesional temprano consolidándose en el área, identificándose claramente servicios ecosistémicos de aprovisionamiento (evidenciada en la producción primaria en el área), regulación (hábitat de especies, mantenimiento de la diversidad genética, prevención de la erosión, entre otras).*

*En referencia a la zona clasificada como bosque abierto dentro del documento soporte de la solicitud de sustracción, y que durante la visita de verificación se identificó como un área de transición entre la cobertura vegetal de la ladera hasta llegar al bosque ripario del río Tucuy, es necesario indicar que el área presenta una estructura vegetal definida, en donde las clases diamétricas y altimétricas se encuentran en franjas de bosques de sucesión temprana, evidenciándose tres estratos (Ver Figura 7), donde el estrato superior se encuentra representado por especies de importancia ecológica como: *Aniba sp.*, *Albizia niopoides*, *Hymenaea courbaril*, *Licania arbórea* y *Ocotea sp.* Es así que, a partir de los índices de diversidad, se evidencia que el área presenta una heterogeneidad ecológica importante, definiéndose para el área un ecosistema diverso.*

Figura 7. Estado actual del área del bosque abierto en la zona de protección hídrica del río Tucuy

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"



Fuente: Visita de verificación técnica el día 8 de marzo de 2019, MINAMBIENTE

Conforme con lo evidenciado en la zona de la solicitud de sustracción "La Lucy", es de importancia significativa el conocer clara y específicamente las actividades a desarrollar, con lo cual se establezca la magnitud de la afectación sobre los servicios ecosistémicos que presta esta zona, dado que como se evidenció durante la visita técnica y el documento soporte de la solicitud de sustracción, la zona se caracteriza por la regulación y provisión ambiental que genera para el área.

3.4. Aspectos bióticos Hábitats para la vida silvestre:

- Para el área relacionada con el botadero palomo (Figura 10), la vegetación de mayor porte reportada es la vegetación secundaria, de la cual no se puede desestimar su importancia en la conectividad ecológica mostrada en el escenario sin proyecto. Gran parte de la cobertura clasificada como vegetación secundaria, incluye la que está asociada al recorrido de los dos drenajes presentes en el área, y que corresponden a bosques riparios en diferentes estados de afectación. Este recurso es el principal elemento de la biodiversidad encontrado dentro de las áreas en sustracción, debido a que las demás áreas de pastos arbolados, se encuentran en una afectación severa por los incendios forestales, donde ha habido pérdida parcial o total de suelo, quedando expuesta la roca madre a efectos por meteorización física.
- A partir de la caracterización de la biodiversidad de las áreas, se identifica que el bosque abierto asociado al río Tucuy, se puede presentar la mayor productividad primaria del área (evidenciado en la visita técnica), para el cual se enuncia la presencia efectiva o potencial de especies como *Aniba perutilis*, *Cedrela odorata*, *Aspidosperma polyneuron*, *Licania arborea*, *Pachira quinata*, todas en peligro de extinción en vida silvestre (EN). Esto permite considerar la importancia de los bosques presentes en esta zona por su relevancia a nivel de especies y por la conectividad que representan, a pesar de su estado actual.

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

Los fragmentos de bosque abierto en esta zona están conectados por vegetación secundaria, lo que permite la conectividad, y en prospectiva, puede ser de interés para su mantenimiento hacia el desarrollo de bosques maduros. Esto indica que existe una composición de coberturas de bosque y vegetación secundaria asociadas al río Tucuy, las cuales deberán mantenerse y permitirse su desarrollo y conservación, de gran importancia por la conectividad que permiten y la consecuente función ecológica.

- El alto grado de relictualidad del bosque seco tropical está representado en estos cordones riparios o bosques de galería de ríos, un hábitat de gran importancia, dada su productividad primaria y secundaria, ya que alberga la mayor diversidad de este ecosistema, porque permite la conectividad y disponibilidad de recursos de hábitat de las especies que apenas utilizan la vegetación xerofítica como áreas de forrajeo o de paso. Además, ofrece para este clima el servicio ecosistémico de control microclimático indiscutible, contrastante con las zonas abiertas. Sin embargo, como el caso de la vegetación del drenaje Pared Alta y el bosque de galería del río Tucuy, estos bosques riparios no cuentan con áreas al interior y están afectados por el efecto de borde debido a las quemadas y entresacas, como se reconoció en la visita técnica.*
- Teniendo en cuenta la importancia de este hábitat, una de las acciones a seguir para el bosque ripario del bosque seco, es conseguir su restauración hacia el establecimiento de áreas de interior y la reducción del efecto de borde para su consolidación y restauración funcional a partir de mantener y mejorar su conectividad. Para el área evaluada, estas acciones de restauración son las que deben ser orientadas respecto a la vegetación asociada al drenaje Pared Alta presente en el área solicitada en sustracción para el botadero palomo y el drenaje NN que bordea esta área en su parte sur, y de la misma manera en relación con el bosque de galería del río Tucuy. Esto tendrá una repercusión en la productividad secundaria referida a todos los grupos de fauna silvestre, teniendo en cuenta que se evidenció una importante presencia de fauna silvestre en estos bosques riparios que no cuentan con áreas al interior, porque prácticamente la vegetación existente representa bordes de bosque.*

3.5. Fauna: *Las evidencias de la importante presencia de fauna silvestre local, a pesar del estado de afectación de la vegetación boscosa, fundamentan aún más, la necesidad de la restauración y permanencia de la vegetación riparia y de los bosques de galería involucrados en la zona donde se encuentran las áreas solicitadas en sustracción, porque son de interés para los propósitos de las Reservas Forestales Los Motilones y Río Magdalena, en términos de la protección de los bosques y la vida silvestre.*

Se destaca la alta frecuencia del registro de huellas y rastros de fauna silvestre en corto tiempo de recorrido, que evidencia la importancia de la productividad secundaria a lo largo del bosque ripario del drenaje NN1 que bordea el sur del área relacionada con el botadero Palomo, a pesar del estado de degradación por las quemadas recurrentes de la vegetación. De igual manera, el sobrevuelo de aves rapaces en sobre la vegetación del drenaje Pared Alta da cuenta de dos cosas: la presencia efectiva de presas y la vulnerabilidad de estas ante la baja cobertura de la vegetación lo cual que es aprovechado por los depredadores. Por las evidencias halladas, se considera que existe en esta vegetación remanente un engranaje ecológico funcional que supera el estado de afectación.

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

Para el componente biótico del área en evaluación, los cordones riparios característicos del ecosistema de bosque seco tropical asociados a los drenajes que permanecen, aun en su estado de afectación, son el único lugar de refugio y con disponibilidad de recursos de microhábitats, que están resguardando la diversidad de fauna silvestre representativa del Bosque Seco Tropical en la escala local y la regional para la Serranía del Perijá a través de la potencial conectividad por los bosques riparios de la cuenca del río Sororia.

Lo anterior, también lo soportan los registros de fauna silvestre realizados a partir los muestreos en estas coberturas dentro del estudio soporte, donde se destacan componentes de la biodiversidad de gran importancia, con los siguientes:

- La presencia con distribución restringida a la serranía del Perijá, de la rana nodriza del Perijá *Allobates ignotus*, únicamente distribuida dentro del departamento del Cesar, en las localidades de los municipios de la Jagua de Ibirico y Becerril entre los 200 y 900 msnm.
- La presencia de una especie endémica, el lobito *Cnemidophorus gagei* y una especie casi endémica, el lagarto nocturno *Phyllodactylus ventralis*.
- La presencia de grandes mamíferos *Leopardus pardalis* y *Panthera onca*, que indican la existencia de procesos ecológicos con redes tróficas completas.
- La presencia de la marteja *Aotus griseimembra*, especie vulnerable y casi-endémica.
- El registro de tres especies casi-endémicas: el venado *Mazama sanctaemartae* y la rata *Proechimys canicollis*.
- La sensibilidad ante la intervención, de las especies *Aotus griseimembra* y *Alouatta seniculus*.

Es así que, en cuanto a la protección de la vida silvestre de interés para las reservas forestales, y en particular la asociada al ecosistema de bosque seco tropical es claro que no es pertinente la sustracción de áreas que cuenten con el mismo tipo de coberturas al área donde se realizó la verificación y evaluación de fauna silvestre dentro de la visita técnica, que corresponde al drenaje NN1 que bordea el sur del área relacionada con el botadero Palomo. Sin embargo, no se subestima en ningún momento, la importancia de la vegetación asociada al drenaje Pared Alta, que aún afectada por los incendios, si se le permitiera tiene todo el potencial y posibilidad de entrar en proceso de recuperación, teniendo en cuenta que este drenaje descarga sus aguas en el drenaje NN1, por cuanto tienen una potencial conectividad.

3.6. Aspectos ecológicos:

- En la zona del botadero Palomo, se identifica un área con presencia de bosque seco tropical fragmentado, en donde existen procesos ecológicos funcionales exclusivamente asociados a los cordones y bosques riparios.

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

Hacia el río Tucuy, el bosque abierto de galería remanente, alterna en las mayores pendientes de los flancos del valle con matorrales secundarios que representan un complemento en la conectividad ecológica del paisaje.

Por lo anteriormente mencionado para las dos zonas, en el análisis de paisaje se mencionan condiciones favorables con alto potencial de conectividad de las coberturas vegetales y ecosistemas de la zona en el escenario "Sin Proyecto", condición que se afecta inminentemente con el escenario "Con Proyecto".

- A pesar de la fragmentación del bosque seco tropical presente en las áreas de interés, no puede desestimarse la importancia de la biodiversidad local que permanece, aún en las condiciones predominantes de perturbación y sucesión ecológica. Dados los cambios que se han presentado, es inminente la necesidad de orientar la recuperación del área, hacia el establecimiento de hábitats ecológicamente funcionales y que aporten en la recuperación de la biodiversidad característica del bosque seco tropical.*

*Uno de los manejos necesarios de las áreas clasificadas como pastos arbolados en la zona del botadero palomo, se relaciona con la dinámica dada por las quemaduras recurrentes, donde se produce el rebrote de especies pirófitas como *Curatella americana*, que cuenta con adaptaciones a estos tensionantes y se convierten en una de las especies dominantes y frecuentes posterior al incendio, ya que aprovechan los nutrientes de las cenizas y restos orgánicos quemados para su recuperación.*

A pesar de que es una especie útil en procesos de reforestación y para variados usos incluso medicinales, su ventaja adaptativa ante las quemaduras y su posterior dominancia puede tener efectos sobre la disponibilidad de agua subterránea para los hábitats aledaños, ya que por ser freatófita, una de sus adaptaciones es tomar de las capas freáticas el faltante hídrico necesario, reduciendo la humedad del subsuelo. Es por tanto que la dominancia de este tipo de especies tras las quemaduras, se pueden convertir en un problema ecológico para el área, por lo que es necesario un manejo para guiar hacia la restauración de hábitat con mayor diversidad para su integración ecológica con los hábitats boscosos, y conseguir así la estructura típica del ecosistema de bosque seco tropical conformado por diferentes hábitats, en lo cual fundamenta su alta biodiversidad.

- Se concluye que, con la ampliación de la operación minera a las áreas solicitadas, se producirá la pérdida de recursos naturales relacionados con el drenaje denominado Pared Alta, el cual sería eliminado por las modificaciones en la geomorfología del área para el establecimiento del botadero.*

Teniendo en cuenta que los recursos naturales asociados a este drenaje se han venido afectando por cuenta del desarrollo del proyecto minero, los incendios forestales y los cambios de uso del suelo que han afectado severamente los procesos ecológicos, desde los intereses de la reserva forestal de la Serranía de Los Motilones, se considera que la ampliación de las labores mineras solicitadas podrán ser, con el compromiso de la empresa que a través de obligaciones adicionales a la compensación, aseguren acciones de restauración de la ronda del drenaje NN1 que bordea el área solicitada en su zona sur, y la rehabilitación del botadero con una perspectiva funcional, de manera que, hacia el cierre del botadero se conforme un continuo de vegetación entre los cordones riparios y las

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

áreas rehabilitadas, con el fin de que se consiga la conectividad reconocida en el estudio.

- *La conectividad ecológica del área de influencia de la solicitud de sustracción a nivel de paisaje se encuentra relacionada con los bosques asociados a los corredores ecológicos de los drenajes presentes, evidenciando la importancia de los mismos en cuanto a los servicios ecosistémicos del área como son provisión de hábitat y regulación de hídrica, lo cual se ve identificado en la estructura y composición vegetal que presentan.*

De esta manera, es clara la importancia del mantenimiento de corredores ecológicos vinculados a los cursos hídricos, más aun los que se encuentran consolidados como es el caso del drenaje denominado N.N1, el cual se encuentra ubicado en la zona sur del área solicitada en sustracción denominada botadero El Palomo; zona que ante una eventual sustracción debe ser conservada, enriquecida y ampliada, con el objetivo de generar dentro del área cordones ecosistémicos, donde se mantengan y aumenten los flujos genéticos tanto de flora como de fauna evidenciados durante la visita de verificación técnica al área.

La fragmentación ecológica del área de influencia de la solicitud de sustracción dentro del botadero El Palomo es elevada, conforme con el nivel de transformación que presenta el área, sobre todo en las áreas con coberturas vegetales de pastos arbolados, sobre las cuales se pronostica un aumento dadas las condiciones ambientales presentes dentro del área, en este sentido, ante una eventual sustracción del área de reserva forestal, la fragmentación ecosistémica del área aumentará conforme la disposición del material estéril producto de la explotación minera dentro de la zona, de esta manera, ante tal circunstancia, la empresa deberá garantizar la reconfiguración geomorfológica del área, combinada con la vinculación de cobertura vegetal del ecosistema de Bosque Seco Tropical, dado que las condiciones ambientales favorecen al establecimiento de este ecosistema, garantizando así la representatividad de esta zona de vida dentro del área de influencia.

- 3.7.** *Respecto a la compensación por la sustracción las Sociedades Carbones de La Jagua S.A., Consorcio Minero Unido S.A., y Carbones El Tesoro S.A., vinculan la propuesta de compensación diferenciada, en cuanto a cada una de las reservas forestales, proponiendo alternativas de adquisición de áreas ubicadas en cada una de las reservas.*

Es necesario indicar que, aunque se presentan unas posibles áreas a compensar no se entregan las condiciones físicas y bióticas de las áreas propuestas, con lo cual esta cartera ministerial defina un área en específico.

Es de resaltar que la propuesta de restauración presentada vincula la descripción general de las fases de un plan, más no aterriza ninguna actividad clara dentro de un área; de esta manera esta cartera Ministerial no puede pronunciarse al respecto, hasta tanto no se determine un área específica en la cual se definan las fases del plan de restauración particulares para la citada área.

- 3.8.** *Finalmente, en el área de interés se han identificado altos niveles de afectación por procesos erosivos a pesar de la competencia que presentan las rocas de la unidad que aflora en superficie, - siendo más severos en los polígonos de Pista*

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

Aérea y botadero Palomo - además de la presencia de suelos con baja actividad de materia orgánica, problemas de mineralización y baja fijación de minerales en la matriz del suelo.

*En los polígonos denominados Pista Aérea y botadero Palomo, el avance de estos procesos erosivos a través del tiempo serán progresivos y severos, favoreciendo el desplazamiento del suelo desarrollado y degradando el terreno de manera continua. Adicionalmente, el nivel de fragmentación ecológica en el que se encuentra actualmente el área, en donde las coberturas se han minimizado a individuos de Peralejo (*Curatella americana*) y suelos desnudos, a pesar de la vegetación secundaria asociada al drenaje denominado Canal Pared Alta, cobertura que presenta una estructura y composición mejor consolidada que los pastos arbolados, pero que no cuenta con áreas al interior y está afectada por el efecto de borde debido a las quemas y entresacas.*

Ante este escenario, para la zona se debe garantizar el componente vegetal asociado al drenaje denominado N.N.1, a través de la revegetalización con especies nativas de la zona de vida de Bosque Seco Tropical, combinado con estrategias que aumenten la producción primaria en la zona, lo cual repercute en alimento y hábitats para el componente de fauna silvestre presente en el área.

Por estas razones, teniendo en cuenta las condiciones evidenciadas en la zona, una eventual sustracción no generaría una afectación significativa a las condiciones actuales de la Reserva a escala local; por el contrario, con un manejo adecuado del área y una recuperación y rehabilitación progresiva que se extienda a la etapa de cierre y abandono, es posible mejorar las funciones del suelo, favorecer la oferta y el retorno de servicios ecosistémicos como la retención de carbono asociado al desarrollo de nueva cobertura vegetal, el control de la erosión, la oferta de hábitats para la fauna silvestre, la regulación del clima y el abastecimiento y la regulación hídrica."

(Subrayado fuera del texto)

Que hechas las anteriores consideraciones técnicas, esta Dirección conceptúa que es viable la sustracción definitiva de 92,29 hectáreas de la *Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones* y de 4,2 hectáreas de la *Reserva Forestal del Río Magdalena*, establecidas por la Ley 2 de 1959, para la ejecución del proyecto *"Conformación de botadero de estéril, y construcción de canales y piscinas de sedimentación del proyecto Minero La Jagua"*, en el municipio de La Jagua de Ibirico, departamento del Cesar.

Que dado que, respecto al polígono denominado *La Lucy*, con una extensión 9,42 hectáreas, no se vincularon dimensiones ni localización específica, no es procedente efectuar la sustracción solicitada.

Que considerando que corresponde a las sociedades interesadas tramitar ante la autoridad competente los respectivos permisos, autorizaciones y/o licencias que se requieran para el desarrollo de la actividad y para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales que esta llegare a demandar, el **Concepto Técnico 29 del 11 de abril de 2019** recomienda a la autoridad ambiental competente del proceso de licenciamiento ambiental, lo siguiente:

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

- En el marco de la recuperación geomorfológica y revegetalización de la zona denominada botadero Palomo, en la etapa de cierre y abandono de la "Mina La Jagua", se recomienda incluir las especies vegetales amenazadas, registradas en el documento soporte: *Aniba perutilis*, *Cedrela odorata*, *Aspidosperma polyneuron*, *Licania arborea*, *Pachira quinata*. Lo anterior, con el fin de garantizar una estructura y composición del ecosistema de Bosque Seco Tropical que, aunado a la restauración del drenaje denominado NN1, genere una conectividad ecológica a nivel de paisaje dentro del área.
- La realización de monitoreos hidrobiológicos, fisicoquímicos y de calidad de agua superficial, para el drenaje NN1, antes, durante y después de la intervención, con el fin de determinar potenciales cambios, para controlar la sedimentación y los parámetros de calidad de agua.

Que como consecuencia de esta sustracción se impondrán las medidas de compensación, restauración y recuperación, así como las condiciones y obligaciones a que haya lugar de acuerdo con lo señalado en el concepto técnico que evaluó la solicitud y la normatividad aplicable.

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

Que la Constitución Política de 1991, en sus artículos 8, 79 y 80, impone al Estado y a todas las personas el deber de proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación y conmina al Estado a planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración o sustitución.

Que la Ley 2 de 1959 "Por el cual se dictan normas sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables", para el desarrollo de la economía forestal y protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre, estableció unas zonas de reserva forestal.

Que los literales c) y e) de la Ley 2 de 1959 señalan lo siguiente:

"c) Zona de Reserva Forestal del Río Magdalena, comprendida dentro de los siguientes límites generales: Partiendo de la confluencia del Río Negro con el Río Magdalena, aguas abajo de este último, hasta su confluencia con el Río Caño Regla, y siguiendo este río y su subsidiario el Río La Honda hasta encontrar el divorcio de aguas de este río con el Río Nechí; de allí hacia el Norte, hasta encontrar el divorcio de aguas del Río Nechí con los afluentes del Río Magdalena, y por allí hasta la cabecera de la Quebrada Juncal, siguiendo esta quebrada hasta su confluencia con el Río Magdalena, y bajando por ésta hasta Gamarra; de allí al Este hasta la carretera Ocaña-Pueblonuevo; se sigue luego por el divorcio de aguas de la Cordillera de Las Jurisdicciones, hasta el Páramo de Cachua y la cabecera del Río Pescado; por este río abajo hasta su confluencia con el Río Lebrija, y de allí, en una línea recta hacia el Sur, hasta la carretera entre Vélez y Puerto Olaya, y de allí una línea recta hasta la confluencia del Río Negro con el Río Magdalena, punto de partida;"

"e) Zona de Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones, comprendida dentro de los siguientes límites generales: Por el Oriente, la línea de frontera con la República de Venezuela; por el Norte, partiendo de la frontera con Venezuela,

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

se sigue una distancia de 20 kilómetros por el límite del Departamento del Magdalena con la Intendencia de La Guajira, por el Occidente, una línea paralela a 20 kilómetros al Oeste de la frontera entre Colombia y Venezuela, desde el límite Norte des crito arriba, hasta la intersección de esta paralela con la longitud 73° 30', y de allí continúa hacia el Sur, hasta su intersección con latitud Norte 8° 30', y por el Sur, siguiendo este paralelo hasta encontrar la frontera con Venezuela;"

Que de acuerdo con los artículos 206 y 207 del Decreto Ley 2811 de 1974 "Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente" las áreas de reserva forestal son aquellas zonas de propiedad pública o privada reservadas para destinarse exclusivamente al establecimiento mantenimiento y utilización racional de áreas forestales, que solo podrán destinarse al aprovechamiento racional permanente de los bosques y que en ellas deberá garantizarse la recuperación y supervivencia de los bosques.

Que el artículo 210 de este mismo decreto señala:

"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)

Que el artículo 13 de la Ley 685 de 2001 "Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones" declaró de utilidad pública e interés social la industria minera en todas sus fases y ramas.

Que 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 a este ministerio, entre otras funciones, la siguiente:

"Artículo 5. Funciones del ministerio. Corresponde al Ministerio del Medio Ambiente:

(...) 18) Reservar, alinderrar y sustraer las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales y las reservas forestales nacionales, y reglamentar su uso y funcionamiento.

(...)"

Que el artículo 204 de la Ley 1450 de 2011 "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010-2014" dispone:

"Artículo 204. Áreas de reserva forestal. Las áreas de reserva forestal podrán ser protectoras o productoras. Las áreas de reserva forestal protectoras nacionales son áreas protegidas y hacen parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas.

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

Las autoridades ambientales, en el marco de sus competencias, y con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, podrán declarar, reservar, alinderar, realinderar, sustraer, integrar o recategorizar las áreas de reserva forestal. En los casos en que proceda la sustracción de las áreas de reserva forestal, sea esta temporal o definitiva, la autoridad ambiental competente impondrá al interesado en la sustracción, las medidas de compensación, restauración y recuperación a que haya lugar, sin perjuicio de las que sean impuestas en virtud del desarrollo de la actividad que se pretenda desarrollar en el área sustraída. Para el caso de sustracción temporal, las compensaciones se establecerán de acuerdo con el área afectada. (...)"

Que el numeral 14 del artículo 2 del Decreto Ley 3570 de 2011 "Por el cual se modifican los objetivos y la estructura del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible y se integra el Sector Administrativo de Ambiente y Desarrollo Sostenible" encargó a esta cartera, entre otras funciones, la de sustraer las áreas de reserva forestal nacionales.

Que mediante la Resolución 1526 de 2012 el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible estableció los requisitos y el procedimiento para la sustracción de áreas en las reservas forestales nacionales y regionales, para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública o interés social.

Que evaluados los documentos que reposan en el expediente SRF 446, y de conformidad con lo expuesto en el **Concepto Técnico 29 del 11 de abril de 2019** emitido por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, se determina que es viable la sustracción definitiva de unas áreas de la *Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena*, establecidas por la Ley 2 de 1959, solicitada por las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. y CARBONES EL TESORO S.A.**, para el desarrollo del proyecto "Conformación de botadero de estéril, y construcción de canales y piscinas de sedimentación del proyecto Minero La Jagua", en el municipio de La Jagua, departamento del Cesar.

Que como consecuencia de la sustracción efectuada se impondrán las medidas de compensación, restauración y recuperación a que haya lugar, así como las condiciones y obligaciones acordes con la normatividad ambiental aplicable, términos que serán de estricto cumplimiento por parte de las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. y CARBONES EL TESORO S.A.**

Que, en relación con las medidas de compensación en los casos que proceda la sustracción definitiva, el texto original del artículo 10 de la Resolución 1526 de 2012 señala que la autoridad ambiental competente debe imponer "(...) al interesado en la sustracción, las medidas de compensación (...) a que haya lugar, sin perjuicio de las que sean impuestas por la autoridad ambiental competente en virtud del desarrollo de la actividad que se pretenda desarrollar en el área sustraída." De acuerdo con el referido artículo se entiende por medidas de compensación, en los casos de sustracción definitiva, lo siguiente:

"(...)"

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

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

1.2. Para la sustracción definitiva: (Modificado por el artículo 8 de la Resolución 256 de 2018) Se entenderá por medidas de compensación el desarrollo de acciones en términos de preservación o restauración, mecanismos, modos y formas de compensación de las que trata este manual de compensaciones del componente biótico, en un área equivalente en extensión al área sustraída, en la cual se deberá desarrollar un plan de restauración debidamente aprobado por la autoridad ambiental competente."

(...)"

Que el artículo 8 de la Resolución 256 de 2018 modificó el artículo 10 de la Resolución 1526 de 2012, como se cita a continuación:

"Artículo 8. Modificación del numeral 1.2 del artículo 10 de la Resolución 1526 de 2012. Modifíquese el numeral 1.2 del artículo 10 de la Resolución 1526 de 2012, el cual quedará así:

"1.2. Para la sustracción definitiva: Se entenderá por medidas de compensación el desarrollo de acciones en términos de preservación o restauración, mecanismos, modos y formas de compensación de las que trata este manual de compensaciones del componente biótico, en un área equivalente en extensión al área sustraída, en la cual se deberá desarrollar un plan de restauración debidamente aprobado por la autoridad ambiental competente"

Que la Resolución 1428 del 31 de julio de 2018, estableció el siguiente régimen de transición:

"Artículo 10. Régimen de transición. El régimen de transición aplicará para los siguientes casos:

1. Aquellos que a partir de la entrada en vigencia el presente acto administrativo, cuentan con acto administrativo de inicio de trámite para la obtención de licencia ambiental o su modificación, permiso de aprovechamiento forestal único o sustracción de áreas de reserva forestal nacional o regional, continuarán su proceso de evaluación sujetos a la norma vigente al momento de su inicio. Sin embargo, si el usuario lo considera pertinente podrá acogerse a lo dispuesto en la presente resolución, en lo concerniente al DONDE y CÓMO implementar las medidas de compensación, según la tipología legal de la medida.

(...)

Parágrafo 2. La propuesta de modificación de las medidas de compensación, deberá ser presentada ante la autoridad ambiental competente hasta el 31 de diciembre de 2018, término perentorio para la presentación de la solicitud.

(..)"

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

Que dado lo anterior, considerando que al momento de proferirse el Auto 629 del 28 de diciembre de 2017 *"Por medio del cual se inicia la evaluación de una solicitud de sustracción de un área de la Reserva Forestal de la Serranía los Motilones y de la Reserva Forestal de Río Magdalena, establecidas mediante la Ley 2 de 1959"* la normatividad vigente en materia de compensación era la contenida en el artículo 10 de la Resolución 1526 de 2012 y que antes del 31 de diciembre de 2018 el interesado no manifestó su intención de acogerse a las obligaciones de compensación para sustracción definitiva establecidas por la Resolución 256 de 2018, esta dirección impondrá las vigentes al momento del inicio del trámite de sustracción.

Que las obligaciones derivadas del presente acto administrativo, en el marco de la función de seguimiento y control ambiental, serán de obligatorio cumplimiento, una vez este quede en firme y ejecutoriada, por lo que su inobservancia dará lugar al inicio del respectivo proceso sancionatorio ambiental, conforme lo disponga la Ley 1333 de 2009 *"Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones."*

Que mediante Resolución 053 del 24 de enero de 2012 el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible delegó en el Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos la función de *"suscribir los actos administrativos relacionados con las sustracciones de reservas forestales de carácter nacional"*.

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

En mérito de lo expuesto el Director de Bosques y Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible,

RESUELVE

Artículo 1.- EFECTUAR la sustracción definitiva de 92,29 hectáreas de la *Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones*, solicitada por las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A.**, Nit. 802.024.439-2, **CONSORCIO MINERO UNIDO S.A.**, Nit. 800.103.090-8, y **CARBONES EL TESORO S.A.**, Nit. 900.139.415-6, para la implementación del botadero El palomo en el marco del proyecto *"Conformación de botadero de estéril, y construcción de canales y piscinas de sedimentación del proyecto Minero La Jagua"*, en el municipio de La Jagua de Ibirico, departamento del Cesar.

Parágrafo 1.- El área sustraída se encuentra definida por las coordenadas de los vértices listados en el anexo 1, materializadas cartográficamente en el sistema de proyección Magna Sirgas Colombia, origen Bogotá.

Parágrafo 2.- No podrán iniciarse las actividades para las cuales fue efectuada la sustracción definitiva de 92,29 hectáreas de la *Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones*, hasta tanto sean presentados y aprobados por esta Dirección los documentos que acrediten la constitución de la respectiva servidumbre minera para la implementación del botadero El Palomo, correspondiente al Título GDF-093.

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

Artículo 2.- EFECTUAR la sustracción definitiva de 4,2 hectáreas de la *Reserva Forestal del Río Magdalena*, solicitada por las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A.**, Nit. 802.024.439-2, **CONSORCIO MINERO UNIDO S.A.**, Nit. 800.103.090-8, y **CARBONES EL TESORO S.A.**, Nit. 900.139.415-6, para la instalación de la infraestructura del sistema de recolección, conducción y sedimentación de aguas de escorrentía en el sitio denominado "*Pista Aérea*", en el marco del proyecto "*Conformación de botadero de estéril, y construcción de canales y piscinas de sedimentación del proyecto Minero La Jagua*", en el municipio de La Jagua de Ibirico, departamento del Cesar.

Parágrafo. El área sustraída se encuentra definida por las coordenadas de los vértices listados en el anexo 2, materializadas cartográficamente en el sistema de proyección Magna Sirgas Colombia, origen Bogotá.

Artículo 3.- NEGAR la sustracción definitiva de un área de 9,42 hectáreas de la *Reserva Forestal del Río Magdalena*, correspondiente al polígono denominado "*la Lucy*", solicitada por **CARBONES DE LA JAGUA S.A.**, **CONSORCIO MINERO UNIDO S.A.** y **CARBONES EL TESORO S.A.**, por las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

Artículo 4.- COMPENSACIÓN POR SUSTRACCIÓN DEFINITIVA. Para compensar la sustracción definitiva efectuada, las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A.**, **CONSORCIO MINERO UNIDO S.A.** y **CARBONES EL TESORO S.A.** deben adquirir un área cuya extensión sea equivalente a la sustraída y en la cual desarrollará un Plan de Restauración.

Parágrafo 1.- En el término máximo de seis (06) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A.**, **CONSORCIO MINERO UNIDO S.A.** y **CARBONES EL TESORO S.A.** presentarán, para aprobación de esta Dirección, el área seleccionada para compensar la sustracción definitiva efectuada.

Parágrafo 2.- El área a adquirir debe encontrarse en la zona de vida de Bosque Seco Tropical (BST) dentro del área de la Serranía del Perijá y debe ser concertada con la Autoridad Ambiental Regional o con la Autoridad Territorial competente en la jurisdicción.

Parágrafo 3.- Para dar cumplimiento a lo ordenado en los parágrafos 1 y 2 del artículo 4 del presente acto administrativo, las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A.**, **CONSORCIO MINERO UNIDO S.A.** y **CARBONES EL TESORO S.A.** presentarán ante esta Dirección la siguiente información:

- a) Soportes documentales en donde se evidencia que el área seleccionada fue objeto de concertación con la Autoridad Ambiental Regional o con la Autoridad Territorial competente en la jurisdicción.
- b) Indicar la localización del área, a través de la presentación de las coordenadas de los vértices que forman el polígono de la zona propuesta para la restauración (Shape files con bases de datos), en el sistema de proyección Magna Sirgas indicando el origen
- c) Evaluación física y biótica del estado actual del área propuesta para la compensación.

11 ABR 2019

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

Parágrafo 4.- En el término máximo de tres (03) meses contados a partir de la aprobación por parte de esta Dirección del área propuesta para compensar la sustracción definitiva efectuada, las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. y CARBONES EL TESORO S.A.** deben allegar los soportes documentales que acrediten la adquisición de dicha área.

Artículo 5.- PLAN DE RESTAURACIÓN DEL ÁREA ADQUIRIDA COMO COMPENSACIÓN DE LA SUSTRACCIÓN DEFINITIVA EFECTUADA. En el término máximo de tres (03) meses, contados a partir de la aprobación por parte de esta Dirección del área propuesta para compensar la sustracción definitiva efectuada, las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. y CARBONES EL TESORO S.A.** presentarán, para aprobación, el Plan de Restauración a ejecutar en el área adquirida. Dicho plan debe contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

- a) Definición del alcance y objetivos del Plan de Restauración.
- b) Identificación de los disturbios presentes en el área.
- c) Identificación de tensionantes y limitantes que se pueden presentar para la restauración.
- d) Estrategias de manejo para superar los tensionantes, limitantes y disturbios, identificados anteriormente.
- e) Estrategias de restauración, estableciendo de forma clara el porqué de su utilización y las especificaciones técnicas a involucrar.
- f) Propuesta de monitoreo, utilizando indicadores para evidenciar la efectividad del proceso de restauración. Tener en cuenta que los indicadores a evaluar deben reflejar los cambios que experimenta el área, según el ecosistema de referencia y el estado que se quiere conseguir con la restauración. Para dicho monitoreo se puede tomar como guía el documento técnico publicado en 2015 por el Instituto Alexander von Humboldt - IAvH, titulado "*Monitoreo a procesos de restauración ecológica aplicado a ecosistemas terrestres*".
- g) Cronograma de actividades del plan de restauración, teniendo en cuenta que el seguimiento y el monitoreo deben ser como mínimo por el tiempo de vida útil del proyecto minero.
- h) Mecanismo legal de entrega de la zona restaurada, a la entidad con la cual se concertó el área de compensación.

Parágrafo. Las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. y CARBONES EL TESORO S.A.**, iniciarán la implementación del Plan de Restauración en el área adquirida, de acuerdo con el cronograma aprobado por esta Dirección.

Artículo 6.- PROTOCOLO DE RESCATE Y REUBICACIÓN LOCAL DE ESPECÍMENES DE FAUNA SILVESTRE. En el término máximo de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, y previo a dar inicio a las actividades para las cuales fue efectuada la sustracción definitiva, las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. y CARBONES EL TESORO S.A.** presentarán para aprobación de esta Dirección, respecto a cada una de las áreas sustraídas, un Protocolo de Rescate y Reubicación Local de Especímenes de Fauna Silvestre que será implementado durante la vida útil del proyecto.

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

Parágrafo 1.- Previa la presentación ante esta Dirección, el Protocolo de Rescate y Reubicación Local de Especímenes de Fauna Silvestre debe ser avalado por la Corporación Autónoma Regional del Cesar –CORPOCESAR-. Las sociedades presentarán los soportes documentales que acrediten el aval por parte de la Corporación Autónoma Regional del Cesar –CORPOCESAR-.

Parágrafo 2.- El Protocolo de Rescate y Reubicación Local de Especímenes de Fauna Silvestre contendrá, como mínimo, los aspectos señalados en el Anexo 4 del presente acto administrativo.

Parágrafo 3.- Una vez aprobado dicho protocolo y con base en el cronograma del proyecto en tiempo real, esta Dirección determinará la periodicidad con que deben ser presentados los respectivos informes de seguimiento, en los que se indicarán los resultados obtenidos con su implementación.

Artículo 7.- PLAN DE RESTAURACIÓN DEL BOSQUE RIPARIO DEL DRENAJE NN1. En el término máximo de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. y CARBONES EL TESORO S.A.** presentarán, para aprobación de esta Dirección, un Plan de Restauración del hábitat del bosque ripario del drenaje NN1, que bordea el sur del área sustraída para la construcción del botadero El Palomo, cuyo propósito será el de servir de barrera ante las actividades a realizarse en el mismo.

Parágrafo 1.- Respecto al drenaje NN1, el Plan de Restauración a implementar, tendrá como referencia el área de ronda o área forestal protectora mínima de 30 metros de que trata el Decreto 1076 de 2015.

Parágrafo 2.- El Plan de Restauración, además de contener una planificación con enfoque de marco lógico, deberá contener como mínimo lo siguiente:

- a) Definición del alcance y objetivos del plan de restauración.
- b) Identificación de los disturbios presentes en el área.
- c) Identificación de tensionantes y limitantes que se pueden presentar para la restauración.
- d) Estrategias de manejo para superar los tensionantes, limitantes y disturbios, identificados anteriormente.
- e) Determinación de estrategias de restauración, estableciendo de forma clara el porqué de su utilización y las especificaciones técnicas a involucrar.
- f) Propuesta de monitoreo utilizando indicadores para evidenciar la efectividad del proceso de restauración. Se debe tener en cuenta que los indicadores a evaluar deben reflejar los cambios que experimenta el área, según el ecosistema de referencia y el estado que se quiere conseguir con la restauración. Para dicho monitoreo se puede tomar como guía el documento técnico publicado en 2015 por el Instituto Alexander von Humboldt-IAvH, titulado "Monitoreo a procesos de restauración ecológica aplicado a ecosistemas terrestres".
- g) Cronograma de actividades del plan de restauración, teniendo en cuenta que el seguimiento y el monitoreo debe ser durante la vida útil del proyecto minero y cuatro años más.

Parágrafo 3.- Las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. y CARBONES EL TESORO S.A.**, iniciarán la implementación

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

del Plan de Restauración, una vez esta Dirección lo apruebe, de acuerdo con el cronograma establecido.

Parágrafo 4.- Las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A.**, **CONSORCIO MINERO UNIDO S.A.** y **CARBONES EL TESORO S.A.** presentarán anualmente, en formato digital, por el tiempo de vida útil del proyecto y cuatro (4) años más, lo siguiente:

- a) Ortofotografías de alta resolución a escala 1:5000 o menor, con su respectiva memoria explicativa, en la cual se describan los cambios en las coberturas, uso actual del suelo y análisis que relacionen los resultados de los períodos anteriores,
- b) La información cartográfica resultante de dichos análisis, será entregada en sistema de coordenadas magna sirgas indicando el origen, con el metadato mínimo por cada producto entregado de acuerdo a la norma NTC4611.

Artículo 8.- En el término máximo de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, y antes de iniciar las actividades para las cuales fue efectuada la sustracción definitiva, las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A.**, **CONSORCIO MINERO UNIDO S.A.** y **CARBONES EL TESORO S.A.** presentarán ante esta Dirección los diseños del manejo de aguas de escorrentía superficial, especificando las obras con las que se pretende equilibrar la dinámica hídrica de la zona y garantizar que el aporte de la escorrentía superficial proveniente del drenaje Pared Alta, siga siendo aportado al drenaje NN1.

Artículo 9.- Las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A.**, **CONSORCIO MINERO UNIDO S.A.** y **CARBONES EL TESORO S.A.** deberán informar a esta Dirección sobre el inicio de actividades y presentar un cronograma ajustado a tiempo real, con al menos quince (15) días de antelación, a partir de los cuales este ministerio podrá realizar el seguimiento que considere pertinente.

Artículo 10.- Las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A.**, **CONSORCIO MINERO UNIDO S.A.** y **CARBONES EL TESORO S.A.** no podrán desarrollar actividades asociadas al proyecto y que impliquen remoción de coberturas boscosas o cambio en el uso de los suelos, fuera de las áreas sustraídas.

Artículo 11.- En caso de presentarse alguna modificación o cambio de las actividades relacionadas con el proyecto, que generen remoción de la cobertura vegetal o cambio de uso del suelo y que involucren la intervención de sectores diferentes a las áreas sustraídas para el presente proyecto, éstas deberán ser objeto de una nueva solicitud de sustracción ante esta Dirección.

Artículo 12.- Las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A.**, **CONSORCIO MINERO UNIDO S.A.** y **CARBONES EL TESORO S.A.** deberán solicitar ante la autoridad competente los respectivos permisos, autorizaciones y/o licencias, así como obtener las servidumbres mineras, que se requieran para el desarrollo de la actividad y para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales que esta llegare a demandar, de acuerdo a la normatividad ambiental vigente. Lo anterior, sin perjuicio de las medidas u obligaciones que soliciten las autoridades municipales y la autoridad ambiental regional, dentro del ámbito de sus competencias.

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

Artículo 13.- En caso de no obtener las correspondientes autorizaciones, permisos, licencias y/o servidumbres mineras para el desarrollo del proyecto, el área sustraída dentro del presente acto administrativo recobrará su condición de reserva forestal.

Artículo 14.- 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 aplicable según el caso, de conformidad con lo establecido en la Ley 1333 de 2009.

Artículo 15.- NOTIFICACIONES. Ordenar la notificación del contenido del presente acto administrativo las sociedades **CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A. y CARBONES EL TESORO S.A.**, través de su representante legal o apoderado debidamente constituido, de conformidad con lo establecido por los artículos 67 al 69 y 71 de la Ley 1437 de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*

Artículo 16.- Comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Cesar –CORPOCESAR- al municipio de en el municipio de La Jagua de Ibirico, al departamento del Cesar y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios.

Artículo 12.- Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 13.- Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición de conformidad con los artículos 74, 76 y 77 de la Ley 1437 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los _____

EDGAR EMILIO RODRÍGUEZ BASTIDAS

Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos.

Proyectó: Karol Katherine Betancourt Cruz / contratista DBBSE MADS ^{KB}

Revisó: Rubén Darío Guerrero Useda/ Coordinador Grupo GIBRFN. ^{QUM}

Concepto técnico: 029 del 11 de abril de 2018

Expediente: SRF 446

Resolución: Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446

Proyecto: Conformación de botadero de estéril, y construcción de canales y piscinas de sedimentación del proyecto Minero La Jagua

Solicitante: CARBONES DE LA JAGUA S.A., CONSORCIO MINERO UNIDO S.A., CARBONES EL TESORO S.A.

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

ANEXO No. 1
LISTADO DE COORDENADAS DE LAS ÁREAS VIABILIZADAS EN SUSTRACCIÓN
DEFINITIVA PARA EL PROYECTO MINERO "MINA LA JAGUA"
BOTADERO EL PALOMO
(Origen Colombia - Bogotá)

PUNTO	ZONA	ESTE	NORTE
1	Botadero El Palomo	1087349,82	1548429,73
2	Botadero El Palomo	1087345,00	1548427,63
3	Botadero El Palomo	1087337,38	1548424,38
4	Botadero El Palomo	1087329,75	1548421,00
5	Botadero El Palomo	1087320,88	1548415,25
6	Botadero El Palomo	1087312,63	1548408,38
7	Botadero El Palomo	1087305,50	1548399,88
8	Botadero El Palomo	1087300,25	1548393,50
9	Botadero El Palomo	1087295,13	1548386,75
10	Botadero El Palomo	1087290,00	1548379,88
11	Botadero El Palomo	1087284,88	1548373,00
12	Botadero El Palomo	1087282,50	1548367,13
13	Botadero El Palomo	1087287,00	1548365,63
14	Botadero El Palomo	1087289,25	1548364,88
15	Botadero El Palomo	1087291,00	1548364,25
16	Botadero El Palomo	1087294,50	1548363,13
17	Botadero El Palomo	1087295,01	1548363,01
18	Botadero El Palomo	1087224,61	1548268,94
19	Botadero El Palomo	1087223,00	1548268,38
20	Botadero El Palomo	1087214,88	1548265,63
21	Botadero El Palomo	1087206,63	1548263,13
22	Botadero El Palomo	1087198,38	1548260,88
23	Botadero El Palomo	1087190,25	1548258,75
24	Botadero El Palomo	1087185,13	1548257,00
25	Botadero El Palomo	1087176,63	1548254,50
26	Botadero El Palomo	1087168,25	1548252,00
27	Botadero El Palomo	1087159,25	1548249,38
28	Botadero El Palomo	1087150,13	1548246,75
29	Botadero El Palomo	1087140,63	1548244,38
30	Botadero El Palomo	1087131,25	1548242,00
31	Botadero El Palomo	1087121,75	1548240,00
32	Botadero El Palomo	1087112,13	1548238,13
33	Botadero El Palomo	1087102,63	1548236,38
34	Botadero El Palomo	1087093,00	1548234,88
35	Botadero El Palomo	1087083,38	1548233,63
36	Botadero El Palomo	1087073,75	1548232,50

PUNTO	ZONA	ESTE	NORTE
133	Botadero El Palomo	1086293,63	1548299,13
134	Botadero El Palomo	1086286,13	1548302,75
135	Botadero El Palomo	1086278,88	1548306,25
136	Botadero El Palomo	1086271,63	1548309,88
137	Botadero El Palomo	1086264,00	1548312,50
138	Botadero El Palomo	1086256,00	1548314,25
139	Botadero El Palomo	1086248,38	1548317,13
140	Botadero El Palomo	1086240,75	1548320,00
141	Botadero El Palomo	1086233,13	1548323,00
142	Botadero El Palomo	1086225,50	1548325,63
143	Botadero El Palomo	1086217,63	1548328,63
144	Botadero El Palomo	1086209,88	1548327,63
145	Botadero El Palomo	1086202,00	1548328,63
146	Botadero El Palomo	1086194,25	1548329,50
147	Botadero El Palomo	1086187,88	1548331,13
148	Botadero El Palomo	1086187,25	1548327,13
149	Botadero El Palomo	1086186,63	1548323,50
150	Botadero El Palomo	1086186,00	1548320,13
151	Botadero El Palomo	1086185,38	1548316,75
152	Botadero El Palomo	1086185,75	1548312,38
153	Botadero El Palomo	1086187,50	1548307,63
154	Botadero El Palomo	1086188,63	1548306,00
155	Botadero El Palomo	1086189,88	1548302,13
156	Botadero El Palomo	1086191,50	1548298,25
157	Botadero El Palomo	1086183,13	1548298,75
158	Botadero El Palomo	1086175,00	1548299,63
159	Botadero El Palomo	1086166,75	1548300,50
160	Botadero El Palomo	1086158,38	1548301,00
161	Botadero El Palomo	1086150,13	1548301,63
162	Botadero El Palomo	1086141,88	1548302,13
163	Botadero El Palomo	1086133,75	1548302,38
164	Botadero El Palomo	1086125,38	1548301,88
165	Botadero El Palomo	1086116,88	1548301,00
166	Botadero El Palomo	1086108,75	1548301,75
167	Botadero El Palomo	1086100,63	1548302,63
168	Botadero El Palomo	1086092,50	1548303,13

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

37	Botadero El Palomo	1087064,00	1548231,50	169	Botadero El Palomo	1086084,25	1548303,13
38	Botadero El Palomo	1087054,25	1548230,75	170	Botadero El Palomo	1086075,75	1548302,38
39	Botadero El Palomo	1087044,63	1548230,25	171	Botadero El Palomo	1086067,50	1548302,13
40	Botadero El Palomo	1087035,38	1548229,88	172	Botadero El Palomo	1086059,13	1548302,13
41	Botadero El Palomo	1087030,00	1548229,75	173	Botadero El Palomo	1086055,63	1548303,13
42	Botadero El Palomo	1087021,75	1548229,50	174	Botadero El Palomo	1086053,50	1548300,63
43	Botadero El Palomo	1087013,38	1548229,38	175	Botadero El Palomo	1086052,38	1548299,13
44	Botadero El Palomo	1087006,13	1548230,63	176	Botadero El Palomo	1086051,00	1548297,00
45	Botadero El Palomo	1086997,75	1548231,88	177	Botadero El Palomo	1086049,75	1548295,13
46	Botadero El Palomo	1086989,38	1548233,38	178	Botadero El Palomo	1086048,63	1548293,50
47	Botadero El Palomo	1086981,00	1548235,00	179	Botadero El Palomo	1086048,50	1548293,13
48	Botadero El Palomo	1086972,63	1548235,13	180	Botadero El Palomo	1086047,50	1548291,25
49	Botadero El Palomo	1086964,38	1548234,75	181	Botadero El Palomo	1086045,50	1548288,13
50	Botadero El Palomo	1086956,63	1548234,50	182	Botadero El Palomo	1086044,38	1548288,13
51	Botadero El Palomo	1086956,25	1548234,50	183	Botadero El Palomo	1086043,50	1548284,00
52	Botadero El Palomo	1086947,63	1548234,63	184	Botadero El Palomo	1086042,63	1548282,13
53	Botadero El Palomo	1086939,75	1548234,00	185	Botadero El Palomo	1086041,88	1548279,75
54	Botadero El Palomo	1086931,63	1548231,63	186	Botadero El Palomo	1086041,00	1548278,13
55	Botadero El Palomo	1086923,38	1548230,63	187	Botadero El Palomo	1086039,63	1548274,13
56	Botadero El Palomo	1086915,38	1548231,00	188	Botadero El Palomo	1086038,63	1548271,00
57	Botadero El Palomo	1086907,25	1548231,38	189	Botadero El Palomo	1086037,50	1548268,13
58	Botadero El Palomo	1086899,25	1548231,88	190	Botadero El Palomo	1086036,88	1548266,13
59	Botadero El Palomo	1086891,25	1548232,25	191	Botadero El Palomo	1086028,63	1548265,88
60	Botadero El Palomo	1086883,25	1548232,63	192	Botadero El Palomo	1086020,25	1548265,38
61	Botadero El Palomo	1086875,25	1548232,75	193	Botadero El Palomo	1086011,88	1548264,50
62	Botadero El Palomo	1086867,13	1548232,63	194	Botadero El Palomo	1086003,38	1548263,13
63	Botadero El Palomo	1086858,88	1548232,63	195	Botadero El Palomo	1085994,88	1548261,75
64	Botadero El Palomo	1086850,88	1548232,63	196	Botadero El Palomo	1085986,50	1548260,63
65	Botadero El Palomo	1086842,88	1548232,13	197	Botadero El Palomo	1085978,13	1548259,88
66	Botadero El Palomo	1086834,88	1548231,75	198	Botadero El Palomo	1085969,88	1548259,25
67	Botadero El Palomo	1086826,88	1548232,38	199	Botadero El Palomo	1085961,75	1548259,25
68	Botadero El Palomo	1086818,75	1548232,75	200	Botadero El Palomo	1085953,63	1548259,50
69	Botadero El Palomo	1086810,50	1548233,00	201	Botadero El Palomo	1085945,50	1548259,75
70	Botadero El Palomo	1086802,50	1548233,13	202	Botadero El Palomo	1085937,88	1548259,88
71	Botadero El Palomo	1086794,63	1548233,25	203	Botadero El Palomo	1085930,25	1548259,88
72	Botadero El Palomo	1086786,63	1548233,38	204	Botadero El Palomo	1085922,75	1548260,00
73	Botadero El Palomo	1086778,63	1548233,75	205	Botadero El Palomo	1085915,13	1548260,00
74	Botadero El Palomo	1086770,50	1548234,13	206	Botadero El Palomo	1085907,50	1548259,88
75	Botadero El Palomo	1086762,25	1548234,38	207	Botadero El Palomo	1085899,88	1548259,75
76	Botadero El Palomo	1086754,00	1548234,88	208	Botadero El Palomo	1085892,38	1548259,50
77	Botadero El Palomo	1086745,75	1548235,25	209	Botadero El Palomo	1085884,88	1548259,25
78	Botadero El Palomo	1086737,50	1548235,63	210	Botadero El Palomo	1085877,25	1548259,00

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

79	Botadero El Palomo	1086729,25	1548236,00	211	Botadero El Palomo	1085869,75	1548258,63
80	Botadero El Palomo	1086721,00	1548236,38	212	Botadero El Palomo	1085862,25	1548258,25
81	Botadero El Palomo	1086712,75	1548236,75	213	Botadero El Palomo	1085854,63	1548257,75
82	Botadero El Palomo	1086704,50	1548237,13	214	Botadero El Palomo	1085847,13	1548257,13
83	Botadero El Palomo	1086696,50	1548237,50	215	Botadero El Palomo	1085839,63	1548256,50
84	Botadero El Palomo	1086688,00	1548237,75	216	Botadero El Palomo	1085832,13	1548255,88
85	Botadero El Palomo	1086679,63	1548238,25	217	Botadero El Palomo	1085831,88	1548255,88
86	Botadero El Palomo	1086671,38	1548238,50	218	Botadero El Palomo	1085823,50	1548255,13
87	Botadero El Palomo	1086663,13	1548238,88	219	Botadero El Palomo	1085815,25	1548254,38
88	Botadero El Palomo	1086654,88	1548239,38	220	Botadero El Palomo	1085813,91	1548317,00
89	Botadero El Palomo	1086646,63	1548239,75	221	Botadero El Palomo	1085819,66	1548340,29
90	Botadero El Palomo	1086638,63	1548240,13	222	Botadero El Palomo	1085832,84	1548384,74
91	Botadero El Palomo	1086630,13	1548240,38	223	Botadero El Palomo	1085829,71	1548393,06
92	Botadero El Palomo	1086621,88	1548240,88	224	Botadero El Palomo	1085842,75	1548401,82
93	Botadero El Palomo	1086613,63	1548241,25	225	Botadero El Palomo	1085843,91	1548452,76
94	Botadero El Palomo	1086605,38	1548241,63	228	Botadero El Palomo	1085829,06	1548479,94
95	Botadero El Palomo	1086597,13	1548242,00	227	Botadero El Palomo	1085826,95	1548484,56
96	Botadero El Palomo	1086588,88	1548242,38	228	Botadero El Palomo	1085822,47	1548506,74
97	Botadero El Palomo	1086580,63	1548242,63	229	Botadero El Palomo	1085791,05	1548538,48
98	Botadero El Palomo	1086572,38	1548243,13	230	Botadero El Palomo	1085766,34	1548547,40
99	Botadero El Palomo	1086563,63	1548243,50	231	Botadero El Palomo	1085734,11	1548547,60
100	Botadero El Palomo	1086554,50	1548244,13	232	Botadero El Palomo	1085712,02	1548540,65
101	Botadero El Palomo	1086546,25	1548244,75	233	Botadero El Palomo	1085689,98	1548531,25
102	Botadero El Palomo	1086538,13	1548245,25	234	Botadero El Palomo	1085659,52	1548520,06
103	Botadero El Palomo	1086529,75	1548245,88	235	Botadero El Palomo	1085658,37	1548518,87
104	Botadero El Palomo	1086521,88	1548246,38	236	Botadero El Palomo	1085645,83	1548517,33
105	Botadero El Palomo	1086513,38	1548246,88	237	Botadero El Palomo	1085615,55	1548662,61
106	Botadero El Palomo	1086505,13	1548247,63	238	Botadero El Palomo	1085584,52	1548587,09
107	Botadero El Palomo	1086496,75	1548248,13	239	Botadero El Palomo	1085539,16	1548612,60
108	Botadero El Palomo	1086488,50	1548248,75	240	Botadero El Palomo	1085529,93	1548630,93
109	Botadero El Palomo	1086480,13	1548249,38	241	Botadero El Palomo	1085509,05	1548653,19
110	Botadero El Palomo	1086471,75	1548250,00	242	Botadero El Palomo	1085461,37	1548703,34
111	Botadero El Palomo	1086463,50	1548250,50	243	Botadero El Palomo	1085460,63	1548704,13
112	Botadero El Palomo	1086455,13	1548251,25	244	Botadero El Palomo	1085463,63	1548712,63
113	Botadero El Palomo	1086446,88	1548251,75	245	Botadero El Palomo	1085466,50	1548721,13
114	Botadero El Palomo	1086445,75	1548251,75	246	Botadero El Palomo	1085469,50	1548729,63
115	Botadero El Palomo	1086437,38	1548252,50	247	Botadero El Palomo	1085469,75	1548746,75
116	Botadero El Palomo	1086429,00	1548253,25	248	Botadero El Palomo	1085470,38	1548755,25
117	Botadero El Palomo	1086420,50	1548254,00	249	Botadero El Palomo	1085470,75	1548766,50
118	Botadero El Palomo	1086412,13	1548254,88	250	Botadero El Palomo	1085473,25	1548763,75
119	Botadero El Palomo	1086403,75	1548256,63	251	Botadero El Palomo	1085475,13	1548772,25
120	Botadero El Palomo	1086395,50	1548258,75	252	Botadero El Palomo	1085477,38	1548780,75

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

121	Botadero El Palomo	1086387,88	1548263,38
122	Botadero El Palomo	1086379,75	1548265,88
123	Botadero El Palomo	1086371,63	1548268,25
124	Botadero El Palomo	1086363,63	1548270,63
125	Botadero El Palomo	1086355,50	1548273,25
126	Botadero El Palomo	1086347,63	1548275,88
127	Botadero El Palomo	1086339,63	1548278,75
128	Botadero El Palomo	1086331,88	1548281,88
129	Botadero El Palomo	1086324,13	1548285,13
130	Botadero El Palomo	1086316,38	1548288,50
131	Botadero El Palomo	1086308,75	1548292,00
132	Botadero El Palomo	1086301,13	1548295,50

253	Botadero El Palomo	1085472,25	1548789,13
254	Botadero El Palomo	1085469,25	1548797,38
255	Botadero El Palomo	1085472,00	1548804,63
256	Botadero El Palomo	1085472,50	1548805,75
257	Botadero El Palomo	1085478,56	1548812,31
258	Botadero El Palomo	1085834,09	1548805,94
259	Botadero El Palomo	1087196,00	1548837,00
260	Botadero El Palomo	1087196,36	1548837,48
261	Botadero El Palomo	1087197,00	1548837,00
262	Botadero El Palomo	1087197,09	1548837,13
263	Botadero El Palomo	1087349,82	1548429,73

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

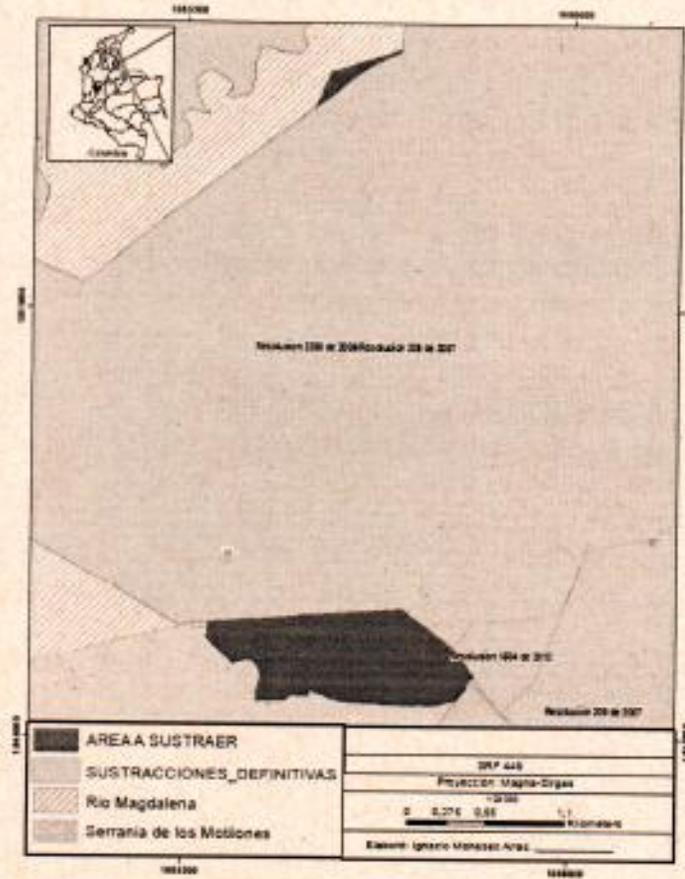
ANEXO No. 2**LISTADO DE COORDENADAS DE LAS ÁREAS VIABILIZADAS EN
SUSTRACCIÓN DEFINITIVA PARA EL PROYECTO MINERO "MINA LA JAGUA"
ÁREA PISTA AÉREA
(Origen Colombia – Bogotá)**

PUNTO	ZONA	ESTE	NORTE
1	Pista Aérea	1086196,05	1552450,55
2	Pista Aérea	1086188,89	1552443,69
3	Pista Aérea	1086291,28	1552680,23
4	Pista Aérea	1086788,30	1552847,20
5	Pista Aérea	1086788,75	1552846,63
6	Pista Aérea	1086788,23	1552846,01
7	Pista Aérea	1086787,04	1552833,48
8	Pista Aérea	1086782,76	1552831,42
9	Pista Aérea	1086760,53	1552820,73
10	Pista Aérea	1086561,30	1552724,93
11	Pista Aérea	1086550,04	1552716,61
12	Pista Aérea	1086448,51	1552641,65
13	Pista Aérea	1086228,68	1552475,25
14	Pista Aérea	1086224,23	1552471,88
15	Pista Aérea	1086196,05	1552450,55

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2ª de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

ANEXO No. 3

Áreas viabilizadas en sustracción definitiva de las Reservas Forestales Serranía de Los Motilones y Río Magdalena establecidas por la Ley 2ª de 1959, en el marco del proyecto minero "Mina La Jagua"



"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

ANEXO No. 4

CONTENIDOS MÍNIMOS DEL "PROTOCOLO DE RESCATE Y REUBICACIÓN LOCAL DE ESPECÍMENES DE FAUNA SILVESTRE"

a. Marco normativo relacionado y principios éticos para el manejo de fauna silvestre: Deberá proporcionar el contexto político, normativo y ético, bajo el cual se planteará e implementará el protocolo requerido para el rescate de la fauna silvestre en las áreas sustraídas, su manejo y reubicación.

b. Fauna registrada y potencial: Se deberá dedicar un título con la guía ilustrada de la fauna silvestre para los diferentes grupos de fauna reportados y potenciales para el área, incluyendo una breve descripción para cada especie de utilidad para su manejo, identificando la prioridad de conservación para especies amenazadas y endémicas. Este aparte del protocolo deberá permitir que el equipo implementador logre hacer una identificación más fácil y oportuna en campo y plantear las previsiones del caso respecto a su reubicación.

c. Identificación y descripción de áreas receptoras para la reubicación: El protocolo deberá tener plenamente identificadas, ubicadas espacialmente y descritas, las áreas receptoras para los especímenes o individuos rescatados.

Para la definición de las áreas receptoras, se deberá tener en cuenta:

- Estas áreas deberán considerar similitud con el hábitat de donde se rescaten los individuos y ofrecer los recursos necesarios según el tipo de fauna que vaya a recibir.
- Deberán tener condiciones similares a las del sitio original, evitando en la medida de lo posible, la sobrecarga (tolerancia de un ecosistema al uso de sus componentes sin rebasar su capacidad de recuperación).
- Áreas receptoras no muy distantes del sitio de captura, con la intención de evitar largos periodos de confinamiento y disminuir el estrés resultante de la manipulación del ejemplar.
- Deberán establecerse áreas receptoras específicas para recibir reptiles que representen peligro, las cuales deberán localizarse alejadas de los núcleos de habitación humana.
- Identificación del posible centro de atención y valoración de fauna silvestre, únicamente para los animales con evidencias de enfermedad o debilidad, deberán ser llevados al, para lo cual deberá quedar el registro en el formato de campo.

Dentro de la información sobre las áreas receptoras, el protocolo deberá contemplar:

- Las coordenadas de las áreas receptoras y salidas gráficas indicativas, además de la información cartográfica en formatos shape files.
- Nombre con el fin de identificar cada área receptora y una breve descripción e información sobre el tipo de fauna que podrá recibir, dependiendo de su oferta y las necesidades de las especies registradas y potenciales.

d. Demarcación del área de intervención: Deberá incluirse la demarcación horizontal de las áreas donde se va a realizar el rescate de fauna.

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

e. Manejo de fauna: De manera discriminada, para cada grupo de fauna: mamíferos, aves, anfibios y reptiles, se deberán describir con precisión los siguientes aspectos:

- Describir las técnicas y materiales a implementarse para el ahuyentamiento, captura de individuos y el rescate de nidos y camadas en el área de trabajo, según cada grupo de fauna. El ahuyentamiento deberá iniciarse con máximo 15 días previos al inicio de la intervención en cada área, según los tiempos requeridos para cada grupo de fauna.
- Descripción de los parámetros a evaluar en la revisión veterinaria de los especímenes capturados. Deberá describirse cuáles signos de debilidad o enfermedad podrían guiar a alternativas de disposición de individuos un centro de atención y valoración de fauna silvestre.
- Descripción de tipos de datos a registrar para cada individuo.
- Descripción de las necesidades o características del confinamiento temporal, transporte y reubicación de individuos.
- Descripción de las técnicas de liberación, incluyendo las condiciones de luminosidad y hora del día recomendada para la liberación. En este aparte deberán mencionarse, según el grupo de fauna del cual se esté hablando, los nombres de las áreas receptoras potenciales para la liberación, en cada caso.

f. Formato de campo por espécimen: Además de la información básica, se deberá diseñar el formato de campo, el cual deberá contener la información del literal anterior "Manejo de fauna", con el fin de que una vez diligenciado para cada espécimen, nido o camada, contenga el historial completo de su rescate y reubicación. En este sentido, el "Formato de campo por espécimen" deberá estructurarse como mínimo con la siguiente información:

- Nombres del equipo de profesionales calificado para el manejo de fauna silvestre.
- Ubicación del lugar de rescate: Coordenadas y Altitud.
- Tipo de vegetación del sitio de rescate.
- Grupo de fauna (mamífero, ave, reptil, anfibio).
- Familia.
- Especie.
- Clave o número asignado en campo al individuo, nido o camada.
- Nombre de quién determina.
- Categoría de amenaza, listados CITES, vedas.
- Técnica (s) de ahuyentamiento.
- Método (s) y condiciones de captura.
- Breve descripción del animal, nido o camada: (Color, tamaño, fotografía etc.).
- Descripción de la evaluación veterinaria.
"En los casos, en que por el manejo durante la captura o por causas naturales se identifique a un individuo enfermo o con debilidad, se deberá registrar en la ficha de campo, la fundamentación técnica y médica de tal condición".
- Tipo de confinamiento temporal y transporte a utilizarse.

"Por medio de la cual se sustrae de manera definitiva unas áreas de la Reserva Forestal de la Serranía de los Motilones y de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecidas por la Ley 2 de 1959, y se toman otras determinaciones dentro del expediente SRF 446"

- Nombre del área receptora y ubicación del lugar de liberación: Coordenadas y Altitud.
"Si por la descripción hecha en la evaluación veterinaria se determina la alternativa de disponer un individuo en un centro de atención y valoración de fauna silvestre, esta decisión deberá ser comunicada a CORPOCESAR, de lo cual deberá quedar el registro documental"
- Técnica de liberación y breve descripción textual y fotográfica.
- Fechas programadas para monitoreo de verificación de sobrevivencia.

g. Demarcación de las áreas donde ha sido implementado el protocolo. Deberá preverse el mantenimiento de cintas y otros materiales de ahuyentamiento para evitar el regreso de nuevos especímenes al sitio, además de la realización de un nuevo recorrido de verificación del área justo antes de su intervención, si ella no se hizo inmediatamente posterior al rescate.

f. Plan de seguimiento a la implementación y efectividad del protocolo. Se deberán plantear actividades para la verificación del cumplimiento del objetivo principal que es el rescate y reubicación local, con el fin de contar con información para la medición de los indicadores que se proponen. A manera de ejemplo, estos indicadores deberán proporcionar información útil sobre: la efectividad del rescate respecto a las áreas intervenidas (áreas a intervenir/áreas con rescate de individuos); la efectividad en la manipulación de los individuos (individuos rescatados/individuos liberados en áreas receptoras); salubridad de los individuos (individuos rescatados/individuos enfermos), sobrevivencia de los individuos liberados (individuos liberados/cadáveres encontrados), etc.

g. Entrenamiento a operarios: Descripción de actividades a realizarse para la utilización del protocolo por personal operativo relacionado con la intervención de las áreas.

h. Talleres de capacitación a población cercana: Descripción de actividades de educación ambiental a la población cercana a las áreas, frente a la posibilidad de avistamiento de fauna silvestre y el correspondiente manejo que debe darse.

i. Cronograma articulado al cronograma en tiempo real de la actividad para la cual se efectúa la sustracción, debido a que este deberá implementarse en cada una de las áreas sustraídas, previo a cualquier actividad en terreno.