



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 424
 (20 OCT 2015)

“Por el cual se aprueba un área para llevar a cabo la implementación de la rehabilitación ecológica y se adoptan otras determinaciones”

**EL DIRECTOR (E) 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 la Resolución No.0282 del 24 de febrero de 2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, efectuó la sustracción temporal de una superficie de 8,757 hectáreas de la Reserva Forestal de la Amazonía, por un plazo de ocho (8) meses, a nombre del Consorcio San Carlos 020, para la ejecución del proyecto de explotación y transformación de un yacimiento de materiales de construcción destinados para el mantenimiento y rehabilitación de las carreteras Altamira – Orrapihuasi – Depresión el Vergel Florencia, ruta Pitalito – Garzón.

Que mediante oficio radicado MADS No.4120-E1-12129 del 30 de marzo de 2015, el Consorcio San Carlos 020 presentó la propuesta de modificación de las obligaciones establecidas en compensación por la sustracción temporal de un área de la Reserva Forestal de la Amazonía, para la ejecución del proyecto de explotación y transformación de un yacimiento de materiales de construcción destinados para el mantenimiento y rehabilitación de las carreteras Altamira – Orrapihuasi – Depresión el Vergel Florencia, ruta Pitalito – Garzón.

Que mediante oficio radicado MADS No.8210-E2-12129 del 22 de mayo de 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible dio respuesta a la solicitud establecida por el Consorcio San Carlos 020 respecto a la propuesta de modificación de las obligaciones establecidas en compensación.

Que mediante oficio radicado MADS No.4120-E1-21887 del 3 de julio de 2015, el Consorcio San Carlos 020, presentó el documento “*PLAN DE REHABILITACIÓN POR COMPENSACIÓN*”, en el marco de cumplimiento de las obligaciones establecidas en la Resolución No.0282 del 24 de febrero de 2014, por la sustracción temporal.

FUNDAMENTOS TÉCNICOS

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 la información aportada realizando seguimiento al proyecto ya referido, para lo cual emitió el Concepto Técnico 106 del 15 de octubre de 2015, en el que se estableció lo siguiente:

“Por el cual se aprueba un área para llevar a cabo la implementación de la rehabilitación ecológica y se adoptan otras determinaciones”

“... ”

1. DESCRIPCION DE LA DOCUMENTACION PRESENTADA EN EL OFICIO RADICADO MADS 4120-E1-21887 DEL 3 DE JULIO DE 2015

La información que se presenta a continuación es tomada del documento con radicado No.4120-E1-21887 del 3 de julio de 2015, presentado por Consorcio San Carlos 020, con el objetivo de dar cumplimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución No.0282 del 24 de febrero de 2014, por la sustracción temporal de una superficie de 8,757 hectáreas de la Reserva Forestal de la Amazonía, para la ejecución del proyecto de explotación y transformación de un yacimiento de materiales de construcción destinados para el mantenimiento y rehabilitación de las carreteras Altamira – Orrapihuasi – Depresión el Vergel Florencia, ruta Pitalito – Garzón.

1.1. INTRODUCCION

Se indica en el documento que a partir del Contrato INVIAS No.1788 de 2012 suscrito entre el Instituto Nacional de Vías INVIAS y el Consorcio San Carlos 020, Se dio apertura al proyecto vial de “Mantenimiento y rehabilitación de las carreteras Altamira – Orrapihuasi – Depresión el Vergel – Florencia ruta 2003 y 2003ª: Vía Pitalito – Garzón, ruta 45 tramo 4504 y variante de Garzón ruta 45 HL”, en los departamentos de Caquetá y Huila”.

De acuerdo con lo anterior, el Consorcio San Carlos 020 para la ejecución de la obra de infraestructura realizó los trámites necesarios para solicitar el levantamiento de veda (Resolución No.0599 de 2014) y la sustracción temporal de un área de la reserva forestal de la Amazonía (Resolución 0282 de 2014).

En este orden de ideas, el Consorcio San Carlos 020 presentó la propuesta de compensación al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de realizar en un área “Predio El Polial” las obligaciones establecidas por los actos administrativos anteriormente mencionados.

Como elemento importante se menciona que todas las actividades dentro de la estructuración de la propuesta de compensación, fueron acompañadas por la Autoridad Ambiental que para el caso fue Corporación Autónoma del Alto Magdalena (CAM), al igual que las actividades de seguimiento las cuales serán desarrolladas por parte de esta, la cual es la máxima interesada del desarrollo de este tipo de implementaciones en su jurisdicción.

1.2. JUSTIFICACION

La justificación de las actividades propuestas en compensación radica esencialmente en las siguientes circunstancias:

- Cumplimiento de las obligaciones establecidas en las resoluciones: No.0599 del 2014 (Levantamiento de veda) y No.282 del 2014 (Sustracción temporal de un área de la reserva forestal de la Amazonía).
- Las zonas son áreas severamente degradadas.
- El área propuesta para el plan de rehabilitación en el municipio de Suaza, es de importancia ecológica dado sus características hidrológicas.

“Por el cual se aprueba un área para llevar a cabo la implementación de la rehabilitación ecológica y se adoptan otras determinaciones”

1.3. OBJETIVOS

- Proponer acciones tendientes a la rehabilitación de recursos naturales que ambientalmente y socialmente son estratégicos para el municipio de Suaza, como es la zona de recarga donde nace la quebrada El Queso, ubicada en la vereda El Cerrito predio “El Polial”.
- Diseñar la propuesta “Plan de Compensación” que garantice la Recuperación ecológica de un área intervenida o con grado de disturbio en áreas que actualmente se encuentren desprovistas de vegetación.

1.4. ALCANCE

Indica el documento que la recuperación ecológica planteada girará en torno a las metodologías de cerramientos y medidas comprobadas para la recuperación, tales como perchas para la alimentación de aves, aplicadas a la máxima extensión de la zona seleccionada que corresponde a 116 hectáreas, las cuales hacen parte del predio “El Polial”. Es importante mencionar que el predio El Polial, es de propiedad del municipio de Suaza, radicando su importancia ecológica en que es el nacimiento de dos cursos de agua (quebrada La Carbona y quebrada El Queso), los cuales hacen parte de la zona de recarga hídrica del río Suaza.

1.5. SELECCIÓN DEL SITIO DE RECUPERACIÓN ECOLÓGICA.

Se indica por parte del Consorcio San Carlos 020 que el área que será objeto del emplazamiento forestal, se seleccionó a partir de acercamientos con la Alcaldía de Suaza y su Secretaría de Agricultura y Asuntos Rurales, tomando en cuenta las siguientes características para su elección:

- Áreas con nivel de disturbio.
- Cercanía a la comunidad.
- Beneficios ecosistémicos (acueducto vereda El Cerrito).
- Protección de recursos hídricos.

Presentando la siguiente información al respecto:

Características Técnicas	Del área total del predio se tiene que más del 70% del terreno corresponde a áreas desprovistas de vegetación, que anteriormente fueron usadas para actividades agropecuarias y que hacen parte de la zona de recarga de los acueductos regionales de El Cerrito y Gallardo. El 30% restante corresponde a vegetación secundaria en un estado avanzado de recuperación el cual deberá caracterizarse para conocer el escenario al que se desea llegar además de conocer el detalle del ecosistema de referencia y su estructura para con esto poder plantear las técnicas de recuperación.
Avance de acuerdos con la Administración municipal de Suaza	Se realizó reunión y visita al predio seleccionado (sábado 22 de noviembre de 2014) con los funcionarios de la administración municipal para socializar los planeamientos y alcances de los actos administrativos que solicitan desarrollar las compensaciones ambientales en dicho municipio. De dicha reunión se acordó la ejecución de los planes de rehabilitación que corresponden a 10 hectáreas, en dicho predio como estrategia y prioridad de recuperación de áreas adquiridas para tal fin por parte de la administración municipal. Esta visita sirvió también para acordar las especies convenientes a ser implementadas dentro del predio seleccionado.
Registro Fotográfico del predio y visita Área desprovista de vegetación.	

Fuente. Consorcio San Carlos 020 – 2015.

“Por el cual se aprueba un área para llevar a cabo la implementación de la rehabilitación ecológica y se adoptan otras determinaciones”

1.6. LOCALIZACIÓN GENERAL DEL PLAN DE RECUPERACIÓN ECOLÓGICA.

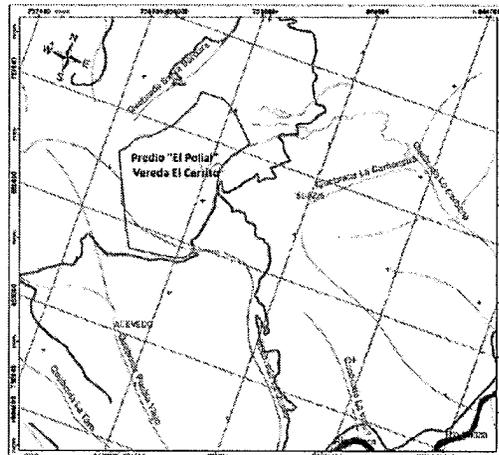
El predio El Polial, se localiza en la zona rural del municipio de Suaza, vereda El Cerrito, con una extensión de 116 hectáreas dentro del departamento de Huila en límites con el departamento del Caquetá.

Presentando las siguientes coordenadas del predio:

PUNTO	NORTE	ESTE
1	1,8549	-75,8882
2	1,8588	-75,8866
3	1,8560	-75,8811
4	1,8507	-75,8823
5	1,8507	-75,8823
6	1,8465	-75,8830
7	1,8450	-75,8829
8	1,8440	-75,8877
9	1,8516	-75,8914

Fuente. Consorcio San Carlos 020 – 2015.

Localización geográfica del predio El Polial



Fuente. Consorcio San Carlos 020 – 2015

UNIDAD	NOMBRE	ALTITUD (MSNM)	TEMPERATURA (°C)	PRECIPITACIÓN (MM)	VEREDAS
MH	Medio húmedo	1300 a 1600	18 - 23	1200 - 1700	Charco Negro, El Cerrito, El Horizonte, Vega Grande, Las Juntas, El Brasil, Toribio, Pantanos de Toribio, La Argentina, Esmeralda, El Tablón, La Ye, Macal, El Vegón

Fuente. Consorcio San Carlos 020 – 2015.

1.6.1. COMPONENTE BIOTICO

1.6.1.1. Zona de vida

Para el área de estudio se determinó como zona de vida el Bosque húmedo premontano (bh-PM), tomando como base el estudio y mapas a escala 1:500.000 de Zonas de Vida o Formaciones Vegetales de Colombia elaborado por Espinal (1977) el cual, está enmarcado en el sistema de clasificación determinado por L.R. Holdridge 1966 (Espinal 1977); de esta manera el área se encuentra enmarcada en las siguientes

“Por el cual se aprueba un área para llevar a cabo la implementación de la rehabilitación ecológica y se adoptan otras determinaciones”

características: biotemperatura media entre 18 y 24°C, promedio anual de lluvias entre 1.000 y 2.000 mm y altura sobre el nivel del mar entre 1000 a 2000 metros.

1.6.1.2. Cobertura vegetal

Las coberturas vegetales se establecieron a través de fotografías aéreas, realizando su clasificación a través de la metodología Corine Land Cover, de la siguiente manera se encontró:

NIVELES DE COBERTURA (Corine Land Cover)				Área (há)	%
1	2	3	Símbolo		
Territorios agrícolas	Pastos	Pastos enmalezados	Pe	69,18	59,38
Bosques o áreas seminaturales	Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva	Vegetación secundaria o en transición	Vs	47,32	40,62
				TOTAL DEL PREDIO	100,00

Fuente. Consorcio San Carlos 020 – 2015.

1.6.1.3. Caracterización florística

Se presenta la caracterización florística para las dos coberturas encontradas de la siguiente manera:

- Vegetación secundaria: Se tomó como ecosistema de referencia un área dentro del predio El Polial, seleccionándola por ser una zona de vegetación secundaria con buen estado de conservación dentro de la cuenca de la quebrada El Queso.

Así las cosas, para el área seleccionada se realizó el análisis de diversidad, a través del establecimiento de una (1) parcela en la cual se evidenció:

Parcela	Nombre Científico	Familia	Abundancia		Frecuencia		Distribución		CVJ
			IND	%	IND	%	IND	%	
Amarillo	<i>Nectandra reticulata</i> Mez	LAURACEAE	1	1,79	10	4	0,023	1,081	7,747
Araçayán	<i>Myrcia fallax</i> (Rich.) DC	MYRTACEAE	7	12,5	40	16	0,091	7,717	38,217
Corgadero	<i>Gouardia recurvicaula</i>	ANNONACEAE	1	1,79	10	4	0,012	1,085	6,841
Cascarillo	<i>Protium colombianum</i> Cuatr. ec.	BURSERACEAE	12	21,43	50	20	0,598	50,397	91,825
Chilco	<i>Baccharis laetifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers.	ASTERACEAE	19	33,93	50	20	0,248	20,988	74,927
Guarumo	<i>Cecropia peltata</i> L.	CECROPIACEAE	1	1,79	10	4	0,03	2,503	8,289
Hoja ancha	<i>Aichomea grandiflora</i> Müll. Arg.	EUPHORBIACEAE	1	1,79	10	4	0,029	2,422	8,207
Laurel	<i>Ocotea discolor</i> Mez	LAURACEAE	7	12,5	40	16	0,08	8,747	35,247
Miconia Chilco	<i>Miconia floribunda</i> (Bonpl.) DC.	MELASTOMATACEAE	1	1,79	-	-	0,008	0,849	2,432
Palma Chontia	<i>Bactris major</i> Jacq.	ARECACEAE	8	10,71	30	12	0,068	5,553	28,267
TOTAL			64	114,43	264	104	1,118	100,000	398,200

Fuente. Consorcio San Carlos 020 – 2015.

“Por el cual se aprueba un área para llevar a cabo la implementación de la rehabilitación ecológica y se adoptan otras determinaciones”

- Pastizales enmalezados: Se indica por parte del Consorcio San Carlos 020 que debido a la vegetación que se encuentra en esta cobertura se realizaron dos (2) parcelas; para hacer representativo el muestreo y poder realizar un análisis fiable con la composición actual de esta vegetación.

De esta manera, los individuos vegetales hallados evidenciaron la representación de un único estrato “el Latizal”, esto en gran parte debido al estado de disturbio de esta zona donde la vegetación se caracteriza por la presencia de arbustales y herbazales únicamente.

Infiriendo por parte del Consorcio que esta zona presenta una pobre composición en cuanto a cobertura, como se ve reflejado en el índice de dominancia para el área, donde los individuos no presentan una diversidad de diámetros, es decir, las especies vegetales no se encuentran en diferentes estadios de crecimiento, sino que todos se están acumulando en las etapas juveniles, además estos pobres valores no permiten realizar un análisis volumétrico que sea representativo para esta área.

Adicional concluye el Consorcio que el área es una zona con disturbios recientes, por la inmadurez de la vegetación, donde arbustos y pastos se han propagado en esta área luego de períodos de pastoreo. Esta cobertura no presenta individuos maduros con valores de composición horizontal significativo, lo que afecta la reproducción y por ende el banco de semillas, en el corto plazo.

1.6.1.4. Fauna

En el área de compensación del predio El Polial, en la vereda el Cerrito en el municipio de Suaza- Huila, la fauna se encuentra asociada a ecosistemas o fragmentos de vegetación secundaria intervenidos o en recuperación (en procesos sucesionales de 15 a 10 años), vegetación secundaria asociada a las fuentes hídricas y pastizales y cultivos en laderas de montaña con pendientes altas y medias en zonas de montaña; desde el punto de vista ecológico, la zona está representada por un 60% de áreas con potreros y cultivos donde existen pastizales y herbazales en su mayoría con manejo de quema.

A través de información secundaria el Consorcio San Carlos 020, reportó la presencia de la siguiente fauna para el municipio de Suaza:

- Avifauna: Se encuentran reportadas para el área del predio El Polial un total de 71 especies, agrupadas en 35 familias, las familias con mayor representación de especies fueron Accipitridae y Ardeidae con 8, seguidas de Anhimidae con 5 y Columbidae con 4; las demás familias presentaron una riqueza entre 3 y 1 especies.
- Mamíferos: Danta conga, Conejo, Ardilla y Armadillo.
- Reptiles: Guio, Talla X, Boa esmeralda, Cazadora, Lora, Falsa coral, Coral.
- Anfibios: Familia Bufonadie (tres especies de sapo), Familia Hylidae (diez especies de Ranas).

Adicional a lo anterior, a través de recorridos y encuestas a la comunidad presente en el área del predio El Polial, el Consorcio definió la siguiente fauna asociada:

“Por el cual se aprueba un área para llevar a cabo la implementación de la rehabilitación ecológica y se adoptan otras determinaciones”

- Avifauna: Atrapa moscas, Chulo, Tordo de pico amarillo, Cariamarillo, Golondrina, Tangara, Sinsonte, Azulejo, Arrendajo, Buchofue, Cardenal, Canario, Gavilán, Lora maicera, Loro y Torcaza.
- Mamíferos: Conejo, Ardilla y Armadillo.
- Reptiles: Guio, Talla X, Boa esmeralda, Cazadora, Lora, Falsa coral, Coral.
- Anfibios: Rana parda y Rana.

1.6.2. COMPONENTE SOCIOECONOMICO

1.6.2.1. Lineamientos de participación.

Indica el documento que en cumplimiento a lo establecido dentro de la Resolución No.0282 de 2014, se realizó un acuerdo o concertación con la administración del municipio de Suaza, para el desarrollo de las actividades de compensación establecidas en la citada Resolución, dentro del predio El Polial de propiedad del municipio, ubicado en la vereda El Cerrito.

1.6.2.2. Dimensión demográfica del área

Se indica que el municipio de Suaza está situado sobre la vertiente occidental de la cordillera Oriental o corredor transamazónico, erigido por la asamblea departamental como municipio de Suaza en 1934. Se especifica dentro del documento que en la vereda El Cerrito (zona de ubicación del predio El Polial), se ubican 43 construcciones habitacionales, las cuales no presentan servicios básicos como: acueducto, alcantarillado, recolección de residuo sólidos, en cuanto a energía eléctrica únicamente cuenta con este servicio el 75 % de la vereda.

1.6.2.3. Dimensión económica del área

Se indica por parte del Consorcio San Carlos que dada la carencia de fuentes de empleo a nivel de la vereda El Cerrito y en general de toda la jurisdicción municipal de Suaza, los habitantes se encuentran dedicados en su totalidad a las labores agrícolas en especial al cuidado y mantenimiento de cultivos de café, yuca, maíz y hortalizas productos de los cuales derivan el sustento y depende la economía familiar de cada una de las unidades sociales acantonadas en la vereda.

1.7. PROPUESTA DE RECUPERACION ECOLÓGICA

1.7.1. FACTORES A CONSIDERAR (EXTERNALIDADES) EN LA PROPUESTA DE RECUPERACION ECOLOGICA.

El plan de Recuperación Ecológica se presenta como parte de las obligaciones adquiridas por el Consorcio San Carlos 020 para la ejecución de las obras viales, durante las cuales fue necesario realizar gestiones de carácter legal como: *La sustracción temporal de un área de Reserva Forestal de la Amazonía*, para la extracción y transformación de materiales de construcción destinados al objeto del contrato (Resolución 0282 de 2014 de Min Ambiente); adicional a esto se requirió un *Levantamiento temporal y parcial de veda*, debido a las necesidades del proyecto para realizar aprovechamiento del recurso forestal asociado a la afectación de especies menores de veda (Resolución 0599 de 2014).

“Por el cual se aprueba un área para llevar a cabo la implementación de la rehabilitación ecológica y se adoptan otras determinaciones”

A partir de lo anterior, cada uno de los actos administrativos impuso obligaciones de tipo compensatorio de la siguiente manera:

ACTO ADMINISTRATIVO/DOCUMENTO DE REFERENCIA	OBLIGACIONES
Levantamiento de veda: Resolución N°0599 20 de Abril DE 2014 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible	Artículo 2. Numeral 2 "Como medida de compensación por la afectación de las especies en veda, deberá presentar una propuesta de restauración orientada a la rehabilitación ecológica en mínimo una (1) hectárea, las cuales deben ser adicionales a las que impongan las autoridades ambientales regionales por el aprovechamiento forestal y las impuestas por este Ministerio por la sustracción de reserva forestal"
Sustracción de Reserva Forestal: Resolución N°0282 de febrero de 2014 del ministerio de ambiente y desarrollo sostenible	Artículo 2. Numeral 2. "Concertar con la autoridad ambiental regional competente, un área equivalente en extensión al área sustraída, la cual deberá ubicarse dentro del área de la autorización temporal OEA- 11162 y en la que se deberá implementar un plan de rehabilitación."
	Artículo 2. Numeral 3. "Presentar plan de rehabilitación a ejecutar en el área concertada con la autoridad ambiental regional."

Fuente. Consorcio San Carlos 020 – 2015.

Indica el documento que a partir de estas premisas se propuso realizar un Plan de Compensación con actividades de reforestación; sin embargo, durante la ejecución del proyecto vial se presentaron varios inconvenientes, que no dependían del Consorcio directamente como los tres (3) paros agrarios que sucedieron en la región donde se adelanta el proyecto vial. Además, se presentaron inconvenientes de seguridad por presencia de grupos al margen de la ley, que impidieron dar cabal cumplimiento con el cronograma de actividades y por ende al objeto del contrato que contempla el mantenimiento y la rehabilitación de la vía nacional en los departamentos del Huila y Caquetá, por lo cual este plan de compensación también tuvo que postergarse.

Consciente de estas externalidades, el Instituto Nacional de Vías (INVIAS), concedió prórrogas en tiempo del contrato para cumplir con el objeto de lo establecido contractualmente; la última prórroga hasta el 30 de mayo del presente año (2015), plazo en el cual se deben adaptar las medidas compensatorias. Las siguientes medidas se enmarcan en un escenario positivo de recuperación, en donde se evitan el impacto por siembra de especies forestales, debido al transporte menor y la limpieza de las áreas, el trazado y la implementación de especies arbóreas.

1.7.2. PROPUESTA DE RECUPERACION ECOLOGICA

El Consorcio San Carlos 020 presenta las medidas de recuperación ecológica en el marco de los plazos y la ejecución total de las partidas presupuestales destinadas para tales fines.

De esta manera, se concertó con la alcaldía municipal de Suaza el área del predio El Polial de propiedad del ente municipal para llevar a cabo las actividades compensatorias, el cual presenta una superficie de 116 hectáreas.

A partir de lo anterior y de acuerdo con las caracterizaciones realizadas al predio el Polial, se establecieron las siguientes medidas de compensación:

- Cerramiento ecológico como tipo de recuperación pasiva, esta actividad se aplicará para sitios severamente degradados, donde la intervención consiste en

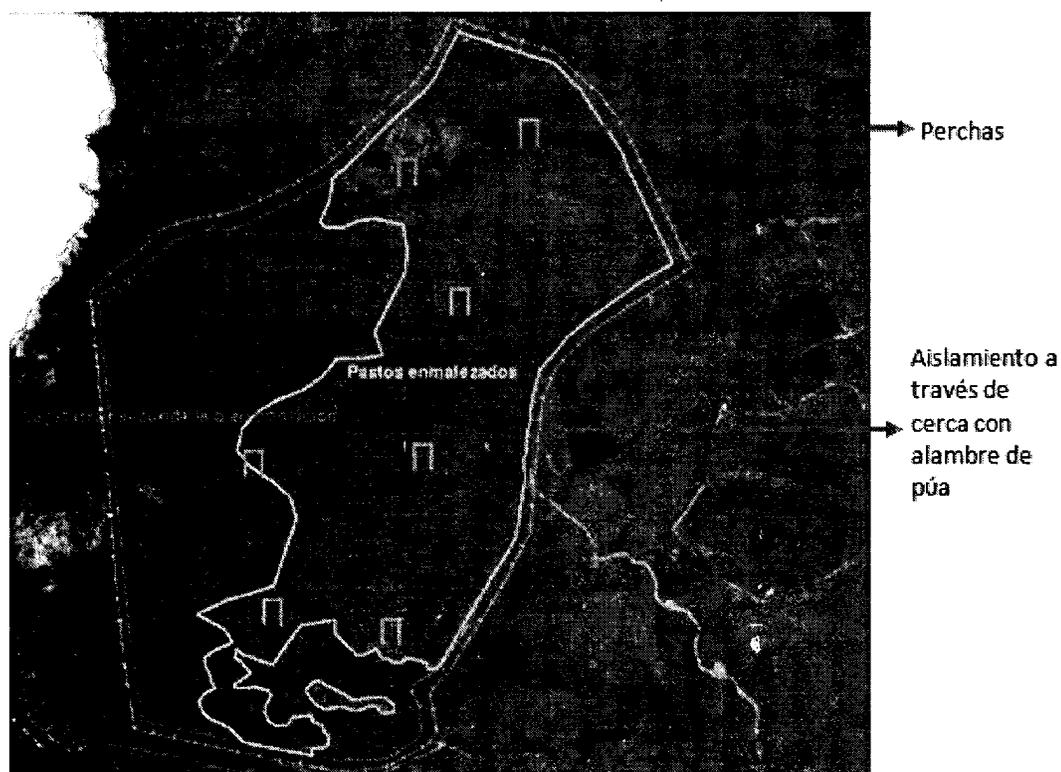
“Por el cual se aprueba un área para llevar a cabo la implementación de la rehabilitación ecológica y se adoptan otras determinaciones”

retirar o eliminar los factores tensionantes o los disturbios que causan la degradación del sistema, de tal forma que este se regeneré por sí solo.

Puntualmente se busca *reducir el impacto del pastoreo* frecuente en estas áreas, actividad que ha sido identificada como *el factor tensionante* del medio, ya que es una actividad de alto impacto y afecta la inclusión de otras especies vegetales y de fauna, a partir de esta medida se busca promover la **colonización** de las áreas más degradadas es decir las que tienen pastos enmalezados, arbustos y herbazales por parte de especies arbóreas de mayor porte, que por ser especies de estado sucesional tardío llegan a estas clases de coberturas para instalarse allí, germinan y recuperan estas áreas hacia una vegetación más densa en el mediano plazo (3 – 4 años).

- Perchas para fauna, estructuras hechas con palos, ramas o bambú que atraen aves y murciélagos dispersores de semillas, así como aves rapaces que se alimentan de ratones, serpientes, lagartijas, etc. Estas estructuras sirven de comederos para la fauna que allí se posa; la técnica implica el llenado de recipientes con semillas y frutos de vegetación nativa (especies como las halladas en la caracterización vegetal), para que estos animales sirvan de **dispersores** de estas cuando los consuman.

Gráficamente las actividades propuestas son:



Fuente. Consorcio San Carlos 020 – 2015.

1.7.2.1. CONCLUSION

El Consorcio San Carlos 020 concluye que: los dos (2) métodos de recuperación planteados dentro del escenario del Plan Nacional de Restauración propuestos anteriormente (Cerramiento ecológico - postura de Perchas) se aplicarán de manera conjunta para fomentar la recuperación de estas áreas comprendidas dentro del predio del Polial.

“Por el cual se aprueba un área para llevar a cabo la implementación de la rehabilitación ecológica y se adoptan otras determinaciones”

Así crear una sinergia de factores que fomenten de manera holística la recuperación ecológica del predio; el cual en el mediano plazo debe llegar hacia estratos de vegetación arbórea que posean un dosel que caracterice al ecosistema de la zona.

1.7.2.2. CRONOGRAMA

Plantea el Consorcio San Carlos 020, para la ejecución de las actividades de rehabilitación ecológica propuestas (cerramiento y/o enmallado del predio e implantación de las perchas); un horizonte temporal de tres (3) meses, plazo contractual del contrato suscrito entre el INIVIAS y Consorcio San Carlos 020 en cuanto a las medidas compensatorias.

Descripción	ACTIVIDADES	AÑO 1											
		MES 1				MES 2				MES 3			
		Semanas											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Aislamiento	Transporte de materiales	■											
	Trazado y marcación	■	■	■	■	■	■	■					
	Cercado		■	■	■	■	■	■					
Posterior de perchas	Establecimiento				■				■				

Fuente. Consorcio San Carlos 020 – 2015.

2. CONSIDERACIONES

De la zona de Reserva Forestal de la Amazonía establecida por la Ley 2ª de 1959, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la Resolución No.0282 del 24 de febrero de 2014, sustrajo de forma temporal una superficie de 8,757 hectáreas para la ejecución del proyecto “Proyecto de explotación y transformación de un yacimiento de materiales de construcción destinados para el mantenimiento y rehabilitación de las carreteras Altamira – Orrapihuasi – Depresión el Vergel Florencia, ruta Pitalito – Garzón”, a nombre de la empresa Consorcio San Carlos 020, estableciendo dentro de la resolución en comento las siguientes obligaciones:

“

Artículo Segundo.- El Consorcio San Carlos 020, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Presentar ante este Ministerio, dentro de los dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, el cronograma de ejecución de las actividades de explotación, ajustado a la vigencia de la sustracción.
2. Concertar con la autoridad ambiental regional competente, un área equivalente en extensión al área sustraída, la cual deberá ubicarse dentro del área de la autorización temporal OEA-11162 y en la que se deberá implementar un plan de rehabilitación ecológica.
3. Dentro del término de dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria de la presente Resolución, el Consorcio San Carlos deberá presentar para aprobación de esta Dirección, el plan de rehabilitación ecológica a ejecutar en el área concertada con la autoridad ambiental regional...”

“Por el cual se aprueba un área para llevar a cabo la implementación de la rehabilitación ecológica y se adoptan otras determinaciones”

Por lo anterior, es importante aclarar al Consorcio San Carlos 020 que la sustracción temporal establecida dentro de la Resolución 0282 de 2014 del MADS, tenía una vigencia de ocho (8) meses contados a partir del día 18 de marzo de 2014, con lo cual a partir del día 18 de noviembre de 2014 el área sustraída recobró su categoría de reserva. En este sentido, dicha entidad no debe estar realizando ninguna actividad de explotación de materiales en la zona.

Por otra parte, el Consorcio San Carlos 020 presenta la propuesta de restauración unificando las áreas de compensación establecidas por las Resoluciones No.599 de 2014 (levantamiento de veda) y No.282 de 2014 (sustracción temporal de la Reserva Forestal de la Amazonía), entendiéndose que se involucraría un área mayor de recuperación ecológica; sin embargo, dado que son actos administrativos diferentes, el presente concepto técnico únicamente evaluará la propuesta de compensación presentada por el Consorcio con base en lo establecido por la Resolución 0282 de 2014, por medio de la cual se otorgó la sustracción temporal de la reserva forestal de la Amazonía.

Aclarado lo anterior, el Consorcio San Carlos 020 a través del radicado No.4120-E1-21887 del 3 de julio de 2015, presenta la propuesta de rehabilitación ecológica de la cual se tienen las siguientes consideraciones:

1. Respecto al área de implementación del plan de rehabilitación.

El Consorcio San Carlos 020 propone en cumplimiento de la obligación establecida en compensación por la Resolución No.0282 de 2014 (acto administrativo que autorizó la sustracción temporal de 8,757 hectáreas de la reserva forestal de la Amazonía), la implementación de un plan de rehabilitación ecológica dentro del predio El Polial, superficie que presenta las siguientes características:

- Predio de propiedad de la alcaldía municipal de Suçaza, localizado al occidente del municipio en la vereda El Cerrito.
- Coordenadas geográficas del predio:

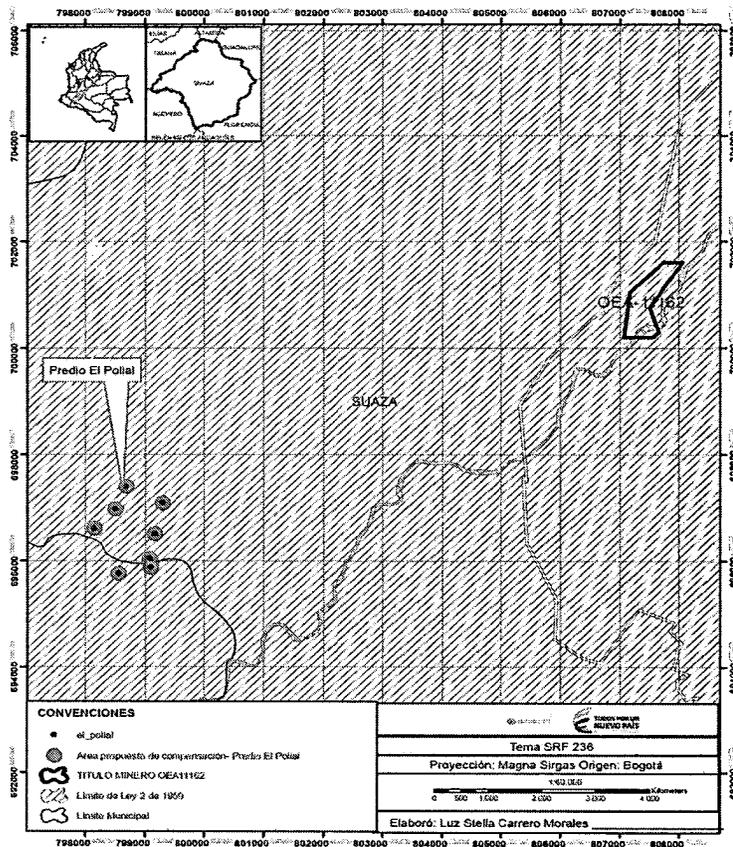
PUNTO	NORTE	ESTE
1	1,8549	-75,8882
2	1,8588	-75,8866
3	1,8560	-75,8811
4	1,8507	-75,8823
5	1,8507	-75,8823
6	1,8465	-75,8830
7	1,8450	-75,8829
8	1,8440	-75,8877
9	1,8516	-75,8914

- Superficie con un área de 116 hectáreas (de acuerdo con la información presentada por el Consorcio).
- Zona de nacimiento y recarga hídrica de la quebrada El Queso.

“Por el cual se aprueba un área para llevar a cabo la implementación de la rehabilitación ecológica y se adoptan otras determinaciones”

- Área degradada por actividades agropecuarias, presentando una alteración total de la cobertura vegetal primaria, encontrándose dentro de la superficie únicamente dos coberturas naturales: en un 70% del predio pastizales y en un 30% del predio bosque secundario intervenido (cobertura evidenciada por la caracterización florística presentada, donde se encuentran en mayor proporción la presencia de especies de sucesión priseral como es el caso del Chilco y Arrayan).

De acuerdo con lo anterior y materializada cartográficamente la información presentada por el Consorcio San Carlos 020 se encontró:



Fuente. MADS 2015, a partir del oficio con radicado No.4120-E1-21887 de 2015

Así las cosas, la Resolución No.0282 de 2014 estableció dentro del Artículo Segundo, numeral 2, que en compensación por la sustracción temporal de la reserva forestal de la Amazonía el Consorcio San Carlos 020 debía: *“Concertar con la autoridad ambiental regional competente, un área equivalente en extensión al área sustraída, la cual deberá ubicarse dentro del área de la autorización temporal OEA-11162 y en la que se deberá implementar un plan de rehabilitación ecológica”*. (Subrayado fuera de texto).

De esta manera, de acuerdo con lo evidenciado cartográficamente, el área del predio El Polial no cumple con lo establecido dentro de la Resolución, dado que el predio se encuentra fuera del área de autorización temporal OEA-11162.

Sin embargo, teniendo en cuenta:

- El predio es de propiedad del municipio de Suaza (lo cual garantiza que las actividades de rehabilitación ecológica perdurarán en el tiempo), abarcando un área mayor que la solicitada en compensación por la Resolución 0282 de 2014.

“Por el cual se aprueba un área para llevar a cabo la implementación de la rehabilitación ecológica y se adoptan otras determinaciones”

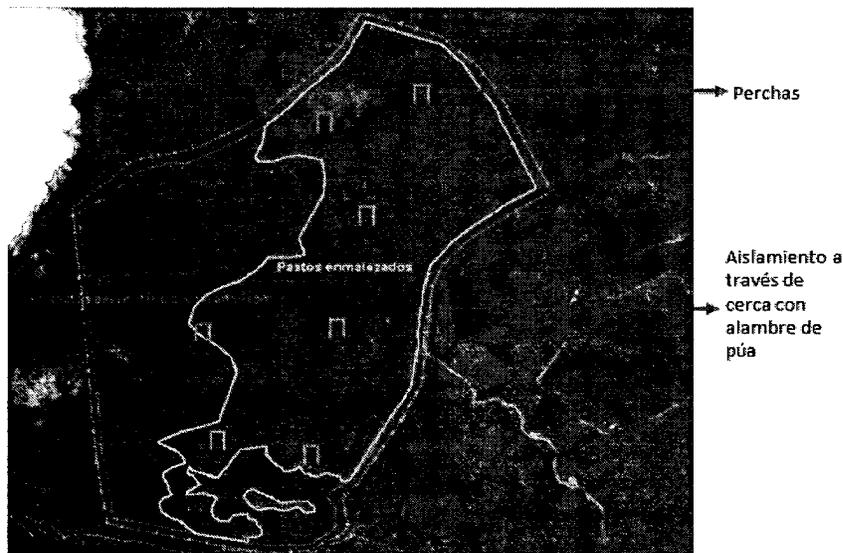
- La concertación del Consorcio San Carlos 020 tanto con la alcaldía municipal y la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM, para la implementación de las actividades de rehabilitación ecológica dentro del predio, de lo cual se presenta el acta de reunión en el anexo digital del oficio con radicado No.4120-E1-21887 de 2015.
- La importancia del área de acuerdo con la oferta de servicios ecosistémicos (recarga y regulación hídrica de la quebrada El Queso).

Se considera viable desde el punto de vista técnico el cambio de área de implementación de las actividades establecidas en compensación, de la zona de autorización temporal OEA-11162 a la zona del predio el Polial, dada la importancia de esta superficie en la oferta de servicios ecosistémicos una vez recuperada el área.

2. Respecto a las actividades de rehabilitación ecológica

La propuesta de rehabilitación ecológica presentada por el Consorcio San Carlos 020 para el área del predio El Polial, se basa en la metodología de rehabilitación ecológica de tipo espontánea o pasiva, por medio de la técnica de eliminación de factores limitantes a través de la implementación del aislamiento del área mediante el cercado con alambre de púas; de forma adicional se plantea la instalación de perchas para la avifauna con lo cual se generará mayor dispersión de semillas dentro de la zona.

Por lo anterior, la propuesta de rehabilitación ecológica del área de forma gráfica se encuentra enmarcada en lo siguiente:



Fuente. Consorcio San Carlos 020 – 2015.

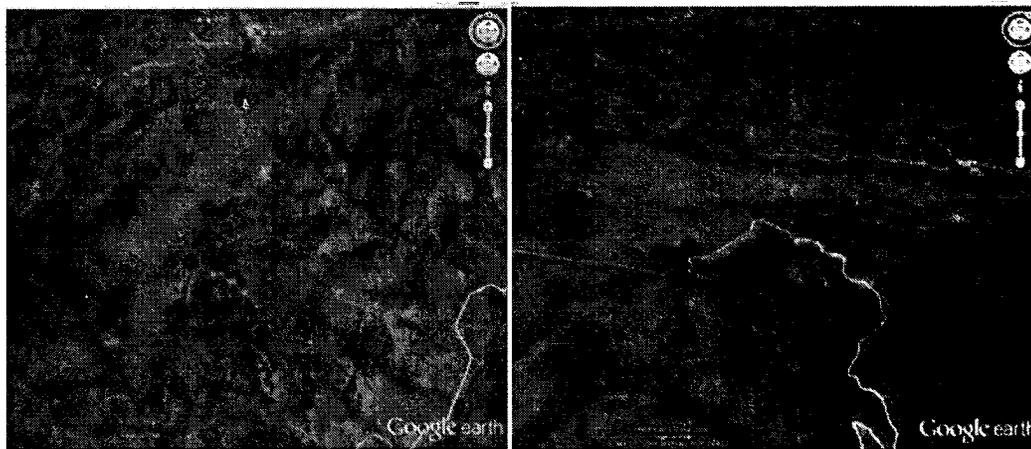
Entendiendo que la Rehabilitación Ecológica no implica llegar a un estado original y se enfoca en el restablecimiento de manera parcial de elementos estructurales o funcionales del ecosistema deteriorado, así como de la productividad y los servicios ambientales que provee el ecosistema, a través de la aplicación de técnicas (Samper, 2000), la propuesta presentada por el Consorcio San Carlos 020, para el área del predio El Polial no garantiza el restablecimiento de elementos estructurales o funcionales del ecosistema deteriorado, dada las siguientes circunstancias:

- Es importante mencionar que las actividades de rehabilitación pasiva o espontánea, se establecen dentro de un ecosistema cuando existen fuentes

“Por el cual se aprueba un área para llevar a cabo la implementación de la rehabilitación ecológica y se adoptan otras determinaciones”

semilleras cercanas y cuando las condiciones geológicas y edáficas no están afectadas (Zedler, 2005).

En cuanto a las fuentes semilleras; de acuerdo con la descripción presentada por el Consorcio San Carlos 020 para el predio El Polial, donde se indica que en la zona el 70 % del predio corresponde a áreas cubiertas por pastos (mal denominadas como áreas desprovistas de vegetación), lo que deduce que las fuentes semilleras son escasas, lo cual se evidencia de acuerdo con las siguientes imágenes:



Zonas desprovistas de vegetación – pastizales.

Aunado a lo anterior las condiciones edáficas dentro del predio no fueron tomadas en cuenta para la presentación de la propuesta; lo cual genera incertidumbre en cuanto a la eficacia de la propuesta a través de la metodología de rehabilitación pasiva o espontánea, dada la alteración de las propiedades físicas del suelo (textura y estructura) generada por las actividades agropecuarias que presentó la zona.

- Entendiendo que la potrerización de zonas genera en una superficie una cobertura de plantas que forma un manto denso que constituye una barrera física que impide la llegada de las semillas dispersadas al suelo y su posterior implantación (Dalling 2001, Melli 2003), además contribuye al aumento de la depredación de semillas luego de la dispersión (Holl 1999), y retarda la llegada de especies sucesionales tempranas y tardías (Kleijn 2003), la propuesta de rehabilitación presentada por el Consorcio, no toma en cuenta las características limitantes generada por la matriz de pastos presente en el predio, desconociendo los factores limitantes que pueden llegar a impedir la colonización de especies vegetales dentro del predio El Polial y por consiguiente su rehabilitación.
- Las técnicas de rehabilitación ecológica para el predio El Polial presentadas por el Consorcio San Carlos 020 (aislamiento del área y establecimiento de perchas), dentro de la propuesta no presentan la descripción de las obras a establecer, con lo cual no se conocen las cantidades y calidades de las obras a efectuar, de esta manera, no se conoce el alcance o las metas de las actividades de rehabilitación y la eficacia de las mismas.
- Dentro del diseño de un plan de rehabilitación ecológica de un área es de vital importancia verificar si se obtuvieron los resultados deseados o si hay necesidad de hacer algún manejo adaptativo, lo cual únicamente se consigue con un

“Por el cual se aprueba un área para llevar a cabo la implementación de la rehabilitación ecológica y se adoptan otras determinaciones”

programa de seguimiento y monitoreo de la propuesta, por lo anterior, el plan de rehabilitación presentado por el Consorcio, no presenta un programa de seguimiento y evaluación, con lo cual no se puede verificar si realmente se consiguió o no el restablecimiento del área disturbada.

En virtud de todo lo anterior, se considera que la información presentada por el Consorcio San Carlos 020, fundamento de la propuesta del plan de rehabilitación a realizar en el predio El Polial, no contiene los soportes técnicos que permitan aprobar la propuesta presentada.

Así las cosas, si el Consorcio San Carlos 020 presenta como único método de recuperación del ecosistema degradado en el predio El Polial la metodología de rehabilitación ecológica espontánea o pasiva, deberá ajustar su propuesta en los siguientes términos:

- Estudio detallado de las fuentes semilleras para el área, teniendo en cuenta la cercanía de los parches boscosos como bancos de semilla y fuente de propágulos.
- Estudio detallado de los tensionantes para la rehabilitación ecológica, teniendo como principales características la matriz de pastos y las condiciones edafológicas del suelo, presentes en la zona.
- Descripción detallada de las estrategias para superar los tensionantes encontrados.
- Descripción técnica de la propuesta de rehabilitación en cuanto a cantidades y calidades de las obras a ejecutar.
- Presentación de un programa de seguimiento y monitoreo de la propuesta de rehabilitación, estableciendo los indicadores de evaluación, con un horizonte temporal acorde con los objetivos de rehabilitación de la propuesta.

3. CONCEPTO:

Con fundamento en las consideraciones precedentes, el análisis del expediente SRF-236 y la evaluación de la documentación presentada por el Consorcio San Carlos 020 en el radicado No.4120-E1-21887 del 3 de julio de 2015, se determina técnicamente que:

- 3.1. En cumplimiento de la obligación establecida en el Numeral 2 del Artículo Segundo de la Resolución No.0282 de 2014, se aprueba como área de implementación de la propuesta de rehabilitación ecológica el predio **EL POLIAL**.
- 3.2. En cumplimiento de la obligación establecida en el Numeral 3 del Artículo Segundo de la Resolución No.0282 de 2014 y entendiéndose que el Consorcio San Carlos 020 presenta como único método de rehabilitación del ecosistema degradado en el predio El Polial, la metodología de recuperación espontánea o pasiva, esta entidad deberá en un plazo máximo de dos (2) meses, ajustar su propuesta en los siguientes términos:
 - Estudio detallado de las fuentes semilleras para el área, teniendo en cuenta la cercanía de los parches boscosos como bancos de semilla y fuente de propágulos.

“Por el cual se aprueba un área para llevar a cabo la implementación de la rehabilitación ecológica y se adoptan otras determinaciones”

- Estudio detallado de los tensionantes para la rehabilitación ecológica, teniendo como principales características la matriz de pastos y las condiciones edafológicas del suelo, presentes en la zona.
- Descripción detallada de las estrategias para superar los tensionantes encontrados.
- Descripción técnica de la propuesta de rehabilitación en cuanto a cantidades y calidades de las obras a ejecutar.
- Presentación de un programa de seguimiento y monitoreo de la propuesta de rehabilitación, estableciendo los indicadores de evaluación, con un horizonte temporal acorde con los objetivos de rehabilitación de la propuesta.

...”

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 g)** del artículo 1° de la Ley 2ª de 1959 dispuso:

“...g) Zona de Reserva Forestal de la Amazonía, comprendida dentro de los siguientes límites generales: Partiendo de Santa Rosa de Sucumbíos, en la frontera con el Ecuador, rumbo Noreste, hasta el cerro más alto de los Picos de la Fragua; de allí siguiendo una línea, 20 kilómetros al Oeste de la Cordillera Oriental hasta el Alto de Las Oseras; de allí en línea recta, por su distancia más corta, al Río Ariari, y por éste hasta su confluencia con el Río Guayabero o el Guaviare, por el cual se sigue aguas abajo hasta su desembocadura en el Orinoco; luego se sigue la frontera con Venezuela y el Brasil, hasta encontrar el Río Amazonas, siguiendo la frontera Sur del país, 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:

“Por el cual se aprueba un área para llevar a cabo la implementación de la rehabilitación ecológica y se adoptan otras determinaciones”

“... 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, 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 0543 del 31 de mayo de 2013, se nombró de carácter ordinario a la doctora **MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA** en el empleo de Director Técnico Código 0100 grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que mediante Resolución 2124 del 30 de Septiembre de 2015, se encargó de las funciones del empleo de Director Técnico Código 0100 grado 22 de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible al doctor Luis Francisco Camargo Fajardo identificado con la C.C. No. 91.423.177 Profesional Especializado Código 2028 (E) del Grupo de Gestión Integral Bosques y Reservas Forestales Nacionales , por el término que dura la ausencia del titular y sin perjuicio de sus funciones.

Que en mérito de lo expuesto,

DISPONE

Artículo 1.- Aprobar como área de implementación para la rehabilitación ecológica el predio EL POLIAL, presentado por la empresa CONSORCIO SAN CARLOS 020, en cumplimiento de la obligación establecida en el numeral 2º del Artículo 2º de la Resolución No. 082 de 2014 por la sustracción temporal de un área de la Reserva Forestal de la Amazonía establecida mediante la Ley 2ª de 1959.

“Por el cual se aprueba un área para llevar a cabo la implementación de la rehabilitación ecológica y se adoptan otras determinaciones”

Artículo 2.- La empresa CONSORCIO SAN CARLOS 020, deberá ajustar el plan de restauración ecológica y presentarlo ante este Ministerio, dentro de los dos (2) meses siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo, en los siguientes términos:

- a) Estudio detallado de las fuentes semilleras para el área, teniendo en cuenta la cercanía de los parches boscosos como bancos de semilla y fuente de propágulos.
- b) Estudio detallado de los tensionantes para la rehabilitación ecológica, teniendo como principales características la matriz de pastos y las condiciones edafológicas del suelo, presentes en la zona.
- c) Descripción detallada de las estrategias para superar los tensionantes encontrados.
- d) Descripción técnica de la propuesta de rehabilitación en cuanto a cantidades y calidades de las obras a ejecutar.
- e) Presentación de un programa de seguimiento y monitoreo de la propuesta de rehabilitación, estableciendo los indicadores de evaluación, con un horizonte temporal acorde con los objetivos de rehabilitación de la propuesta.

Artículo 3.- Notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la empresa CONSORCIO SAN CARLOS 020 y/o a su apoderado debidamente constituido para el efecto.

Artículo 4.- Publicar el presente acto administrativo en la Página Web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 5.- 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, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 20 OCT 2015



LUIS FRANCISCO CAMARGO FAJARDO
Director (e) de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó: Fernando I. Santos M. / Abogado D.B.B.S.E MADS *Fm*
Expediente: SRF-0236
19-10-2015