



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

557

AUTO No. _____

(29 DIC 2015)

“Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1036 de 2014, al requerimiento efectuado mediante el Auto 166 de 2015, y se toman otras determinaciones”.

**LA DIRECTORA 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.1036 del 7 de julio de 2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS efectuó la sustracción definitiva de una superficie de 5,84 hectáreas de la Reserva Forestal Central establecida por la Ley Segunda de 1959, para la construcción de línea de aducción de aguas de infiltración del túnel piloto río Santo Domingo, ubicado en el municipio de Calarcá en el Departamento del Quindío.

Que mediante el oficio con radicado No.4120-E1-075 del 5 de enero de 2015, el Instituto Nacional de Vías – **INVIAS**, entregó información relacionada con el Plan de Restauración solicitado por la sustracción definitiva de 5,84 hectáreas de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959.

Que mediante el Auto No.166 del 26 de mayo de 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible MADS, evaluó la información entregada por el **INVIAS** en el oficio con radicado No.4120-E1-075 del 5 de enero de 2015, solicitando ajustes a la propuesta de restauración presentada.

Que mediante el oficio con radicado No.4120-E1-34864 del 15 de septiembre de 2015, el Instituto Nacional de Vías – **INVIAS**, entregó información relacionada con la compensación solicitada por la sustracción definitiva de 5,84 hectáreas de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959.

FUNDAMENTO TECNICO:

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de la función establecida en el numeral 3 del artículo 16 del Decreto – Ley 3570 de 2011, emitió el concepto técnico No. 161 del 11 de diciembre de 2015, en el cual se realizó el seguimiento de las obligaciones impuestas por la Resolución 1036 de 2014, el Auto 166 de 2015, en lo que respecta con la sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Central, establecida en la Ley 2ª de 1959, para la construcción de línea de aducción de aguas de infiltración del túnel piloto río Santo Domingo, ubicado en el municipio de Calarcá en el Departamento del Quindío.

“Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1036 de 2014, al requerimiento efectuado mediante el Auto 166 de 2015, y se toman otras determinaciones”.

Que el mencionado concepto señala:

“(…)

2. DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN EL OFICIO CON RADICADO No. 4120-E1-34864 DEL 15 DE SEPTIEMBRE DE 2015.

La información que se presenta a continuación es tomada del documento con radicado No. 4120-E1-34864 del 15 de septiembre de 2015, presentado por el Instituto Nacional de Vías – INVIAS, con el objetivo de dar cumplimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución No. 1036 del 7 de julio de 2014, por la sustracción definitiva de una superficie de 5,84 hectáreas de la Reserva Forestal Central, para la ejecución del proyecto de construcción de la línea de tubería de aducción de aguas del túnel de la línea segundo tramo.

1.1 Introducción.

Se enfoca este acápite en la capacidad que tienen los ecosistemas de regenerarse luego de recibir una perturbación, propiedad que se denomina resiliencia.

A partir de lo anterior, se reflexiona en que la restauración a implementar devolverá a las áreas que actualmente se presentan como inservibles la productividad ecológica, a través de la recuperación de la estructura, composición y función del ecosistema propuesto.

1.2 Localización del área del plan de restauración.

Se establece por parte del INVIAS que el área a restaurar corresponde a una superficie de 5,84 hectáreas del bosque riveroño de la quebrada La Gata.

De esta manera el INVIAS adquirió el predio La Cristalina con una superficie de 122,683.29 metros cuadrados, de los cuales se propone un área de 5,84 hectáreas para el plan de restauración de la siguiente manera:

Áreas propuestas de restaurar predio La Cristalina.

INFORMACIÓN BOSQUES PARA EL PLAN DE RESTAURACIÓN POR SUSTRACCIÓN	
ZONAS A RESTAURAR	CANTIDAD (MT2)
Área bosque No.1	3284,19
Área bosque No.2	55118,46
AREA TOTAL	58402,65

Fuente. INVIAS - No. 4120-E1-34864 del 15 de septiembre de 2015

Presentando las coordenadas de ubicación de cada una de las superficies:

Coordenadas Bosque No.1

COORDENADAS POLÍGONO BOSQUE No.1		
ITEM	NORTE	ESTE
1	833595.08	989628.25
2	833617.50	989611.44
3	833628.89	989582.45
4	833663.07	989539.99
5	833666.47	989506.93
6	833666.41	989506.00
7	833664.42	989506.35

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1036 de 2014, al requerimiento efectuado mediante el Auto 166 de 2015, y se toman otras determinaciones".

8	833640.48	989537.72
9	833621.11	989549.52
10	833616.59	989551.28
11	833608.83	989558.44
12	833606.99	989560.76
13	833603.95	989562.96

Fuente. INVIAS - No.4120-E1-34864 del 15 de septiembre de 2015

Coordenadas Bosque No.2

COORDENADAS POLÍGONO BOSQUE No.2		
ITEM	NORTE	ESTE
1	832820.95	989999.90
2	832772.95	990048.75
3	832950.22	989999.52
4	832985.41	989974.89
5	833018.45	989964.88
6	833071.62	989957.31
7	833113.05	989956.27
8	833158.83	989938.67
9	833175.20	989915.88
10	833190.78	989888.52
11	833186.59	989869.29

COORDENADAS POLÍGONO BOSQUE No.2		
ITEM	NORTE	ESTE
12	833194.88	989839.26
13	833226.99	989836.15
14	833255.99	989836.15
15	833300.53	989798.87
16	833319.18	989771.95
17	833337.82	989764.70
18	833372.01	989758.49
19	833451.77	989698.43
20	833482.84	989686.00
21	833507.70	989686.00
22	833542.92	989667.36

COORDENADAS POLÍGONO BOSQUE No.2		
ITEM	NORTE	ESTE
23	833577.94	989641.10
24	833573.27	989634.79
25	833550.26	989629.45
26	833521.07	989633.65
27	833494.71	989630.36
28	833494.33	989636.51
29	833498.50	989652.78
30	833471.65	989652.76
31	833472.34	989636.70
32	833462.68	989619.24

Fuente. INVIAS - No.4120-E1-34864 del 15 de septiembre de 2015

Indicando que estos polígonos hacen parte de los ecosistemas de Bosques Submontanos, ubicados en la cuenca alta del río Santo Domingo dentro subcuenca de la quebrada La Gata.

Reiterando que la quebrada La Gata, hace parte de la zona de recuperación establecida por la Corporación Autónoma Regional del Quindío en el Plan de Ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica del río La Vieja (POHICM río la vieja 2008-2019), por lo cual la restauración de las áreas seleccionadas y aislamiento de las mismas evitarán la presencia de actividades ganaderas en los polígonos propuestos, actividad acorde con lo establecido por la Corporación.

1.3 Descripción del ecosistema de referencia.

Dentro de este aparte el Instituto Nacional de Vías – INVIAS, presenta información del área de influencia del proyecto de construcción de la tubería de aducción de aguas, en cuanto a los siguientes parámetros:

- Geología.
- Hidrología, especificando que la cuenca a ser intervenida es la quebrada La Gata.
- Información hidrometeorológica.
- Suelos, clasificando a la quebrada La Gata con suelos Acrudoxic hapludands.
- Flora, para lo cual el estudio presentó la descripción de las siguientes coberturas vegetales:

a) Pastizal limpio.

b) Pastizal enrastrado.

c) Bosque plantado.

d) Bosque ribereño; donde el índice de valor de importancia que presenta el área indica que: *Quercus humboldtii* 13,1%, *Miconia Theaezans* 9,2%, *Freziera canescens* 7% y *Turpinia occidentalis* 6,8%; registrando dentro esta cobertura especies ecológicas de importancia significativa como: *Cedrela odorata*, *Anacardium excelsum*, *Quercus humboldtii* y *Aniba muca*.

“Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1036 de 2014, al requerimiento efectuado mediante el Auto 166 de 2015, y se toman otras determinaciones”.

Indicando de acuerdo con los índices de estructura y composición del área, que la zona presenta una composición florística corresponde aún desarrollo de Jota Invertida, lo cual indica que el bosque presenta acumulación de individuos en las clases diamétricas menores que van disminuyendo en número de individuos con respecto al aumento del DAP de los individuos.

Las especies encontradas dentro de la cobertura vegetal de bosque ribereño son:

Composición florística de la cobertura vegetal Bosque Ribereño.

COMPOSICION FLORISTICA BOSQUE RIBEREÑO	
FAMILIA	ESPECIE
Actinidiaceae	Saurauia cuatrecasana R.E. Schult.
Anacardiaceae	Toxicodendron striatum (Ruiz & Pav.) Kuntze
	Anacardium excelsum (Kunth) Skeels
Araliaceae	Oreopanax cecropifolium Cuatrec.
Betulaceae	Alnus acuminata Kunth
Cunoniaceae	Weinmannia pubescens Kunth
Euphorbiaceae	Sapium stylare Müll. Arg.
Fagaceae	Quercus humboldtii Kotschy ex A. DC.
Heliconiaceae	Heliconia griggsiana L.B. Sm.
Lauraceae	Aniba muca Mez.
	Meriania splendens Triana
	Miconia Sp
	Miconia theaezans Cogn.
Melastomataceae	Axinaea macrophylla (Naudin) Triana
Meliaceae	Cedrela odorata L.
Monimiaceae	Siparuna laurifolia (Kunth) A. DC.
	Siparuna echinata (Kunth) A. DC.
Moraceae	Ficus sp11
Myristicaceae	Otoba lehmannii (A.C. Sm.) A.H. Gentry
Papaveraceae	Bocconia frutescens L.
Piperaceae	Piper Sp
	Piper aduncum L.
	Piper salentoi var. cajamarcantum Trel. & Yunck.
Staphyleaceae	Turpinia occidentalis (Sw.) G. Don
Theaceae	Freziera canescens Bonpl.
Rubiaceae	Palicourea guianensis Aubl.
	Genipa americana L.
Ulmaceae	Lozanella enantiophylla (Donn. Sm.) Killip & C.V. Morton
Urticaceae	Pilea salentana Killip

Fuente. INVIAS - No.4120-E1-34864 del 15 de septiembre de 2015

Evidenciándose dentro de los índices IVI-FAM que la familia botánica dominante dentro de la cobertura vegetal de Bosque Ribereño es la Melastomataceae con un 15,1%seguida por Fagaceae con 13,5%, Piperaceae 8,4%, Anacardiaceae 7,3% y por último Lauraceae con 7,1%.

e) Bosque denso.

- Fauna

1.4 Descripción del área seleccionada a restaurar.

Indica el INVIAS que estructuró una fase de campo para la verificación del estado del ecosistema a restaurar, donde se levantaron tres parcelas para la caracterización del sitio propuesto para el plan de restauración.

Ubicación de parcelas del área a restaurar.

SUBPARCELA	COBERTURA	COORDENADAS MAGNA	
		SIRGAS ORIGEN CENTRO	
		Norte	Este
1	Vegetación Secundaria Baja	989910.087	832631.788
2	Vegetación Secundaria Baja	989846.175	832623.113
3	Vegetación Secundaria Baja	990045.54	832659.825

Fuente. INVIAS - No.4120-E1-34864 del 15 de septiembre de 2015.

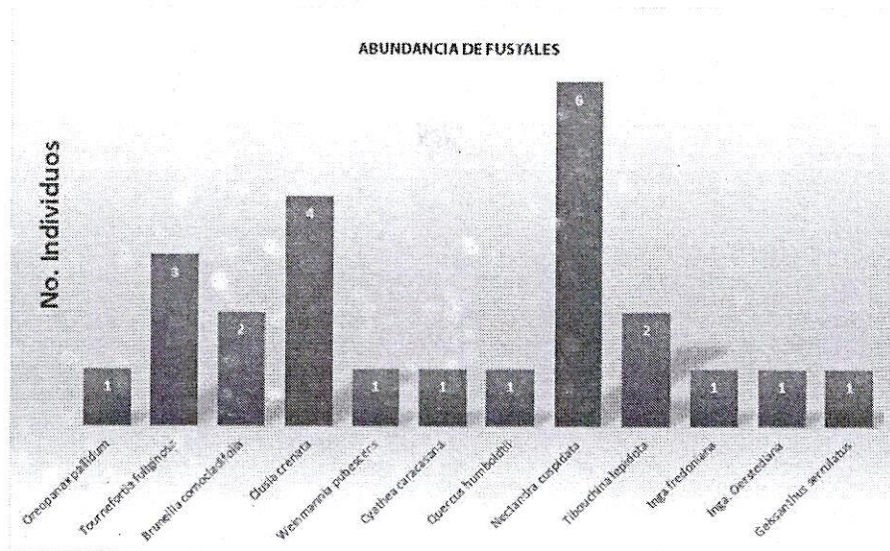
"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1036 de 2014, al requerimiento efectuado mediante el Auto 166 de 2015, y se toman otras determinaciones".

Evaluando aspectos como:

a) Composición florística y análisis estructural.

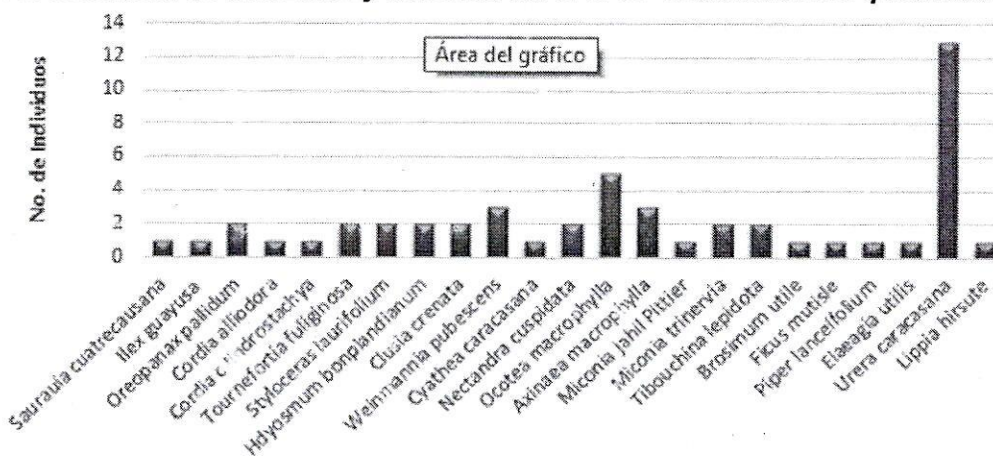
El levantamiento florístico entregó como resultado en cuanto a los fustales, latizales y brinzales, inventariados que:

Abundancia de fustales en el área seleccionada quebrada La Gata.



Fuente. INVIAS - No.4120-E1-34864 del 15 de septiembre de 2015

Abundancia de brinzales y latizales en el área seleccionada quebrada La Gata.



Indicando como conclusión:

Con base en la caracterización anterior se puede determinar que la zona donde se levantaron las parcelas testigos presentan (SIC) una cobertura con estrato arbóreo de vegetación secundaria inferior, y en un punto medio entre homogeneidad y diversidad de especies, según el índice de mezcla. Este es un espacio con cierta intervención posiblemente por las actividades pastoriles que la colindan, y que presenta arboles con diámetros menores a 20 cm y alturas menores a 16 m. En cuanto a los latizales y brinzales la especie predominantes es Hortigo (*Urera caracasana*), típico de bosques riparios, posiblemente a la capacidad que posee para competir por luz. Mientras tanto para el caso de la estratificación de fustales las especies con mayor valor ecológico fueron el Laurel (*Nectandra cuspidata*) y la Clusia (*Clusia Crenata*).

1.5 Identificación de tensionantes ecológicos.

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1036 de 2014, al requerimiento efectuado mediante el Auto 166 de 2015, y se toman otras determinaciones".

El principal tensionante se considera la ganadería y en segundo lugar la tala del bosque ribereño, los cuales al ser parte de regímenes de perturbación sostenidos, pueden ir convirtiéndose en crónicos y con ello conducir a largo plazo a alteraciones irreversibles del ecosistema presente.

1.6 Estrategia de manejo de los tensionantes.

Como estrategia de manejo ante los tensionantes encontrados el INVIAS propone:

- Aislamiento del área para no permitir el ingreso de semovientes al área de implementación del plan de restauración.
- Permitir el aumento de la diversidad florística y faunística en los bosques de ribera a través de un auto recuperación por el aislamiento.
- Fortalecer la regeneración natural de manera asistida por medio de una revegetalización.

1.7 Estrategias de restauración planteadas.

Las actividades propuestas por el INVIAS para la implementación de la restauración ecológica en los sitios seleccionados son:

- Aislamiento: Se realizará el aislamiento a lo largo de toda el área propuesta para la implementación del plan de restauración, con esto se garantizará la protección de las áreas de bosques relictuales seleccionadas para ejecutar el plan de restauración.

Las especificaciones del aislamiento son:

- a) Postes de madera inmunizada de 2.5 m de altura.
 - b) Diámetro 12 cm y con separación entre postes 2,5 m.
 - c) Cada 10 postes y cada punto de quiebre un pie de amigo.
 - d) 4 cuerdas de alambre de púas calibre 12.
- Restauración ecológica: Para esta actividad el INVIAS propone dos estrategias:
 - a) Incorporación del componente vegetal con obras de bio-ingeniería (trinchos); se indica que dentro del área se emplearán obras de conservación de suelos las cuales serán enriquecidas con material vegetal de la especie forrajera *Tithonia diversifolia* – Botón de oro.
 - b) Se establecerá una plantación a manera de corredor biológico, cobertura que se dispondrá de forma paralela al cauce de la quebrada La Gata, con lo que se busca mejorar los procesos de conectividad y diversidad biológica; para lo cual se utilizarán especies de alto valor ecológico.

Este proceso de revegetalización involucrará las siguientes especies y cantidades:

- 1400 individuos de Arboloco (*Montanoa quadrangulares*).
- 500 individuos de botón de oro (*Tithonia diversifolia*).
- 700 individuos de Aliso (*Alnus acuminata*).
- 200 individuos de Yarumo (*Cecropia peltata*)
- 200 individuos de Nigüito (*Miconia* sp.)
- 400 individuos de Roble (*Quercus humboldtii*).
- 300 individuos de Cedro negro (*Juglans neotropica*)
- 200 individuos de Pino colombiano (*Podocarpus rasinglii*).
- 200 individuos de Palma de cera (*Ceroxylon quindiuense*).

“Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1036 de 2014, al requerimiento efectuado mediante el Auto 166 de 2015, y se toman otras determinaciones”.

Esta estrategia de restauración involucra las siguientes actividades silviculturales: platio, ahoyado y siembra; implicando el mantenimiento de la plantación por un periodo de cinco (5) años, descritos de la siguiente manera: durante el primer y segundo año mínimo tres ciclos de mantenimiento a las plantaciones cada cuatro meses y a partir del tercer año se programarán dos ciclos de mantenimiento cada seis meses, de acuerdo a los resultados que se encuentren dentro del monitoreo de la restauración.

1.8 Plan de seguimiento y monitoreo.

Plantea el INVIAS para la etapa de seguimiento y monitoreo la creación de cinco (5) parcelas de muestreo (50X20 metros cuadrados), las cuales serán establecidas de forma aleatoria a lo largo de las 5,84 hectáreas de restauración propuesta, identificándolas a través de georreferenciación y señalización.

Los parámetros de monitoreo a evaluar son:

- *Densidad:* Expresada como el número de individuos en un área determinada.
- *Índices de diversidad:* Serán involucrados dentro de las mediciones tanto los fustales, brinzales y latizales.

La frecuencia del monitoreo se plantea de forma anual.

1.9 Cronograma de actividades.

El INVIAS plantea que para dar cumplimiento a los requerimientos de este literal se contempla el establecimiento, mantenimiento y seguimiento del área donde se realiza la implementación del plan de restauración, durante un periodo no inferior a (5) años (ver figura).

Cronograma de actividades propuesto para el plan de restauración.

[illegible]

Fuente. INVIAS - No.4120-E1-34864 del 15 de septiembre de 2015

3. CONSIDERACIONES.

El Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS, efectuó la sustracción definitiva de una superficie de 5,84 hectáreas de la Reserva Forestal Central establecida por la Ley Segunda de 1959, a través de la Resolución No.1036 del 7 de julio de 2014, para la construcción la de línea de aducción de aguas de infiltración del túnel piloto río Santo Domingo, ubicado en el municipio de Calarcá en el Departamento del Quindío, a nombre del Instituto Nacional de Vías - INVIAS.

“Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1036 de 2014, al requerimiento efectuado mediante el Auto 166 de 2015, y se toman otras determinaciones”.

Por lo anterior, la Resolución en comento estableció en compensación por la sustracción de la superficie de la Reserva Forestal Central que:

Artículo Segundo.- Como medida de compensación por la sustracción definitiva, el **INSTITUTO NACIONAL DE VIAS – INVIAS**, deberá adquirir como mínimo un área equivalente a 5,84 hectáreas en la cual debe desarrollar el respectivo plan de restauración.

Artículo Tercero.- Dentro de los seis meses siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo, el INVIAS, deberá presentar para la aprobación ante la DBBSE del MADS, el plan de restauración a adelantar dentro del área adquirida.

De esta manera el INVIAS presentó la propuesta de compensación, de la cual el MADS expidió el Auto No.166 del 26 de mayo de 2015 solicitando el ajuste a la propuesta entregada, por lo anterior, el INVIAS través del oficio con radicado No.4120-E1-34864 del 15 de septiembre de 2015, entregó la propuesta de compensación ajustada para la evaluación por parte de la DBBSE del MADS, de la cual se tienen las siguientes consideraciones:

a) Respecto a la superficie propuesta para la compensación.

La propuesta de compensación presentada por el INVIAS, indica como superficie a adquirir un área en la zona de captación de la microcuenca de la quebrada La Gata (ubicada en el municipio de Calarcá – Depto. Quindío), contando con dos polígonos que presentan las siguientes coordenadas:

Coordenadas Bosque No.1

COORDENADAS POLÍGONO BOSQUE No.1		
ITEM	NORTE	ESTE
1	833595.08	989628.25
2	833617.50	989611.44
3	833628.89	989582.45
4	833663.07	989539.99
5	833666.47	989506.93
6	833666.41	989506.00
7	833664.42	989506.35
8	833640.48	989537.72
9	833621.11	989549.52
10	833616.59	989551.28
11	833608.83	989558.44
12	833606.99	989560.76
13	833603.95	989562.96

Fuente. INVIAS - No.4120-E1-34864 del 15 de septiembre de 2015

Coordenadas Bosque No.2

COORDENADAS POLÍGONO BOSQUE No.2		
ITEM	NORTE	ESTE
1	832820.95	989999.90
2	832772.95	990048.75
3	832950.22	989999.52
4	832985.41	989974.89
5	833018.45	989964.88
6	833071.62	989957.31

COORDENADAS POLÍGONO BOSQUE No.2		
ITEM	NORTE	ESTE
12	833194.88	989839.26
13	833226.99	989836.15
14	833255.99	989836.15
15	833300.53	989798.87
16	833319.18	989771.95
17	833337.82	989764.70

COORDENADAS POLÍGONO BOSQUE No.2		
ITEM	NORTE	ESTE
23	833577.94	989641.10
24	833573.27	989634.79
25	833550.23	989629.45
26	833521.07	989633.65
27	833494.71	989630.36
28	833494.33	989636.51

“Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1036 de 2014, al requerimiento efectuado mediante el Auto 166 de 2015, y se toman otras determinaciones”.

7	833113.05	989956.27	18	833372.01	989758.49	29	833498.50	989652.78
8	833158.83	989938.57	19	833451.77	989698.43	30	833471.65	989652.76
9	833175.20	989915.88	20	833482.84	989686.00	31	833472.34	989636.70
10	833190.78	989888.52	21	833507.70	989686.00	32	833462.68	989619.24
11	833186.59	989869.29	22	833542.92	989667.36			

Fuente. INVIAS - No.4120-E1-34864 del 15 de septiembre de 2015

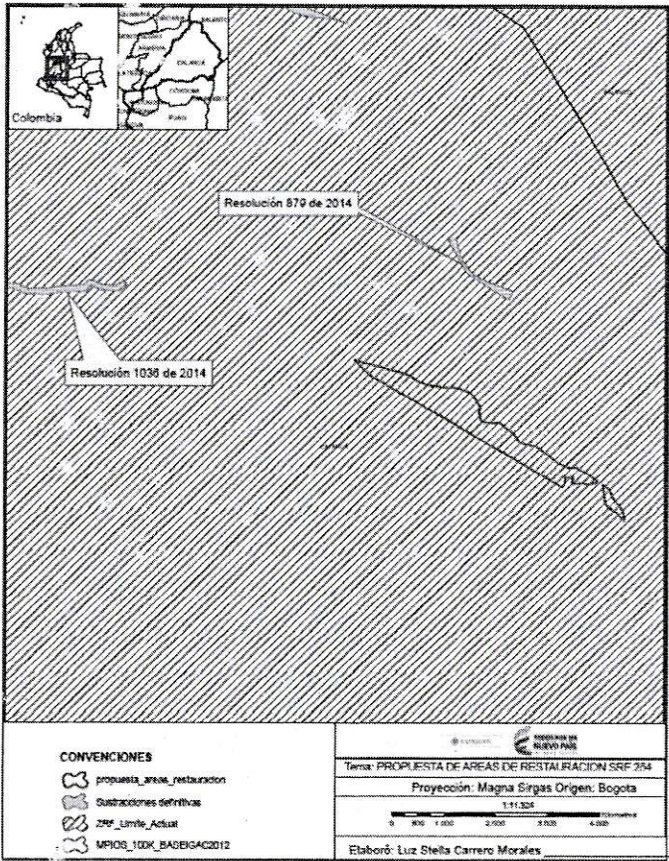
Dichas coordenadas al ser materializadas cartográficamente (ver figura No.1), indican que los polígonos propuestos presentan una superficie de 6,1825 hectáreas, de la siguiente manera:

Superficie propuesta por INVIAS para la compensación de la Resolución No.1036 de 2014

ITEM	POLÍGONO	ÁREA (Há)
1	A	5,9
2	B	0,27

Fuente. MADS – 2015

Figura No.1 - Polígonos de compensación propuestos por el INVIAS.



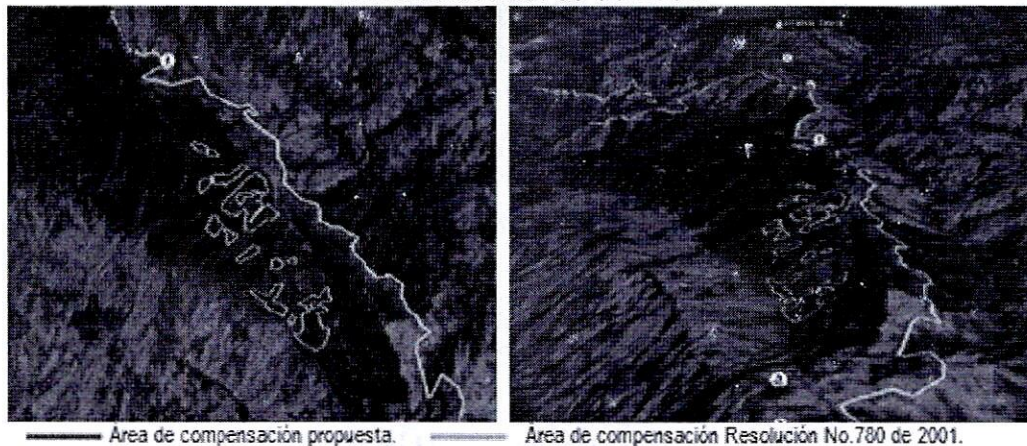
Fuente. MADS – 2015

Áreas que hacen parte de un predio de mayor extensión denominado La Cristalina, el cual se encuentra ubicado dentro del área de influencia del proyecto de construcción de la línea de aducción de aguas de infiltración del túnel piloto río Santo Domingo del Túnel de la Línea.

Adicional a lo anterior, es importante indicar que en el área colindante a la superficie de compensación propuesta por el INVIAS, está entidad viene realizando la compensación por la sustracción de la Reserva Forestal Central de la Resolución No.780 de 2001, lo cual propenderá por un área de compensación de mayor extensión, generando conectividades y corredores ecológicos entre las áreas a restauradas (Ver figura No.2).

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1036 de 2014, al requerimiento efectuado mediante el Auto 166 de 2015, y se toman otras determinaciones".

Figura No.2 – Área de compensación propuesta respecto al área de compensación de la Resolución No.780 de 2001.



Fuente. MADS – 2015.

En virtud de todo lo anterior, se considera apropiada la selección del área para la implementación de la compensación establecida en la Resolución No.1036 del 7 de julio de 2014, por la sustracción definitiva de una superficie de 5,84 hectáreas de la Reserva Forestal Central.

b) Respecto al plan de restauración propuesto.

El área propuesta para la implementación del plan de restauración se encuentra localizada dentro de la zona de captación de la quebrada La Gata, haciendo parte del bosque de galería o ripario del curso hídrico.

Zona que se encuentra enmarcada por la presencia de un disturbio de tipo antrópico generado por la ampliación de la frontera ganadera, lo cual creó dentro de la superficie propuesta para la restauración un componente florístico homogéneo (de acuerdo con el levantamiento florístico), enmarcado por la presencia de la especie Ortigo - Urera caracasana, evidenciando la alteración de la sucesión natural del sitio.

De esta manera, la propuesta de restauración presentada por el INVIAS, se enmarca en la implementación de dos estrategias, definidas de la siguiente manera:

1. Eliminación del disturbio y control del tensionante ecológico a través del establecimiento del aislamiento del área por medio del cercado con alambre de púas.
2. Enriquecimiento florístico del área seleccionada a través de la inclusión de especies pioneras como: Arboloco, Botón de oro, Aliso, Yarumo y Nigüito, las cuales son precursoras de condiciones para luego involucrar especies de sucesión avanzada como el Roble, Cedro negro, Pino colombiano y Palma de cera.

Estas estrategias se encuentran definidas de acuerdo con la selección del ecosistema de referencia establecido por el INVIAS para el plan de restauración, el cual tomó un relicto de bosque ripario del área de influencia, superficie que se encuentra en un estado sucesional importante, a razón de la presencia de especies como: Roble, Mano de oso, Aliso, Siete cueros, Pino colombiano, Nogal y Palma de cera.

En este sentido, la propuesta de restauración involucra la inclusión de 4100 plantas distribuidas en especies de trayectorias sucesionales diferentes como pioneras (3000 individuos arbóreos) y tardíceras (1100 individuos arbóreos), lo cual con el banco plantular que presenta el área proporcionará una mayor confiabilidad en la recuperación de la zona.

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1036 de 2014, al requerimiento efectuado mediante el Auto 166 de 2015, y se toman otras determinaciones".

Ahora bien, las estrategias planteadas para la implementación del plan de restauración por el INVIAS presentan un horizonte temporal de cinco (5) años, el cual se encuentra acorde con lo establecido por la Resolución No. 1036 de 2014.

En cuanto al programa de seguimiento y monitoreo planteado por el INVIAS para la evaluación de la efectividad de la restauración, se establecerán cinco (5) parcelas de seguimiento en el área de implementación de las estrategias de restauración, donde se analizará a través de los indicadores de la densidad ecológica e índices de diversidad la recuperación del área, lo cual se considera apropiado dadas las características ecológicas de la zona, donde con el plan de restauración se pretende enriquecer la cobertura vegetal del bosque ripario, introduciendo especies vegetales que eliminen los tensionantes ecológicos de la zona.

De otro lado la propuesta de restauración no presenta la socialización y el mecanismo de entrega de las actividades propuestas ante la Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ), establecidos en el Artículo Tercero del Auto No. 166 de 2015.

Así las cosas, en virtud de todo lo descrito anteriormente se considera desde el punto de vista técnico viable la aprobación de la propuesta de compensación presentada por el INVIAS en el oficio con radicado No. 4120-E1-34864 del 15 de septiembre de 2015, en cumplimiento de la obligación establecida por la sustracción definitiva de 5,84 hectáreas de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959.

Sin embargo, el INVIAS deberá entregar ante la DBBSE del MADS una vez inicien las actividades de compensación propuestas, la prueba documental de la socialización y el mecanismo de entrega del plan de restauración ante la Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ).

4. CONCEPTO.

*Teniendo en cuenta las consideraciones precedentes y el análisis del expediente SRF-0254, desde el punto de vista técnico se **aprueba** la propuesta de compensación presentada por el Instituto Nacional de Vías – INVIAS, en el oficio con radicado No. 4120-E1-34864 del 15 de septiembre de 2015, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículos segundo y tercero de la Resolución No. 1036 del 7 de julio de 2014, por la sustracción definitiva de una superficie de 5,84 hectáreas de la Reserva Forestal Central establecida por la Ley Segunda de 1959, para la construcción la de línea de aducción de aguas de infiltración del túnel piloto río Santo Domingo.*

Por lo anterior, el INVIAS deberá entregar una vez inicien las actividades de compensación aprobadas lo siguiente:

- *El cronograma ajustado a tiempo real de las actividades a realizar, indicando de forma explícita la fecha de iniciación de las actividades aprobadas.*
- *Prueba documental de la socialización y el mecanismo legal de entrega de las actividades realizadas a la Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ), conforme con lo establecido en Artículo Tercero del Auto No. 166 de 2015.*

Con el objetivo de realizar el seguimiento de las actividades de compensación aprobadas, el INVIAS deberá entregar un informe semestral del avance de las actividades ejecutadas.

(...)"

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*

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1036 de 2014, al requerimiento efectuado mediante el Auto 166 de 2015, y se toman otras determinaciones".

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 protección de los suelos, las aguas y la Vida Silvestre.

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

"...b) Zona de Reserva Forestal Central, comprendida dentro de los siguientes límites generales:

Una zona de 15 kilómetros hacia el lado Oeste, y otra, 15 kilómetros hacia el este del divorcio de aguas de la Cordillera Central, desde el Cerro Bordoncillo, aproximadamente a 20 kilómetros al Este de Pasto, hasta el Cerro de Los Prados al Norte de Sonsón;... "

Que conforme a los artículos 206 y 207 del Decreto- Ley 2811 de 1974, se denomina áreas 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, 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"*.

796

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1036 de 2014, al requerimiento efectuado mediante el Auto 166 de 2015, y se toman otras determinaciones".

Que mediante la Resolución 0543 del 31 de mayo de 2013, se nombró de carácter ordinario a la doctora **MARIA CLAUDIA GARCIA DAVILA** 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 en mérito de lo expuesto,

DISPONE

ARTÍCULO 1. APROBAR el Plan de Compensación presentado por el Instituto Nacional de Vías – **INVIAS**, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el artículo segundo y tercero de la Resolución No. 1036 del 7 de julio de 2014, relacionados con la sustracción definitiva de un área de 5,84 hectáreas de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959, para la construcción de la línea de aducción de aguas de infiltración del túnel piloto río santo domingo.

ARTÍCULO 2. Una vez iniciadas las actividades con ocasión al Plan de Compensación aprobado por parte de este Ministerio, el Instituto Nacional de Vías- **INVIAS**, deberá allegar a este Ministerio la siguiente información:

- Allegar cronograma ajustado a tiempo real de las actividades a realizar, indicando de forma explícita la fecha de iniciación de las actividades aprobadas.
- Presentar prueba documental de la socialización y el mecanismo legal de entrega de las actividades realizadas a la Corporación Autónoma Regional del Quindío (CRQ), conforme a lo establecido en el artículo 3 del Auto No. 166 de 2015.

ARTÍCULO 3. Con el objetivo de realizar el seguimiento respectivo de las actividades de compensación aprobadas, el Instituto Nacional de Vías- **INVIAS**, deberá entregar un (1) informe semestral del avance de las actividades ejecutadas.

ARTÍCULO 4. Notificar el presente acto administrativo al Instituto Nacional de Vías- **INVIAS**, o a su apoderado legalmente constituido.

ARTÍCULO 5. Publicar el presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ARTÍCULO 6. 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, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 29 DIC 2015


MARIA CLAUDIA GARCIA DAVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó: Diego Andrés Ruiz V. / Abogado D.B.B.S.E. MADS VAB.

Revisó: Luis Francisco Camargo F / Coordinador Grupo de GIBRF D.B.B.S.E. MADS

Expediente: SRF 254

