



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

Resolución No. **1916**

(**15 NOV 2013**)

“POR LA CUAL SE APRUEBA EL PLAN DE RESTAURACIÓN Y SE ADOPTAN OTRAS DETERMINACIONES”

EL DIRECTOR DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE – MADS

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

CONSIDERANDO

Que Mediante Resolución 0101 del 9 de febrero de 2012, se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy, establecida mediante la ley 2ª de 1959, para el proyecto de explotación minera del tipo subterráneo “Mina El Silencio”, ubicado dentro del polígono del Título Minero No 193-T, a nombre de la Industria Minera El Silencio Ltda., la cual se localiza en la vereda Valegrá (corregimiento de San Bernardo de Batá), jurisdicción del municipio de Toledo, en el departamento de Norte de Santander, imponiendo a la empresa una serie de obligaciones.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, el día 18 de octubre de 2012, llevó a cabo visita técnica de seguimiento a las actividades desarrolladas dentro del Plan de Restauración, en el marco de la Resolución No. 0101 de 2012.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante Auto No. 012 de 12 de abril de 2013, efectúa seguimiento a las medidas de compensación realizadas por la Industria Minera El Silencio Ltda.

Que mediante oficio radicado 4120-E1-21540 del 28 de junio de 2013, la Industria Minera El Silencio Ltda, presenta el documento “Informe Seguimiento al Plan de Restauración Ecológica, realizado por la mina El Silencio ubicada en Toledo, departamento Norte de Santander, producto de la sustracción de un área de reserva forestal del Cocuy, efectuada mediante resolución 0101 del 9 de febrero de 2012”; al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en cumplimiento al Auto No. 12 del 12 de abril de 2013.

Que mediante radicado No. 4120-E1-41459 del 5 de diciembre de 2013, la Industria Minera El Silencio Ltda., presenta el documento “Informe Seguimiento al Plan de Restauración ecológica, realizado por la mina El Silencio, ubicada en Toledo, departamento Norte de Santander, producto de la sustracción de un área de reserva forestal del Cocuy, efectuada mediante resolución 0101 del 9 de febrero de 2012”.

“Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones”

Que mediante Auto No. 158 del 7 de mayo de 2014, este Ministerio realiza seguimiento a las obligaciones establecidas en la Resolución 0101 del 9 de febrero de 2012

Que mediante radicado No. 4120-E1-39566 del 18 de noviembre de 2014, la Industria Minera El Silencio Ltda., presenta documento ante este Ministerio danto respuesta al Auto 158 del 7 de mayo de 2014, solicitando además, modificación del área de restauración y ampliación del área de sustracción.

Que mediante Auto No.228 del 23 de junio de 2015, este Ministerio realizó un seguimiento a las obligaciones de compensación establecidas mediante la Resolución No. 0101 del 9 de febrero de 2012, con base en el informe allegado mediante radicado No. 4120-E1-39566 del 18 de noviembre de 2014, en cumplimiento del Auto No. 158 del 7 de mayo de 2014.

Que mediante Auto No.435 del 26 de octubre de 2015, este Ministerio concedió una prórroga de un mes a la empresa Industria Minera El Silencio Ltda., para la presentación de la documentación solicitada en el artículo No.1 del Auto No.228 del 2015.

Que mediante radicado No.4120-E1-36548 del 28 de octubre de 2015, la empresa Industria Minera El Silencio Ltda., presentó el nuevo “Plan de Restauración” según requerimientos establecidos en el Auto No.228 del 23 de junio de 2015, con la finalidad de dar cumplimiento a la obligación de compensación impuesta en el Artículo No.2 de la Resolución No.0101 del 9 de febrero de 2012.

Que mediante radicado No.4120-E1-43538 del 30 de diciembre de 2015, la empresa Industria Minera El Silencio Ltda., presenta para evaluación el informe de actividades realizadas en cumplimiento de las obligaciones establecidas por la Resolución No.0101 de 2012.

FUNDAMENTOS TECNICOS

Que el Grupo de Reservas Forestales de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, adelantó una revisión a los documentos obrantes en el expediente y la información aportada realizando seguimiento al proyecto ya referido, para lo cual emitió el Concepto Técnico 16 del 14 de abril de 2016, en el que se estableció lo siguiente:

“(…)

2. DESCRIPCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR LA EMPRESA INDUSTRIA MINERA EL SILENCIO LTDA., EN LOS OFICIOS NO. 4120-E1-36548 DEL 28 OCTUBRE DE 2015 Y NO. 4120-E1-43538 DEL 30 DE DICIEMBRE DE 2015.

La información que se presenta a continuación es tomada de los documentos radicados por la señora Cristal Piedad Luna Sanabria, representante legal de la empresa Industria Minera El Silencio Ltda., con No.4120-E1-36548 del 28 de octubre de 2015 y 4120-E1-43538 del 30 de diciembre de 2015, en el marco de cumplimiento de la Resolución No.0101 de 2012.

"Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones"

2.1. OFICIO CON RADICADO No.4120-E1-36548 DEL 28 DE OCTUBRE DE 2015.

El radicado No.4120-E1-36548 del 30 de septiembre de 2015, entregado por la empresa Industria Minera El Silencio Ltda., hace referencia al "PLAN DE RESTAURACION ASISTIDA DEL PREDIO "LOS PANTANOS" LOCALIZADO EN LA VEREDA LA RESERVA, CORREGIMIENTO DE SAN BERNARDO DE TABA, MUNICIPIO DE TOLEDO, NORTE DE SANTANDER", correspondiente al cumplimiento del Artículo No.1 del Auto No.228 del 23 de junio de 2015.

2.1 En cuanto a lo definido en el Literal a), Artículo 1 del Auto No. 228 del 23 de junio de 2015 que establece lo siguiente:

a) Localización mediante coordenadas en el Sistema Magna Sirgas, indicando el origen del predio denominado Vista Hermosa, identificado con matricula inmobiliaria No. 2720028113 de Pamplona."

De acuerdo con el programa presentado, el "Plan de Restauración Ecológica", será desarrollado en su totalidad en el predio "Los Pantanos".

El predio pertenece a la Alcaldía del municipio de Toledo, ubicado en zona rural del municipio en la vereda La Reserva, con la matricula inmobiliaria No. 272-0027841, el cual tiene una extensión de 7,07 hectáreas; según el registro inmobiliario el predio tiene por objetivo "Conservación de Microcuencas y Protección de Fuentes de Agua" ya que así lo determinó la administración municipal.

Para llegar al predio "Los Pantanos" se accede desde el corregimiento de San Bernardo de Bata por la vía que comunica a Toledo con el departamento de Arauca, ubicándose en la vereda La Reserva presentando las siguientes coordenadas:

Tabla No.1 - Coordenadas del área propuesta

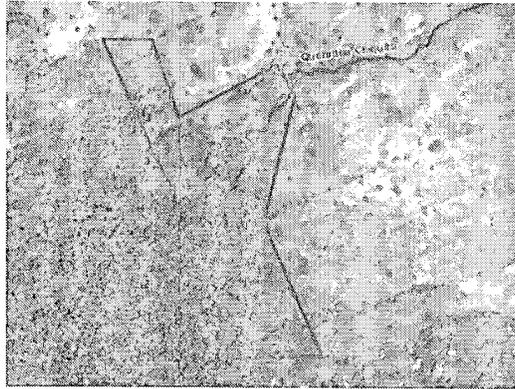
Punto	Este	Norte
1	1181255,20	1283413,45
2	1181408,67	1283497,46
3	1181436,99	1283449,64
4	1181389,28	1283251,30
5	1181481,64	1283043,87
6	1181364,66	1283039,10
7	1181137,40	1283533,69
8	1181213,40	1283535,19
9	1181255,20	1283413,45

Fuente. Tabla 2 del Plan de Restauración. Oficio Radicado No. 4120-E1-36548 del 28 de octubre de 2015.

“Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones”

Coordenadas que una vez materializadas cartográficamente indican:

Figura No.1 - Localización general del “Proyecto de Recuperación Ecológica”



Fuente. Figura 16 del Plan de Restauración. Radicado No.4120-E1-36548 del 28 de octubre de 2015.

2.2. En cuanto a lo definido en el Literal b), Artículo 1 del Auto No. 228 del 23 de junio de 2015 que establece lo siguiente:

b) Caracterización biofísica de las nuevas áreas donde se propone realizar la compensación por sustracción, predios Vista Hermosa y Los Pantanos.

Indica la empresa Industria Minera El Silencio Ltda.:

COMPONENTE ABIOTICO

- **Geología:** En la totalidad del predio seleccionado se presenta la Formación Barco (Pgb).
- **Geomorfología:** La unidad geomorfología que cubre el 100% del predio seleccionado es de montaña. El paisaje de montaña ocupa la mayor extensión en el Municipio, hace parte de la Cordillera Oriental en su parte terminal donde se bifurca en el denominado nudo de Santurbán en dos ramales: la Serranía de los Motilones al norte y el Páramo de Santa Isabel (Cordillera de Mérida en Venezuela) en dirección nororiente.
- **Suelos:** En el predio seleccionado se presenta la unidad de suelo perteneciente al complejo “Typic Troorthents- Typic Dystropepts (MPAf1)” con el 91,5 % de participación (6,47 hectáreas); la otra unidad presente dentro del predio seleccionado, corresponde al Grupo indiferenciado Lithic Humitropepts, Afloramiento rocoso y Typic Humitropepts con el 8,5 % de participación (0,60 hectáreas).
- **Uso potencial del suelo:** Las características dominantes de uso por clase agrologica y aptitud de uso para el predio seleccionado son las siguientes:

"Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones"

Tabla No.2- Uso potencial del área Los Pantanos – Propuesta para el Plan de Restauración.

Grupo de manejo	Área (ha)	%	Uso recomendado	Limitantes	Aptitud y recomendaciones
Vlles-1	6,47	91,5	Cultivos permanentes como café, morera y frutales. Plantaciones forestales protección-producción.	Pendientes saturación de aluminio mayor de 50-75% de 80%. Pedregosidad superficial por sectores: movimientos en masa por sectores.	Enmiendas para neutralizar la saturación de aluminio muy alta, siembras en curvas de nivel, uso de sombrero, conducción de aguas superficiales, barreras vivas; mantenimiento de coberturas vegetales bajas. Evitar pastoreo y cultivos de ciclo corto.
VIII	0,60	8,5	Reservas forestales. Plantaciones forestales de protección.	Pendientes mayores a 75% climas frío y medio pluvial, muy húmedo y húmedo.	Se recomienda ser incluidas en áreas de reserva forestal evitar la ganadería, cultivos y tala.
Total	7,07	100			

Fuente. Oficio con radicado No.4120-E1-36548 del 28 de octubre de 2015.

- **Uso actual:** A lo largo del tiempo el predio "Los Pantanos" ha tenido cambios de uso de suelo, sin embargo, fue adquirido por la alcaldía con el fin de destinar esta área a la conservación de las microcuencas y protección de fuentes de agua, por ende el sitio es compatible con los intereses de la comunidad y el objetivo del "Plan de Restauración Ecológica".

Actualmente en el predio se presenta una vegetación determinada por pastos, arbustos y plantas pioneras, caracterizándose por presentar las siguientes coberturas:

Tabla No.3 – Uso actual del área Los Pantanos – Propuesta para el Plan de Restauración.

Cobertura	Área influencia directa (ha)	%
Pastos arbolados	0,69	9,7
Vegetación secundaria	6,39	90,3
TOTAL	7,07	100

Fuente. Oficio con radicado No.4120-E1-36548 del 28 de octubre de 2015.

- **Hidrografía:** En el predio "Los Pantanos" se encuentra la quebrada Chiquita, afluente de la quebrada La Carbonera constituyéndose en un punto para su recarga hídrica.

COMPONENTE BIOTICO

- **Zona de vida:** Según la clasificación de Holdridge el municipio presenta 9 zonas de vida distribuidas en toda el área de su jurisdicción, de las cuales dos se presentan en el corregimiento de San Bernardo las cuales corresponden a: Bosque húmedo montano bajo y Bosque muy húmedo pre montano.
- **Ecosistema:** En el predio se encuentra ubicado dentro del "Orobioma Medio de los Andes", caracterizándose por zonas de montaña localizadas aproximadamente entre los 1.800 y 2.800 msnm, donde se presentan

“Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones”

temperaturas que fluctúan entre los 12 y 18° C, franja altitudinal conocida en Colombia como piso andino (IDEAM et al., 2007).

- **Cobertura:** De acuerdo con la identificación de las coberturas de la tierra y su clasificación mediante la metodología CORINE Land Cover, se registran las siguientes coberturas: “Vegetación secundaria” con una representación del 90,3 % (6,39 hectáreas) y “Pastos arbolados” con una representación del 9,7 % (0,69 hectáreas).

Vegetación secundaria: Se caracteriza por presentar vegetación arbustiva y herbácea con dosel irregular y presencia ocasional de árboles y enredaderas, que corresponde a los estados iniciales de la sucesión vegetal después de un disturbio. De acuerdo con los resultados de la caracterización presentados en el documento técnico entre las especies registradas se encuentran las siguientes:

Tabla No.4 – Especies encontradas en el predio Los Pantanos.

Familia	Especie
Annonaceae	<i>Xylopia aromatica</i>
Boraginaceae	<i>Tournefortia fuliginosa</i>
Euphorbiaceae	<i>Croton leptostachyus</i>
	<i>Sapium aurifolium</i>
Hypericaceae	<i>Vismia baccifera</i>
Lauraceae	<i>Ocotea calophylla</i>
Leguminosaeae	<i>Inga edulis</i>
	<i>Phaseolus dumosus</i>
Melastomataceae	<i>Miconia dodecandra</i>
Myrtaceae	<i>Calycolpus moritzianus</i>

Fuente. Oficio con radicado No.4120-E1-36548 del 28 de octubre de 2015.

En cuanto a abundancia se encuentra en primer lugar la especie *Tournefortia fuliginosa* con 48 individuos (60.8%) y le sigue la especie *Vismia baccifera* con 11 individuos (13.9%), las cuales representan más del 70% de los individuos presentados en este estrato.

Pastos arbolados: Se caracteriza por presentar cobertura que incluye las tierras cubiertas con pastos, en las cuales se han estructurado potreros con presencia de árboles de altura superior a cinco metros, distribuidos en forma dispersa. La cobertura de árboles se encuentra entre 30% y 50% del área total de la unidad de pastos.

- **Fauna:** De acuerdo con el documento técnico algunas de las especies propias de la zona son las siguientes:

Reptiles: *Atractus sp.* (Culebra Tierrera) *Bothrops atrox* (Culebra Mapanare), *Bothrops neglecta* (Culebra Rabo de Ratón), *Caiman crocodrilus* (Babilla), *Constrictor* (Boa constrictor), *Crotalus durissus terrificus* (Culebra Cascabel), *Drymarchon corais* (Culebra cazadora), *Leimadophis melanotus* (Culebra Guarda camino), *Leptodeira sp* (Culebra Platanera), *Micrurus mipartitus* (Culebra Rabo de Candela), *Micrurus sp.* (Culebra Coral) y *Oxybelis aeneus* (Culebra Bejuca) entre otras.

"Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones"

Mamíferos: *Agouti paca* (Guartinaja), *Sciurus granatensis* (Ardilla), *Dasyus novencinctus* (Armánillo-Cachicamo), *Mustela frenata* (Comadreja), *Chironectes minimus* (Comadreja de agua), *Silvilagus sp.* (Conejo Silvestre), *Nasua* (Cuzumbo – Coati), *Hydrochaeris* (Chiguiro) y *Tapirus terrestris* (Danta) entre otros.

Aves: *Aburria aburri* (Pava negra), *Accipiter collaris* (Gavilán Acollarado), *Aulacorhynchus pracinus* (Tucan esmeralda), *Basileu teruscinereicollis* (Chivi), *Campephilus pollens* (Carpintero real), *Crax dau bentoni* (Paujil de turbante), *Crax pauxi* (Paují copete de piedra), *Criptideus erythropus* (Soisola pata roja), *Chalcostigma heteropogón* (Colibrí de páramo), *Hapalopsittaca amazonina* (Perico multicolor), *Merganetta armata* (Pato de torrentes), *Nothecercus julius* (Gallineta de monte), *Threnetes ruckeri* (colibrí barbinegro) y *Progne chalybea* (Golondrina casera) entre otras.

2.3 En cuanto a lo definido en el Literal c), Artículo 1 del Auto No. 228 del 23 de junio de 2015:

El "Plan de Restauración Ecológica" presentado contiene los siguientes aspectos para dar cumplimiento a lo definido en el Literal c) del artículo 1 del Auto No.228 de 2015:

- **Caracterización del ecosistema de referencia:** Se seleccionó como ecosistema de referencia el nacimiento de la quebrada Chiquita (Norte 1283046,53 y Este 1181485,17) aledaño al predio "Los Pantanos", en el cual se encuentra un bosque de vegetación secundaria con un nivel de conservación significativo.

Encontrando especies representativas como:

Tabla No.5 – Especies del ecosistema de referencia.

Familia	Especie
Annonaceae	<i>Xylopia aromatica</i>
Boraginaceae	<i>Cordia alliodora</i>
Cecropiaceae	<i>Cecropia angustifolia</i>
Clusiaceae	<i>Clusia androphora</i>
Euphorbiaceae	<i>Sapium aurifolium</i>
Goupiaceae	<i>Goupia glabra</i>
Lauraceae	<i>Ocotea calophylla</i>
Leguminosae	<i>Inga edulis</i>
	<i>Phaseolus dumosus</i>
Malvaceae	<i>Ochroma pyramidale</i>
Melastomataceae	<i>Miconia dodecandra</i>
Moraceae	<i>Brosimum utile</i>
Sapotaceae	<i>Chrysophyllum cainito</i>
Urticaceae	<i>Urera baccifera</i>

Fuente. Oficio con radicado No.4120-E1-36548 del 28 de octubre de 2015.

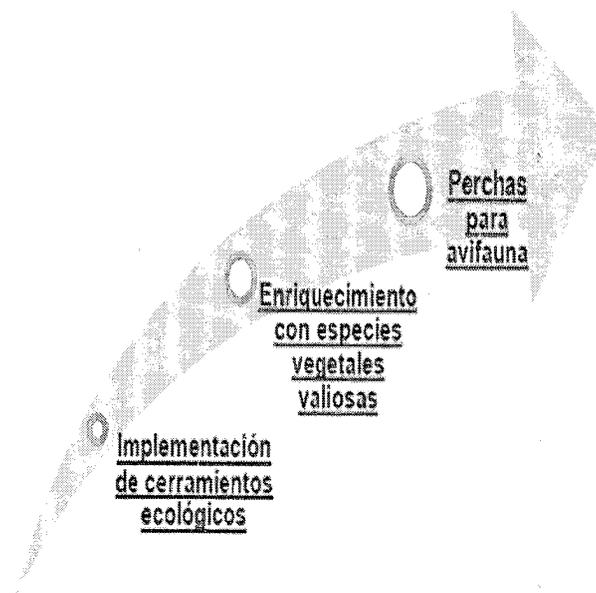
- El índice de abundancia de forma descendente indica que: en primer lugar se encuentra la especie *Sapium aurifolium* con 15 individuos (26%), le sigue la

“Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones”

especie *Miconia dodecandra* con 13 individuos (22%), *Inga edulis* con 11 individuos (19%), *Ochroma pyramidale* con 4 individuos (7%) y *Xylopia aromatica* con 2 individuos (3%)

- El índice de dominancia absoluta de forma descendente indica que las especies más representativas de la caracterización son: *Ocotea calophylla* con 1.26 m²; *Brosimum utile* con 0,40 m²; *Phaseolus dumosus* (Rich.) con 0,35 m²; *Cordia alliodora* con 0,26 m²; e *Inga edulis* con 0.24 m².
- Con base en los resultados de las caracterizaciones en las áreas del ecosistema de referencia, la propuesta de compensación presentada recomienda para la recuperación ecológica del predio (Los Pantanos), implementar medidas que tiendan a que las áreas con vegetación secundaria alta colonicen áreas en estado sucesional menos avanzada; de esta manera se deben implementar medidas que busquen promover la biodiversidad y riqueza del ecosistema.
- **Barreras y factores tensionantes en el predio “Los Pantanos” y disturbios:** De acuerdo con la evaluación del estado actual del predio “Los Pantanos” realizado por el usuario, se identificó como principal barrera y tensionante el pastoreo, considerada como una actividad de alto impacto sobre el medio que afecta la inclusión de especies vegetales nativas y de fauna
- **Estrategias de manejo y tratamientos propuestos:** Los tratamientos de restauración planteados por la empresa se describen en la siguiente figura:

Figura No.2 - Escenarios propuestos para la recuperación

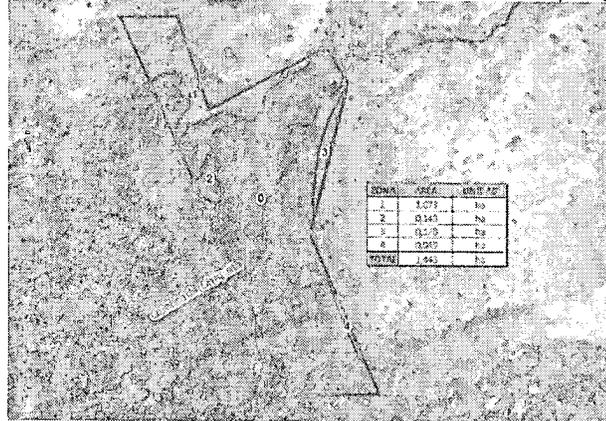


Fuente. Figura 13 del Plan de Restauración. Radicado No.4120-E1-36548 del 28 de octubre de 2015.

Las áreas a ser intervenidas dentro del predio “Los Pantanos” de acuerdo con cada uno de los tratamientos son las que se presentan en la siguiente figura.

"Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones"

Figura No.3 Áreas a ser intervenidas dentro del polígono



Fuente. Figura 19 del Plan de Restauración. Rad. 4120-E1-36548 del 28 de octubre de 2015.

- **Implementación de cerramientos ecológicos:** Consiste en la implementación de una estrategia de cerramiento al 100% del perímetro del predio "Los Pantanos" con una extensión total de 1527,73 metros.

Los postes serán dispuestos cada 2,5 metros lineales entre uno y otro, y con pie de amigos cada 30 metros lineales o cada que sea necesario el refuerzo. Deben tener las siguientes dimensiones; 10 centímetros de ancho, por 10 centímetros de espesor y 220 centímetros de longitud.

El ahoyado para los postes será de 30 centímetros de largo, por 30 centímetros de ancho, anclados al suelo a una profundidad mínimo de 50 cm para asegurar su estabilidad y resistencia del aislamiento.

- **Enriquecimiento con especies vegetales valiosas (Restauración Asistida):** En una superficie total de 1,44 de hectáreas del predio "Los Pantanos" compuesto por las áreas 1, 2, 3 y 4 de la figura anterior, se desarrollará el enriquecimiento con individuos del estrato superior arbóreo, cuyas especies fueron seleccionadas conforme al estado de sucesión actual en el predio y las especies reportadas en el ecosistema de referencia. Las especies planteadas son las siguientes:

Tabla No.6 – Especies seleccionadas para el sistema de enriquecimiento.

Familia	Nombre común	Nombre Científico	Cantidad/Hectárea
Leguminosae	Guamo	<i>Inga edulis</i>	40
Myrtaceae	Arrayán	<i>Calycolpus moritzianus</i>	40
Euphorbiaceae	Lechoso	<i>Sapium laurifolium</i>	40
Malvaceae	Balso	<i>Ochroma pyramidale</i>	40
Fagaceae	Roble	<i>Quercus humboldtii</i>	40
Meliaceae	Cedro	<i>Cedrella odorata</i>	40
Total			240

Fuente. Oficio con radicado No.4120-E1-36548 del 28 de octubre de 2015.

El método a utilizar para el plan de restauración es el enriquecimiento en "bosquetes", enfocada a pequeñas áreas como complemento a la producción de servicios ambientales, se recomienda usar de 2 a 4 especies diferentes para el enriquecimiento.

“Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones”

Figura No.4 – Sistema de enriquecimiento de bosques.

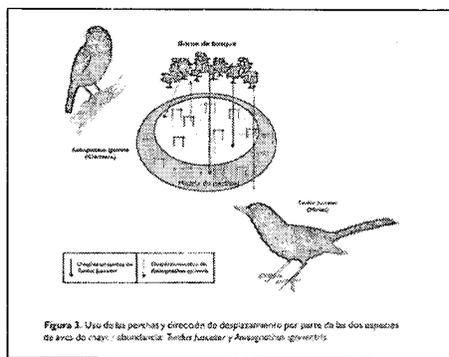
Enriquecimiento en bosques	Enriquecimiento en claros	Enriquecimiento en
Apertura de áreas de claro de densidad cada 20 m	Plantación de "bosquetes" en claros	Apertura de claros de 20 m de ancho cada 20 m
Densidad de plantación: 100 = 250 plantas / ha	Densidad de plantación: 100 = 250 plantas / ha	Densidad de plantación: 100 = 250 plantas / ha
Objetivo: crear hábitat para aves	Complemento a la producción del bosque cabizo restante	Complemento de la producción en los claros abiertos
Producción de madera y servicios ambientales	Producción de madera y servicios ambientales	De apoyo a las especies plantadas, servicios ambientales
Bosque cabizo	espacios reservados en superficies restauradas para que se logre un asentamiento continuo	acomodarlos en claros de bosques fuertemente degradados

Fuente. Figura 17 del Plan de Restauración. Radicado No.4120-E1-36548 del 28 de octubre de 2015.

Dentro del documento técnico se describe ampliamente el sistema de siembra, método de plateo, utilización de fertilizantes orgánicos y define la época de plantación la cual sería la de lluvias que es la más propicia para el establecimiento de los individuos.

- **Perchas para avifauna:** Se propone la ubicación de perchas en los claros del área 1 y 3, en donde se instalarán de 5 a 7 perchas en la zona para atraer aves dispersoras de semillas. Los materiales para la elaboración de las perchas serán en madera y se les realizará el debido mantenimiento en el mismo cronograma que el seguimiento a las plántulas y monitoreo del cerramiento.

Figura No.4 Modelo de distribución de perchas



Fuente. Figura 20 del Plan de Restauración. Rad. 4120-E1-36548 del 28 de octubre de 2015.

- **Plan de mantenimiento:** Se realizará el mantenimiento integral a las estrategias de restauración implementadas en un periodo efectivo de tres (3) años, con el fin de crear unas condiciones favorables para la supervivencia de plantas y de la regeneración establecida por efecto de la avifauna, después de dicho establecimiento, y para estimular el desarrollo de las especies forestales valiosas, su crecimiento sano y vigoroso. Entre las actividades a implementar se incluyen el control de malezas, deshierbe, resiembra que garantice el 95% de supervivencia y monitoreo periódico.
- **Plan de monitoreo y seguimiento:** Se realizará un monitoreo y seguimiento integral por seis (6) años, al enriquecimiento forestal, a las perchas y a la efectividad de las medidas de manejo como lo es el cerramiento del predio “Los Pantanos”.

"Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones"

Para el monitoreo de las plántulas sembradas y en general de la cobertura del predio "Los Pantanos" se utilizará una parcela permanente de monitoreo (PPM) con las siguientes características:

- Un (1) parcela de 50x20m, dividida en 10 sub-parcelas de muestreo de 10x10m (100 m²). En total sería 0,1 hectáreas.
- Dentro de la parcela se efectúa la medición de todos los fustales (DAP ≥10 cm.) y dentro de cada unidad de muestreo (sub- parcelas), se establece un área de 5 x 5m para realizar el registro de latizales (2.5 cm. ≤ DAP <10 cm.) y en cuanto a brinzales, se determinan áreas de 2 x 2m. En cada parcela se registran las especies arbóreas presentes, con el nombre común, datos de DAP mayor o igual a 10 cm., altura total, altura comercial, dimensión de la copa y hábito de crecimiento (árbol, arbusto, bejuco leñoso, etc.) para cada individuo; al igual que la marcación de cada fustal con un número consecutivo.
- Para la caracterización de vegetación de tipo latizal (individuos con DAP inferior a 10 cm o alturas mayores a 1.5m), se identifican las especies presentes, realizando el conteo de individuos por área. Igualmente, para la caracterización de vegetación tipo brinzal (individuos con altura inferior a 1.5), se identifican las especies presentes, realizando el conteo de individuos por área.
- Para cada sitio de muestreo en campo se determina la localización geográfica, georeferenciando en coordenadas geográficas mediante la utilización de GPS. El inventario permite obtener información acerca de la composición florística y estructural de la unidad de cobertura a ser caracterizada.

• **Cronograma de ejecución:**

Figura No.5 - Cronograma de actividades del plan de restauración.

Actividad	Año 1												Año 2											
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Trasplante de plántulas (Crematospora, Chamaecyparis, etc.)	X																							
Trasplante y Monitoreo del sitio	X																							
Monitoreo																								
Procedura de monitoreo																								
Trasplante y Monitoreo de las especies																								
Adquisición y Planteo																								
Selección de especies																								
Recepción																								
Identificación																								
Plantación																								
Muestreo																								
Cálculo de densidad de especies																								
Monitoreo con GPS																								

Corresponde a la actividad de desarrollo del inventario identificando como fustales seleccionados y como subparcelas de monitoreo y ubicación de las medidas por fustales dentro del predio.

Dentro de esta etapa se incluye la implementación e instalación de las parcelas para el monitoreo de la cobertura, de modo de contar con los datos necesarios de las parcelas que son necesarias de instalar en las subparcelas del manejo forestal.

Corresponde a la fase de implementación forestal mediante el establecimiento de especies nativas en el sistema y su monitoreo.

Fuente. Tabla 21 del Plan de Restauración. Rad. 4120-E1-36548 del 28 de octubre de 2015.

2.4 En cuanto a lo definido en el Literal d), Artículo 1 del Auto No. 228 del 23 de junio de 2015 que establece lo siguiente:

d) Certificaciones expedidas por parte del municipio de Toledo y por parte de la corporación autónoma regional, en las cuales se indique que en la nueva área propuesta para la compensación por sustracción no se desarrollan otras compensaciones.

“Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones”

Como parte del “Plan de Restauración Ecológica” presentado, se anexa dos oficios con fechas del 14 de septiembre y del 8 de octubre de 2015, mediante los cuales la empresa Industria Minera El Silencio Ltda., solicitó al Alcalde del Municipio de Toledo y CORPONOR respectivamente, una certificación en la que haga constar que el predio “Los Pantanos” donde se proyecta implementar el “Plan de Restauración Ecológica” tiene el objetivo de conservación de microcuencas y protección de fuentes de agua y donde se autorice el desarrollo de las actividades de compensación impuestas por este Ministerio por concepto de la sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Cocuy según la Ley 2ª de 1959. Así mismo para que se certifique que en dicho predio no recae ninguna otra obligación de compensación así como tampoco se desarrollaran otras compensaciones.

2.2. OFICIO CON RADICADO No.4120-E1-43538 DEL 30 DE DICIEMBRE DE 2015.

La empresa Industria Minera El Silencio Ltda., entrega el avance de las obligaciones establecidas en la Resolución No.0101 de 2012, indicando que aunque siguen ejecutando las actividades establecidas dentro del plan de restauración aprobado en la Resolución en comento, se encuentran a la espera del pronunciamiento por parte del MADS de la propuesta de modificación del plan de restauración, entregado en el oficio con radicado No. 4120-E1-43538 del 30 de diciembre de 2015.

Restauración del margen derecho de la quebrada La Carbonera.

Se indica que a través del establecimiento de trinchos mezclados con semilla de especies nativas se ha recuperado el 90% de la capa vegetal que presentaba la zona, lo cual se evidencia a través de archivos fotográficos.

Restauración del margen izquierdo de la quebrada La Carbonera.

Entendiendo que la margen izquierda de la quebrada La Carbonera es la zona de mayor pendiente, y de acuerdo con el nivel de lluvia presente en el área se generan deslizamientos constantes, para lo cual se han implementado trinchos verticales mezclados con semilla de especies pioneras nativas, con lo cual se avanzó en el recubrimiento de la zona con capa vegetal, disminuyendo sustancialmente la erosión laminar e hídrica presente en el área.

Análisis de agua de la quebrada la Carbonera.

Conforme con la obligación establecida en la Resolución No.0101 de 2012 (sustracción de 4,8 hectáreas de la Reserva Forestal del Cocuy), la cual indica que para garantizar las condiciones biofísicas de la calidad de agua de la quebrada La Carbonera dentro del área de influencia del proyecto minero, la empresa debía entregar los resultados del análisis de aguas del curso hídrico, en este sentido, la Industria Minera El Silencio Ltda., presentó los resultados obtenidos en dos puntos de la quebrada, de la siguiente manera:

Tabla No.7 – Puntos de toma de muestras de agua de la quebrada La Carbonera.

ITEM	DESCRIPCION	COORDENADAS	
		NORTE	ESTE
1	Muestra aguas abajo	1.284.078	846.352
2	Muestra aguas arriba	1.283.878	846.423

Fuente. Oficio con radicado No.4120-E1-43538 del 30 de diciembre de 2015.

"Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones"

3. Consideraciones

El MADS a través de la Resolución No.0101 del 9 de febrero de 2012, efectuó la sustracción definitiva de una superficie de 4,8 hectáreas de la Reserva Forestal del Cocuy de la Ley 2ª de 1959, para el desarrollo del proyecto de explotación minera de tipo subterráneo "Mina El Silencio en jurisdicción del municipio de Toledo - Norte de Santander", obligando a la empresa Industria Minera El Silencio Ltda., a cumplir las siguientes obligaciones:

1. *Artículo Segundo: La empresa minera El Silencio Ltda., deberá ejecutar el plan de restauración, mediante el cumplimiento del objetivo propuesto de establecer un área de 4,8 hectáreas para mejorar el corredor biológico entre la cuchilla La Vieja y el río Valegra (...)*
2. *Artículo Tercero: La industria Minera El Silencio Ltda., deberá ejecutar las actividades del plan de restauración ecológica con base en los siguientes parámetros:*
 - a. *Ajustar el horizonte de tiempo de mantenimiento del área donde se desarrolló el plan de restauración a un tiempo mínimo de seis (6) años (...)*
 - b. *Se deberá informar el inicio de la ejecución del plan de restauración, cual define el inicio del cronograma de ejecución propuesto (...)*
 - c. *Se debe efectuar la inscripción del área aprobada por este Ministerio para la realización del plan de restauración ecológica, como plantación protectora, ante CORPONOR (...)*
 - d. *Se debe concertar con CORPONOR, los mecanismos legales de entrega donde se realice el plan de restauración*

3.1. Respecto al Artículo Segundo - Plan de restauración ecológica.

El MADS en ejercicio de sus funciones de control ha efectuado seguimientos para verificación del cumplimiento de las obligaciones establecidas mediante la Resolución anteriormente citada, en materia del "Plan Restauración Ecológica" para lo cual se han emitido los Autos: No.012 del 12 de abril de 2013, No.158 del 7 de mayo de 2014 y No.228 del 23 de junio de 2015, donde se encuentra plasmado los avances que en materia de compensación ha realizado la empresa.

Al respecto, por medio del Auto No.228 del 23 de junio de 2015, este Ministerio consideró que la solicitud de modificación del área de restauración realizada por la empresa mediante radicado No.4120-E1-39566 del 18 de noviembre de 2014, podría ser viable teniendo en cuenta que según lo informado por el peticionario, el predio donde se está llevando a cabo el plan de restauración aprobado por la Resolución No.0101 del 9 de febrero de 2012, podía verse afectado por la ampliación del proyecto minero hacia esa área. Es así como el Artículo No.1 del Auto en comento requirió a la empresa la estructuración y presentación de un nuevo "Plan de Restauración Ecológica" para su correspondiente evaluación por parte de esta Entidad.

En este sentido, si bien ya se habían logrado avances en el desarrollo del plan de restauración, es importante aclarar que al cambiar el área para implementación de la medida de compensación, los tiempos para su ejecución, seguimiento y monitoreo de la nueva propuesta, deben cumplir en su totalidad los términos de tiempo definidos en

“Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones”

la Resolución No.0101 del 9 de febrero de 2012, que para el caso es un horizonte temporal mínimo de seis (6) años.

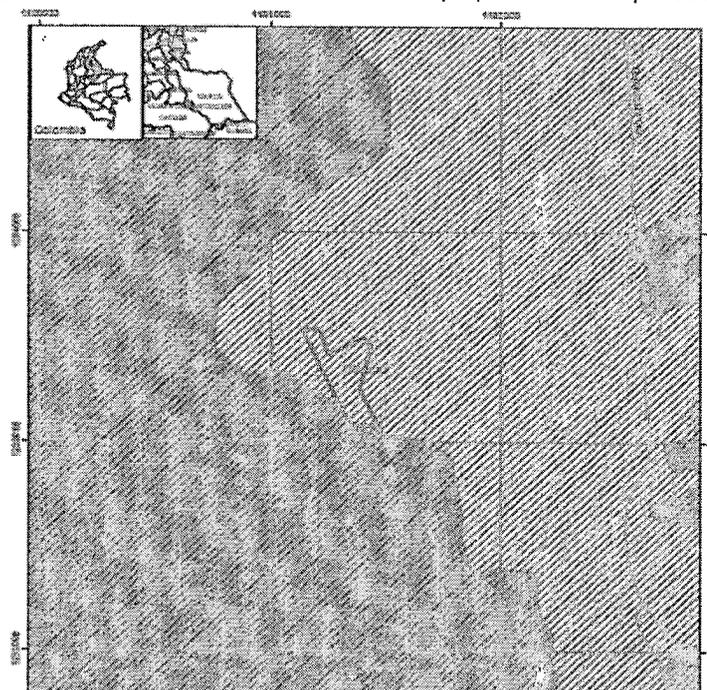
Aclarado lo anterior, considerando que la empresa Industria Minera El Silencio Ltda., mediante radicado No. 4120-E1-36548 del 28 de octubre de 2015, presentó la propuesta del nuevo “Plan de Restauración Ecológica” a que se refiere el Artículo No.1 del Auto No. 228 del 23 de junio de 2015, esta cartera procedió a evaluarlo presentando las siguientes consideraciones al respecto:

- Respecto al Literal a) Localización del área de implementación del plan de restauración.

El nuevo “Plan de Restauración”, plantea su implementación al interior del predio Los Pantanos, propiedad del municipio de Toledo con matrícula inmobiliaria No.2720027841, presentando una superficie de 7,07 hectáreas, área que cumple satisfactoriamente con la superficie que se debe compensar de acuerdo con lo establecido en el Artículo No.2 de la Resolución No. 0101 del 9 de febrero de 2012, donde se define que la compensación debe ser en una superficie de 4,8 hectáreas, es decir que se propone por parte de la empresa compensar una superficie superior a la que le corresponde por efectos de la sustracción definitiva.

Por lo anterior, la localización del área definida para adelantar el nuevo “Plan de Restauración Ecológica”, una vez verificadas las coordenadas del predio entregadas por él peticionario, se encontró que hace parte de la Reserva Forestal del Cocuy de la Ley 2ª de 1959, determinándose de acuerdo con la Resolución No.1275 del 6 de agosto de 2014 (acto administrativo por medio del cual se adopta la zonificación y ordenamiento ambiental de la ZRF del Cocuy), que el predio se encuentra en un 93% del área en la Zona tipo C y un 7% en la zona tipo A. (Ver figura No.8)

Figura No.8 – Predio Los Pantanos – Área propuesta en compensación.



Fuente. Fuente MADS – 2016.

"Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones"

De acuerdo con la zonificación, tanto en la Zona tipo C como en la Zona tipo A de la Reserva Forestal se pueden desarrollar actividades de restauración ecológica que propendan por la ampliación del bosque natural y el mantenimiento de la oferta de los servicios ecosistémicos; adicional, el predio hace parte del área de captación de la quebrada La Carbonera y tiene como objetivo la conservación y protección de las fuentes de agua de acuerdo con el folio de matrícula inmobiliaria.

El predio Los Pantanos es la zona de recarga hídrica de varios cursos de agua, área que actualmente se encuentra bajo la presión de la actividad tanto agrícola como pecuaria de los predios colindantes, de esta manera, el "Plan de Restauración Ecológica" planteado permitirá contrarrestar los efectos que se están ocasionado sobre los servicios ecosistémicos en esta superficie, dado que aumentará la cobertura vegetal y limitará el aumento de los disturbios ecológicos que presenta el área, a través de estrategias como el aislamiento.

Asimismo es de carácter notable, el hecho de que en este sector se localice la bocatoma del acueducto comunitario de las veredas de La Reserva, Limoncito y San Carlos que abastece a una población de 60 familias, lo cual sin duda se constituye en una prioridad para la protección y conservación.

Considerando todo lo anterior, se establece que el predio Los Pantanos, presentado por el usuario para llevar a cabo el nuevo "Plan de Restauración Ecológica", es concordante con el objetivo inicialmente estipulado en el Artículo No.2 de la Resolución No. 0101 del 9 de febrero de 2012, en cual se establecía que la empresa Industria Minera El Silencio Ltda., debería ejecutar el Plan de Restauración, en áreas que propendan por la conectividad ecológica de los parches de cobertura vegetal asociados a la quebrada La Carbonera, lo cual se evidencia en la imagen de satélite presentada por el peticionario en el radicado No.4120-E1-36548 del 28 de octubre de 2015.

- Respecto al Literal b) Caracterización biofísica de las áreas a restaurar.
En cuanto a la descripción física y biótica del área a restaurar (predio "Los Pantanos"), se considera que la información aportada por el usuario, suministra datos relevantes en cuanto a la geología, geomorfología, suelos, hidrografía y clima de la zona, así como la fauna y flora presente. Esto junto con el registro fotográfico anexo a los documentos, permite conocer el estado general del área seleccionada donde se llevará a cabo el "Plan de Restauración Ecológica".
- Respecto al Literal c) Plan de restauración.
El peticionario seleccionó como ecosistema de referencia del plan, un área colindante a la zona de restauración, la cual es un relicto bosque secundario en buenas condiciones de conservación, determinando a través de la caracterización los datos de diversidad del ecosistema (composición y estructura), con lo cual se estableció el alcance, los objetivos y las metas del plan de restauración.

Adicionalmente se identificó por parte del usuario, la barrera y factor tensionante (pastoreo) que ocasiona disturbios ecológicos en el predio seleccionado (Los Pantanos).

En cuanto al "Plan de Restauración Ecológica" en lo que se refiere a los objetivos, metas y estrategias de manejo que se aplicarán para superar las barreras y tensionantes incluyendo cada uno de los tratamientos a implementar, se considera

“Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones”

que son coherentes con el propósito de proteger y conservar la zona de recarga de una fuente hídrica y acordes con los objetivos para la cual fue creada la zona de Reserva Forestal del Cocuy según la Ley 2ª de 1959 y la zonificación definida en la Resolución No. 1275 del 6 de agosto de 2014.

El enriquecimiento con las especies seleccionadas permitirá acelerar los procesos de sucesión y recuperación del ecosistema en beneficio de la quebrada, así como en la recuperación de su bosque de protección como corredor ecológico.

El establecimiento de perchas para avifauna favorecerá la presencia de diferentes especies de aves, lo cual generará un incremento en la dispersión de semillas en el sector aumentando las posibilidades de una recuperación del ecosistema en cuanto a la variabilidad genética. Por último el cerramiento, evitará el ingreso del semovientes favoreciendo que la dinámica de las especies de flora no sea alterada.

Frente al plan de monitoreo y seguimiento se considera que la implementación de una parcela permanente de monitoreo es pertinente, en la medida de que es una metodología reconocida y ampliamente utilizada que permite verificar los diferentes parámetros a medir en el transcurso del tiempo e identificará los cambios en el ecosistema de acuerdo con las estrategias de restauración implementadas.

No obstante lo anterior, en la propuesta no se especifica la frecuencia de los monitoreos, razón por la cual se deberá realizar de manera anual durante los 6 años en los cuales se debe desarrollar el “Plan de Restauración Ecológica” conforme lo define el Numeral 2, Artículo 3 de la Resolución No.0101 del 9 de febrero de 2012 y ratificado en el subíndice del Auto No.228 de 2015.

En cuanto al cronograma de ejecución de actividades presentado, se encuentra ajustado a 6 años especificando las actividades que desarrollarán en cada etapa, razón por la cual se considera que se cumplió con lo definido en el Literal c), Artículo 1 del Auto No. 228 del 23 de junio de 2015.

- Respecto al Literal d) Certificaciones expedidas por parte del municipio o la corporación de que en el área propuesta no se desarrollan otras compensaciones. En cuanto a las certificaciones expedidas por parte del municipio de Toledo y por parte de la Corporación Autónoma Regional, hay que señalar que en la documentación presentada solo se anexaron las solicitudes efectuadas por la empresa ante dichas entidades, más no las propias certificaciones de las entidades.

Ahora bien, de acuerdo con la decisión de aprobar el cambio de área de implementación del plan de restauración donde se venía desarrollando el plan de restauración ecológica aprobado por la Resolución No.0101 de 2012, queda libre de la obligación de compensación; no obstante lo anterior y de acuerdo con los avances de restauración obtenidos para dicha zona, se recomienda a la empresa que las actividades a realizar en dicha área deben propender por mantener los avances en cuanto a la restauración del margen de la quebrada de la Carbonera, lo cual generará en el área una menor sedimentación dentro del curso hídrico.

- 3.2. Respecto al seguimiento de las condiciones biofísicas de calidad de agua de la quebrada La Carbonera.

"Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones"

De acuerdo con la obligación establecida en el artículo tercero de la Resolución No.0101 de 2012, la empresa presentó el resultado de los análisis de las muestras de agua de la quebrada La Carbonera (curso de agua el cual discurre por la zona explotación de carbón de la empresa El Silencio).

Por lo anterior, dichas muestras fueron tomadas en dos puntos de la quebrada, respecto a la zona de explotación minera, uno aguas arriba y el otro aguas abajo, para indicar los posibles cambios generados por la actividad dentro del curso hídrico, de esta manera, para el análisis de las condiciones biofísicas de la calidad de agua de la quebrada La Carbonera, se tomó como referencia los resultados de los parámetros entregados en la solicitud de sustracción (oficio radicado No.4120-E1-77164 del 22 de agosto de 2011) respecto a los resultados entregados (oficio radicado No.4120-E1-43538 del 30 de diciembre de 2015), de lo cual se evidenció:

Tabla No.8 – Resultados de la muestra de aguas quebrada La Carbonera.

ITEM	PARÁMETRO	RESULTADO DE LAS MUESTRAS DE AGUA DE LA Q. LA CARBONERA		
		SOLICITUD DE SUSTRACCIÓN	SITUACION ACTUAL AGUAS ARRIBA	SITUACION ACTUAL AGUAS ABAJO
1	pH	5,62	4,91	4,8
2	Turbiedad	1,88	0,42	0,51
3	Color	10	0	2
4	Alcalinidad	6	6	6
5	Dureza al Ca	2	8	6
6	Dureza al Mg	8	6	6
7	Dureza total	10	16	12
8	Cloruros	9,43	5,67	7,09
9	Sulfatos	8	3,2	2,4
10	Hierro total	0,12	0	0
11	Aluminio residual	0	0	0
12	Nitritos	0	0	0

Fuente. MADS 2016.

Tomando como referencia los resultados entregados por la empresa Minera El Silencio Ltda., se verificó que las labores de la explotación minera dentro de la zona de la quebrada La Carbonera, han generado ligeros cambios en algunos de los parámetros de las condiciones biofísicas del curso hídrico, como: Dureza, Cloruros y Sulfatos.

De esta manera y en concomitancia con lo establecido en el numeral 11 del auto No.158 de 2014 y el artículo No.6 del auto No.228 de 2015, la empresa deberá entregar en el próximo informe de avance de las obligaciones establecidas por la sustracción, junto con los resultados de laboratorio de las muestras de agua de la quebrada La Carbonera un análisis de los mismos, de modo que se aclare la evolución de los parámetros, determinando las posibles causas.

4. Concepto

Teniendo en cuenta las consideraciones precedentes, el expediente SRF-0081, la Resolución No.0101 de 2012 y la información presentada por la empresa Industria Minera El Silencio Ltda., en los oficios con radicado No.4120-E1-36548 del 30 de

"Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones"

septiembre de 2015 y No.4120-E1-43538 del 30 de diciembre de 2015; se encuentra desde el punto de vista técnico que:

4.1 En cumplimiento del artículo No.1 del Auto No.228 de 2015, se considera viable **aprobar** el nuevo "Plan de Restauración Ecológica" presentado por la empresa Industria Minera El Silencio Ltda., el cual será desarrollado dentro del predio denominado "Los Pantanos" con matrícula inmobiliaria No. 272-0027841, ubicado en la vereda La Reserva en jurisdicción del municipio de Toledo en el departamento del Norte de Santander.

Por lo anterior, es necesario modificar el artículo segundo de la Resolución No.0101 de 2012, indicando que la compensación por la sustracción de un área de 4,8 hectáreas de la Reserva Forestal del Cocuy, a nombre de la empresa Minera El Silencio Ltda., será implementada en el predio Los Pantanos, con una superficie de 7,07 hectáreas, presentando las siguientes coordenadas en los vértices que forman la poligonal:

Punto	Este	Norte
1	1181255,20	1283413,45
2	1181408,67	1283497,46
3	1181436,99	1283449,64
4	1181389,28	1283251,30
5	1181481,64	1283043,87
6	1181364,66	1283039,10
7	1181137,40	1283533,69
8	1181213,40	1283535,19
9	1181255,20	1283413,45

Coordenadas materializadas cartográficamente en el sistema de proyección Magna con origen Este (Anexo No.1 – Salida gráfica de las áreas aprobadas)

4.2 La empresa Industria Minera El Silencio Ltda., de acuerdo con el plan de restauración aprobado para el predio Los Pantanos, deberá entregar a la DBBSE:

- 4.2.1. En un plazo máximo de tres (3) meses el cronograma ajustado a tiempo real, indicando de forma explícita la fecha de iniciación del plan de restauración; fecha que no deberá ser superior a seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoge el presente Concepto Técnico.
- 4.2.2. En un plazo máximo de tres (3) meses, se deberá allegar los certificados del municipio de Toledo y la Corporación Autónoma Regional CORPONOR, en el cual se indique que en el predio "Los Pantanos" con matrícula inmobiliaria No. 272-0027841 se implementará el "Plan de Restauración Ecológica", en cumplimiento de la obligación establecida a la empresa Industria Minera El Silencio Ltda., y que no se desarrollan otras compensaciones en dicha área.
- 4.2.3. En un plazo máximo de tres (3) meses, el mecanismo legal de entrega de las actividades de restauración una vez terminadas, a la entidad territorial con la cual se concertó el predio Los Pantanos.

"Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones"

4.2.4. Informes anuales del avance de las actividades del plan de restauración a partir de la fecha de iniciación y durante el término de la duración del plan, donde se incluyan los parámetros establecidos del programa de seguimiento y monitoreo aprobado.

4.3 En relación con la obligación establecida en el artículo tercero, numeral 5 de la Resolución No.0101 de 2012, reiterada por el artículo No.6 del Auto No.228 de 2015, la empresa Industria Minera El Silencio Ltda., deberá entregar los resultados del laboratorio de las muestras de agua de la quebrada La Carbonera, acompañados de un análisis comparativo, donde se explique la evolución de los parámetros biofísicos de la quebrada, afectaciones o mejoras, estableciendo sus posibles causas, acciones o medidas de manejo."

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

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

Que el literal f) del artículo 1 de la Ley 2ª de 1959 dispuso:

"...f) Zona de Reserva Forestal del Cocuy, comprendida dentro de los siguientes límites generales: Desde un punto en el límite entre Colombia y Venezuela en la longitud Occidental 71° 46'; hacia el Sur, hasta la latitud Norte 6° 16', de allí hacia el Oeste hasta la longitud Occidental 72° 30' y de allí hacia el Norte hasta la latitud Norte 7° 30'; de allí hacia el Este, siguiendo la frontera de Colombia y Venezuela hasta el punto de partida;..."

Que conforme a los artículos 206 y 207 del Decreto – Ley 2811 de 1974, se denomina área de Reserva Forestal la zona de propiedad pública o privada reservada para destinarla exclusivamente al establecimiento o mantenimiento y utilización racional de áreas forestales, las cuales solo podrán destinarse al aprovechamiento racional permanente de los bosques que en ella existan o se establezcan, garantizando la recuperación y supervivencia de los mismos.

Que el artículo 210 del Decreto– Ley 2811 de 1974 señala que:

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

Que el inciso segundo del artículo 204 de la ley 1450 de 2011 estableció:

"... Las autoridades ambientales, en el marco de sus competencias, y con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, podrán declarar, reservar, alinderar,

“Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones”

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, señaló a este Ministerio la función de:

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

Que mediante Resolución No. 0053 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 mediante la Resolución 1201 del 18 de julio de 2016 se nombra con carácter ordinario al Doctor **TITO GERARDO CALVO SERRATO**, en el empleo de Director Técnico, Código 0100, Grado 22 de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que en mérito de lo expuesto,

R E S U E L V E

ARTICULO 1.- Aprobar el “**Plan de Restauración Ecológica**” presentado por la empresa Industria Minera El Silencio Ltda., en cumplimiento de la obligación del artículo No.1 del Auto No.228 de 2015, el cual será desarrollado en el predio “Los Pantanos” con matrícula inmobiliaria No. 272-0027841, ubicado en la vereda La Reserva en jurisdicción del municipio de Toledo en el departamento del Norte de Santander, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo

PARÁGRAFO: El Plan de Restauración Ecológica aprobado debe ser desarrollado en el predio denominado “Los Pantanos” con matrícula inmobiliaria No. 272-0027841, ubicado en la vereda La Reserva en jurisdicción del municipio de Toledo en el departamento del Norte de Santander.

ARTÍCULO 2. Modificar el Artículo Segundo de la Resolución No.0101 de 2012, de acuerdo con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo, el cual quedará de la siguiente manera:

*“**Artículo Segundo:** La empresa Industria Minera el Silencio Ltda., deberá ejecutar el Plan de Restauración de un área de 4,8 hectáreas de la Reserva Forestal del Cocuy, en el predio Los Pantanos, con una superficie de 7,07 hectáreas, presentando las siguientes coordenadas en los vértices que forman la poligonal:*

"Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones"

Punto	Este	Norte
1	1181255,20	1283413,45
2	1181408,67	1283497,46
3	1181436,99	1283449,64
4	1181389,28	1283251,30
5	1181481,64	1283043,87
6	1181364,66	1283039,10
7	1181137,40	1283533,69
8	1181213,40	1283535,19
9	1181255,20	1283413,45

Coordenadas materializadas cartográficamente en el sistema de proyección Magna con origen Este (Anexo No.1 – Salida gráfica de las áreas aprobadas)"

ARTÍCULO 3. En el término de tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo la empresa Industria Minera el Silencio Ltda., deberá remitir a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de esta Cartera la siguiente información:

- a. El cronograma ajustado a tiempo real, indicando la fecha exacta de iniciación del plan de restauración; fecha que no deberá ser superior a seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo.
- b. Deberá allegar los certificados del municipio de Toledo y la Corporación Autónoma Regional CORPONOR, con la respectiva anotación, que en el predio "Los Pantanos" con matrícula inmobiliaria No. 272-0027841, se implementará el "Plan de Restauración Ecológica", en cumplimiento de la obligación establecida a la empresa Industria Minera El Silencio Ltda., y que en dicha área no se desarrollan otras compensaciones.
- c. Deberá presentar la propuesta del mecanismo legal para la entrega de las actividades de restauración una vez terminadas, a la entidad territorial con la cual se concertó el predio Los Pantanos.

ARTÍCULO 4. La empresa Industria Minera el Silencio Ltda., deberá presentar Informes anuales del avance de las actividades del plan de restauración, a partir de la fecha de iniciación y durante el término de la duración del plan de restauración, donde se incluyan los parámetros establecidos del programa de seguimiento y monitoreo aprobado, de acuerdo con las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO 5. La empresa Industria Minera El Silencio Ltda., deberá entregar los resultados del laboratorio de las muestras de agua de la quebrada La Carbonera, acompañados de un análisis comparativo, donde se explique la evolución de los parámetros biofísicos de la quebrada, afectaciones o mejoras, estableciendo sus posibles causas, acciones o medidas de manejo, de acuerdo a lo establecido el presente acto administrativo y en la Resolución 101 de 2012 y los Autos 158 de mayo de 2014 y 228 de octubre de 2015.

ARTICULO 6. Notificar el presente acto administrativo al representate legal de la empresa Industria Minera el Silencio Ltda., o a su apoderado legalmente constituido, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69 y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 *"Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo"*,

"Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones"

ARTÍCULO 7. Comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental CORPONOR y a la Procuraduría Delegada para asuntos Ambientales y Agrarios.

ARTICULO 8. Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición de conformidad con los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 15 NOV 2016



TITO GERARDO CALVO SERRATO

Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó: *Claudia Juliana Patiño Niño / Abogada D.B.B.S.E MADS* 

Yenny Paola Lozano/ Abogada D.B.B.S.E MADS 

Andres Franco/ Técnico D.B.B.S.E MADS

Johanna Alexandra Ruiz / Técnico D.B.B.S.E MADS 

Vo.Bo.: *Luis Francisco Camargo F/ Coordinador D.B.B.S.E MADS* 

Expediente: SRF-081.

"Por la cual se aprueba el plan de restauración y se adoptan otras determinaciones"

Anexo No.1 – Localización de las áreas propuestas para el plan de restauración

