



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

AUTO No. 217

(24 MAY 2016)

“Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1009 de 2014, 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.1009 del 2 de julio de 2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS-, efectuó la sustracción definitiva de 33,09 hectáreas de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2ª de 1959 para la construcción de la segunda calzada Buga – Buenaventura, sector Playa Larga – Cisneros (PR 45+700 al PR 49+000) y la sustracción temporal de 9,79 hectáreas de la Reserva Forestal del Pacífico, para el aprovechamiento de fuentes de materiales aluviales del río Dagua correspondientes a Sombrerillos, la Perla y la Nevera.

Que mediante oficio con radicado No. **4120-E1-39116** del 19 de noviembre de 2015, el **CONSORCIO SSC CORREDORES PRIORITARIOS**, realizó la entrega del plan de restauración ecológica de 33,09 hectáreas, establecido por la sustracción definitiva en la Resolución No.1009 de 2014.

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.15 del 14 de abril de 2016, en el cual se realizó el seguimiento de las obligaciones impuestas por la Resolución No. 1009 de 2014, por medio del cual se sustrajo definitivamente y temporalmente unas áreas de la Reserva Forestal del Pacífico establecida en la Ley 2ª de 1959, para el desarrollo del proyecto Construcción de la Segunda Calzada Buga – Buenaventura, sector Playa Larga – Cisneros (Pr 45+700 a Pr 49+000), presentado por el **CONSORCIO SSC CORREDORES PRIORITARIOS**.

Que el mencionado concepto señala:

“(…)

2. DESCRIPCIÓN DE LA DOCUMENTACIÓN PRESENTADA POR EL CONSORCIO SSC CORREDORES PRIORITARIOS, EN ELM OFICIO CON RADICADO No. 4120-E1-39116 DEL 19 DE NOVIEMBRE DE 2015.

La información que se presenta a continuación es tomada del documento con radicado No.4120-E1-39116 del 19 de noviembre de 2015, presentado por la doctora Marcela Bayona

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1009 de 2014, y se toman otras determinaciones".

apoderada del Consorcio SSC Corredores Prioritarios, con el objetivo de dar cumplimiento a la obligación establecida en los Artículos Tercero y Cuarto de la Resolución No. 1009 del 2 de julio de 2014, por la sustracción definitiva de una superficie de 33,09 hectáreas de la Reserva Forestal del Pacífico, para la ejecución del proyecto de construcción de infraestructura vial de la doble calzada de Buga a Buenaventura, sector Playa Larga - Cisneros.

INTRODUCCIÓN.

El proceso de restauración de las 33,09 hectáreas se llevará a cabo en el territorio del Consejo Comunitario de la Comunidad Negra del alto río Dagua "Pacífico Cimarrones de Cisneros", involucrando las medidas de restauración en coberturas de bosques abiertos y pastos naturales.

DIAGNÓSTICO DEL ÁREA DE ESTUDIO.

Geología: La zona hace parte de la "Provincia Geológica del Occidente Colombiano", presentando formaciones y depósitos cuaternarios como: Coluviales, coluvioaluviales, aluviales del río Dagua; en cuanto a la tectónica del área en la zona se presenta el sistema de fallas de Dagua.

Geomorfología: En el sector de playa larga las unidades geomorfológicas se definen como: Laderas residuales, serranías, lomeríos y Planicies aluviales del río Dagua.

Suelos: Los suelos en su totalidad pertenecen a la asociación Cascada.

Hidrología: El río Dagua constituye el eje hidrológico del área de influencia, caracterizándose por presentar una red de tipo dendrítico.

Clima: El comportamiento de los parámetros climáticos se resume en:

Tabla No.1 - Parámetros climáticos dentro del área de estudio.

MEDIOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOS	SEP	OCTU	NOVIEM	DICIEM
TEMP. MEDIA	25.9	25.9	26.1	26.2	26	25.8	26	25.7	25.6	25.6	25.7	25.6
T.MED MAX	32.8	33.3	33.9	34.1	33.4	33.2	33.2	32.8	33.2	32.8	32.3	32.7
T.MED MIN	19.7	20	19.9	20.1	19.9	19.7	20	20	19.7	20	19.6	19
T.MAX ABS	37	37	37	37	36	37	37	35.4	35.6	35.8	34	35.6
T.MIN ABS	14.4	15.4	14.6	14.6	16.2	15.1	13.6	13.4	14.2	15	15.1	15
PRECIPITACION	330.8	264.2	347.2	468.3	606.9	501.2	530.8	578.2	724.2	803.3	639.1	481.4
No.DIAS	19	16	19	19	24	23	24	25	25	25	24	31
HUMEDAD	87	86	86	86	86	87	86	88	88	87	86	86
NUBOSIDAD	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7

Fuente. SSC Corredores Prioritarios - oficio con radicado No.4120-E1-39116 del 19 de noviembre de 2015.

Zonas de vida: Para el área de intervención se presentan las zonas de vida bosque húmedo premontano (bh-PM) y bosque húmedo tropical (bh-T).

Componente socioeconómico: En el área de intervención se encuentra ubicado el territorio colectivo del Consejo Comunitario de la Comunidad Negra del Pacífico Cimarrones de Cisneros – CCPCC, con una extensión de 2985 hectáreas otorgadas por el INCODER mediante la Resolución No.1239 del 30 de mayo de 2011.

Para lo cual el Consorcio indica dentro del documento el proceso de socialización y concertación de las posibles áreas a intervenir en el plan de restauración; el área propuesta para el plan de restauración ubicado en la zona de las microcuencas La Guinea y El Tanque,

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1009 de 2014, y se toman otras determinaciones".

en las cuales se encuentran los acueductos del casco urbano de Cisneros, el acueducto del sector El Carmelo y Pueblo Nuevo.

PLAN DE RESTAURACIÓN.

Ecosistema de referencia: Indica el estudio que la selección del ecosistema de referencia se realizó a través de información secundaria, combinada con información primaria de los componentes de flora y fauna presentes en el sector.

Para el componente flora se utilizaron diferentes metodologías como: Transectos tipo Gentry, Identificación de individuos juveniles y epifitas, y recorridos observaciones aleatorios.

De esta manera para el área estudiada, se analizaron los siguientes índices: diversidad, dominancia, riqueza, equitatividad y el índice de valor de importancia; encontrando 146 morfoespecies, de las cuales las de mayor representación fueron: *Arecaceae*, *Malvaceae*, *Melastomataceae* y *Moraceae*. Presentando el IVI especies como: *Jacaranda hesperia*, *Cyathea*, *Miconia*, *Meriania*, *Guarea guidonia*.

Para el componente fauna fue utilizada la técnica de la función de acumulación, empleando el número de especies registradas respecto a su representatividad (involucrando índices como: diversidad, dominancia, riqueza, equitatividad y el índice de valor de importancia), encontrando:

- **Herpetofauna:** Para el área puntual de estudio se reportaron 36 especies de anfibios y 39 especies de reptiles.
- **Avifauna:** Se obtuvo un registro total de 71 especies, donde la especie con mayor número de registros fue el Gallinazo.
- **Mastofauna:** Se realizó a través de rastros y entrevistas a la comunidad asentada en la zona, de esta manera las especies más representativas son: Murciélagos (*Chiroptera*), Roedores (*Rodentia*), Carnívoros (*Carnivora*) y Zarigüeyas (*Didelphimorphia*).

Tensionantes para el área: Para el área se indica que se presentan los siguientes tensionantes:

- Ampliación de la frontera agrícola (Cultivo de cimarrón –*Eryngium foetidum*).
- Quemadas.
- Fragmentación de bosques.
- Extracción selectiva de maderas.
- Explotación de flora y fauna.

Presentando como posibles soluciones:

- Establecer programas de manejo y conservación de los valores objeto de conservación.
- Participar en los procesos de recuperación de zonas alteradas ecológicamente, sensibles ambientalmente, estratégicas para la obtención y distribución del recurso hídrico.
- Destinar áreas colectivas a la restauración ecológica con enriquecimiento del bosque y manejo de la regeneración natural en zonas de rastrojo y bosque intervenido.
- Fomentar el restablecimiento de la conectividad biológica entre fragmentos de bosques y diferentes ecosistemas presentes en el área de estudio.
- Declarar áreas de conservación que integren corredores de fauna, zonas núcleo de reproducción de fauna, zonas de bosque en buen estado de conservación, bosque abastecedor de agua.
- Reconversión de potreros o zonas con monocultivo a policultivos o modelos productivos tradicionales en sitios recomendados (frutales, maderables, artesanales, medicinales).
- Introducir sistemas agroforestales, silvoagrícolas y silvopastoriles que permitan el aprovechamiento del suelo, acorde con la vocación del territorio.
- Reintroducción de especies maderables valiosas, en algunas de las categorías de amenaza y de alto valor ecológico.
- Elaborar el plan de manejo y monitoreo del bosque.

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1009 de 2014, y se toman otras determinaciones".

- Hacer plan de manejo de las especies amenazadas.
- Crear viveros y diagnosticar fuentes semilleros para propagación de especies de alto valor ecológico en procesos de restauración.

Condicionantes: Para el área se indica que se presentan los siguientes condicionantes:

- Geología del área.
- Pérdida de coberturas por deslizamientos en suelos residuales.
- Suelos (escaso espesor y alta susceptibilidad a la erosión, adicional inundaciones).

Identificación y selección de áreas para restauración: Los sitios seleccionados corresponden esencialmente a las concertaciones realizadas con las comunidades afectadas por el proceso de sustracción; basándose en los siguientes criterios:

- Sitios cercanos a los ecosistemas afectados.
- Zonas de producción acuífera.
- Zonas abastecedoras de acueductos rurales.

Predios seleccionados para la restauración ecológica: Los predios fueron seleccionados a partir del enfoque participativo de la comunidad en áreas de conservación estratégica (naciminetos de fuentes hídricas, franjas forestales protectoras de quebradas y áreas de recarga hídrica).

De esta manera, los predios seleccionados fueron:

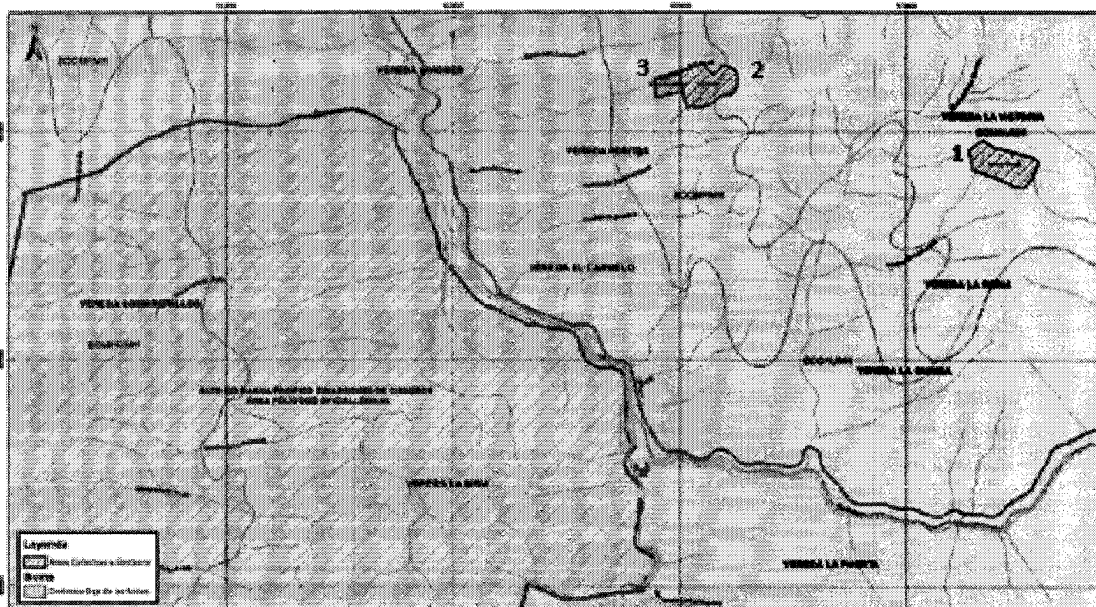
Tabla No.2 – Predios seleccionados para el plan de restauración ecológica.

MICROCUENCA	PREDIO	AREA SELECCIONADA (Ha)	PROPIETARIO
LA GUINEA	LAS BRISAS	15	ALDEMAR ORTEGA
LIMONES	-	4	BENANCIO MOCED
BALSITAS	LA ESPERANZA	14.09	LUZ ENITH TORRES

Fuente. SSC Corredores Prioritarios - oficio con radicado No.4120-E1-39116 del 19 de noviembre de 2015

Cartográficamente ubicados de la siguiente manera:

Figura No.1 – Localización de los predios propuestos para el plan de restauración.



Fuente. SSC Corredores Prioritarios - oficio con radicado No.4120-E1-39116 del 19 de noviembre de 2015

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1009 de 2014, y se toman otras determinaciones".

Predio Las Brisas No.1: Localizado en la vereda La Victoria del municipio de Dagua, se encuentra en la microcuenca de la quebrada La Guinea, entre los 1150 a 1300 m.s.n.m., presentando un uso actual de potreros con predominio de pasto micay.

El área se caracteriza por que es la zona de nacimiento de 4 cursos de agua, existiendo una significativa presencia de dispersores y propagulos de especies dada la cercanía al bosque secundario; como limitantes se encuentra la ampliación de la frontera agrícola trayendo consigo problemáticas de compactación de suelos, tala y comercialización de madera y erosión.

Predio La Esperanza No.2: Localizado en la vereda Peñitas del municipio de Dagua, se encuentra en la microcuenca de la quebrada El Carmelo, entre los 950 a 1050 m.s.n.m., presentando un uso actual con predominio de matorrales densos.

El área se caracteriza por ser la franja protectora de la quebrada El Limón, la cual es tributaria de la quebrada El Carmelo, que a su vez es la fuente hídrica que abastece el acueducto de la población de Cisneros; en la zona se presenta un área totalmente potrerizada, con parches de bosque, lo cual genera corredores biológicos de conectividad.

Predio El Carmelo No.3: Localizado en la vereda Peñitas del municipio de Dagua, se encuentra dentro de la microcuenca de la quebrada El Carmelo, entre los 950 a 1050 m.s.n.m., presentando un uso actual con predominio de matorrales densos.

El área se caracteriza por ser la franja protectora de la quebrada El Limón, la cual es tributaria de la quebrada El Carmelo, que a su vez es la fuente hídrica que abastece el acueducto de la población de Cisneros; en la zona se presenta un área totalmente potrerizada, con parches de bosque, lo cual genera corredores biológicos de conectividad.

Selección de especies: La selección de especies obedeció a los siguientes criterios: gremio ecológico, crecimiento, alimento para fauna, alimento para la comunidad, facilidad de reproducción y producción de material en la región.

De acuerdo con lo anterior, las especies propuestas se encuentran divididas en los siguientes niveles sucesionales: Pioneras, Pioneras tardías y Climácicas.

Así las cosas, el Consorcio SSC presenta la selección de especies para las dos zonas de vida de la siguiente manera:

- Bosque húmedo premontano:

Tabla No.3 – Selección de especies para el plan de restauración bh - PM.

ITEM	NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
1	Pioneras		
2	Laurel blanco	Lauraceae	Cinnamomum triplinerve
3	Cachimbo, cámbulo	Faboideae	Erythrina
4	Carbonero gigante	Mimosaceae	Albizia carbonaria
5	Caucho	Moraceae	Ficus glabrata
6	Árbol del pan	Moraceae	Artocarpus altilis
7	Guamo macheto	Mimosaceae	Inga spectabilis
8	Guamo churimo	Mimosaceae	Inga marginata
9	Yarumo	Cecropiaceae	Cecropia peltata
10	Pioneras Tardías		
11	Jigua, jigua amarillo	Lauraceae	Nectandra reticulata
12	Laurel	Lauraceae	Nectandra sp
13	Aguacatillo	Lauraceae	Nectandra purpurea
14	Jigua amarillo	Lauraceae	Ocotea macrophylla

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1009 de 2014, y se toman otras determinaciones".

15	Cedro rosado	Meliaceae	Cedrela odorata
16	Guadua	Gramineae/Poaceae	Guadua angustifolia
17	Nacedero,	Acanthaceae	Trichanthera
18	Jagua	Rubiaceae	Genipa americana
19	Gualanday	Bignoniaceae	Jacaranda caucana
20	Caimo	Sapotaceae	Pouteria sp
21	Madroño	Clusiaceae	Garcinia madruno
22	Cacao	Malvaceae	Theobroma cacao
23	Algarrobo pecueco	Caesalpiniaceae	Hymenaea courbaril
24	Arrayán	Myrtaceae	Eugenia sp.

Fuente. SSC Corredores Prioritarios - oficio con radicado No.4120-E1-39116 del 19 de noviembre de 2015

- Bosque Húmedo Tropical.

Tabla No.4 – Selección de especies para el plan de restauración del bh - T.

ITEM	NOMBRE VULGAR	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
1	Pioneras		
2	Pacó	OCHNACEAE	Cespedesia macrophylla Seem.
3	Cargadero	ANNONACEAE	Guatteria cargadero Triana & Planch.
4	Cargadero blanco	ANNONACEAE	Guatteria calimensis R.E. Fr.
5	Jaboncillo	RUBIACEAE	Iseria pittieri (Standl.) Standl.
6	Azulito	EUPHORBIACEAE	Mabea chochoensis Croizat.
7	Mora	MELASTOMATACEAE	Miconia sp.
8	Uvo	URTICACEAE	Pourouma bicolor subsp.
9	Sangre gallina	HYPERICACEAE	Vismia baccifera subsp. ferruginea
10	Pioneras Tardías		
11	Madroño	CLUSIACEAE	Garcinia madruno (Kunth) Hammel
12	Guabo	MIMOSACEAE	Inga acreana Harms.
13	Guabo	MIMOSACEAE	Inga ingoides (Rich.) Willd.
14	Casposo	MELASTOMATACEAE	Miconia ruficalyx Gleason.
15	Guabo vaina	MIMOSACEAE	Parkia velutina Benoist
16	Dormilón	MIMOSACEAE	Pentaclethra macroloba (Willd.)
17	Juana se va	LINACEAE	Roucheria monsalveae A. H. Gentry.
18	Garzo	SIMAROUBACEAE	Simarouba amara Aubl.
19	Pacora	MALVACEAE	Sterculia speciosa K. Schum.
20	Machare	CLUSIACEAE	Symphonia globulifera L.F.
21	Palo tunda	EUPHORBIACEAE	Tethrochidium sp.
22	Bacao	MALVACEAE	Theobroma bicolor Humb. y Bonpl.
23	Palmas		
24	Palma mil pesos	ARACACEAE	Oenocarpus bataua Mart.
25	Palma don pedrito	ARACACEAE	Oenocarpus sp.
26	Palma amarga	ARACACEAE	Welfia regia H. Wendl.
27	Palma memé	ARACACEAE	Wettinia quinaria (O.F. Cook & Doyle) Burret.
28	Palma sanca de araña	ARECACEAE	Chrysochlammys dependens
29	Palma barrigona	ARECACEAE	Iriartea deltoidea
30	Tardías		
31	Caimito	SAPOTACEAE	Chrysophilum sp.2
32	Carbonero	CHRYSOBALANACEAE	Couepia sp.1
33	Caimito	SAPOTACEAE	Ecclinusa ramiflora Mart.
34	Guasco	LECYTHIDACEAE	Eschweilera coriacea (DC.) S.A. Mori
35	Guasco blanco	LECYTHIDACEAE	Eschweilera panamensis Pittier
36	Guasco blanco	LECYTHIDACEAE	Eschweilera reversa Pittier

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1009 de 2014, y se toman otras determinaciones".

37	Carbonero cáscara de huevo	CHRYSOBALANACEAE	Licania micrantha Miq.
38	Caimito silvador	SAPOTACEAE	Manilkara bidentata (A.DC.) A. Chev.
39	Cuángare chucha	MYRISTICACEAE	Osteophloeum platyspermum
40	Caimito	SAPOTACEAE	Pouteria buenaventurensis
41	Caimito	SAPOTACEAE	Pouteria chocoensis (Aubrév.) T.D. Penn.
42	Caimito popa	SAPOTACEAE	Pradosia cuatrecasasii (Aubrév.) T.D. Penn.
43	Cascajero	VOSCHYSIACEAE	Qualea lineata Stanfleu.
44	Cuángare punta de lanza	MYRISTICACEAE	Virola Sebifera Aubl.

Fuente. SSC Corredores Prioritarios - oficio con radicado No.4120-E1-39116 del 19 de noviembre de 2015

- Arreglos de restauración.

Al igual que la selección de especies, los arreglos de restauración presentados por el Consorcio varían de acuerdo con la zona de vida presente en el área, de esta manera los arreglos presentados son:

- Bosque Humedo Tropical.

Arreglo No.1.

Se vinculan las especies: Madroño, Garzo, Guabo, Bacao, Cargadero, en una densidad de 400 árboles por hectáreas, distanciadas a 5 metros en tres bolillo.

Arreglo No.2.

Se vinculan las especies: Palma mil pesos, Cuángare chucha, Cargadero, Caimito y Cedro rosado, en una densidad de 400 árboles por hectáreas, distanciadas a 5 metros en tres bolillo.

Arreglo No.3.

Se vinculan las especies: Casposo, Guabo vaina, Juana se va, Otobo, Palma barrigona y Palma sanca de araña, en una densidad de 400 árboles por hectáreas, distanciadas a 5 metros en tres bolillo

- Bosque húmedo premontano.

Arreglo No.1.

Se vinculan las especies: Laurel blanco, Cachimbo, Carbonero, Caucho y Árbol del pan, en una densidad de 625 árboles por hectáreas, distanciadas a 4 metros en tres bolillo.

Arreglo No.2.

Se vinculan las especies: Caucho, Árbol del pan, Guamo macheto, Guamo churimo y Yarumo, en una densidad de 625 árboles por hectáreas, distanciadas a 4 metros en tres bolillo.

Arreglo No.3.

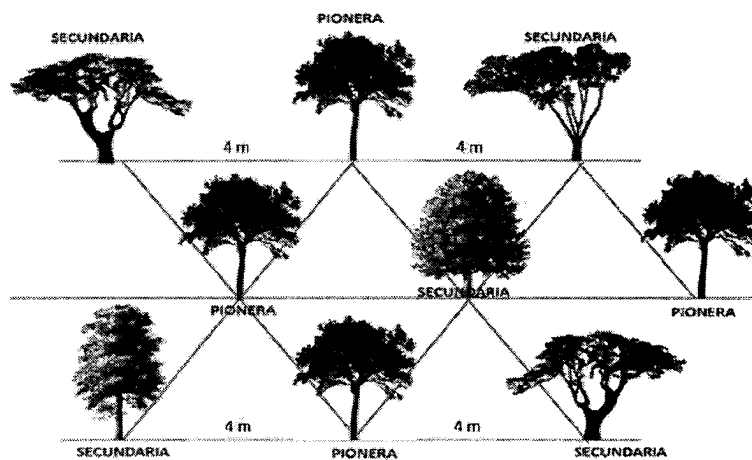
Se vinculan las especies: Jagua, Gualanday, Algarrobo, Arrayan y Caímo, en una densidad de 625 árboles por hectáreas, distanciadas a 4 metros en tres bolillo.

De acuerdo con lo anterior, se indica que en zonas donde las coberturas son más densas (Bosques naturales abiertos) se realizará la implementación de especies a 5X5 y en zonas

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1009 de 2014, y se toman otras determinaciones".

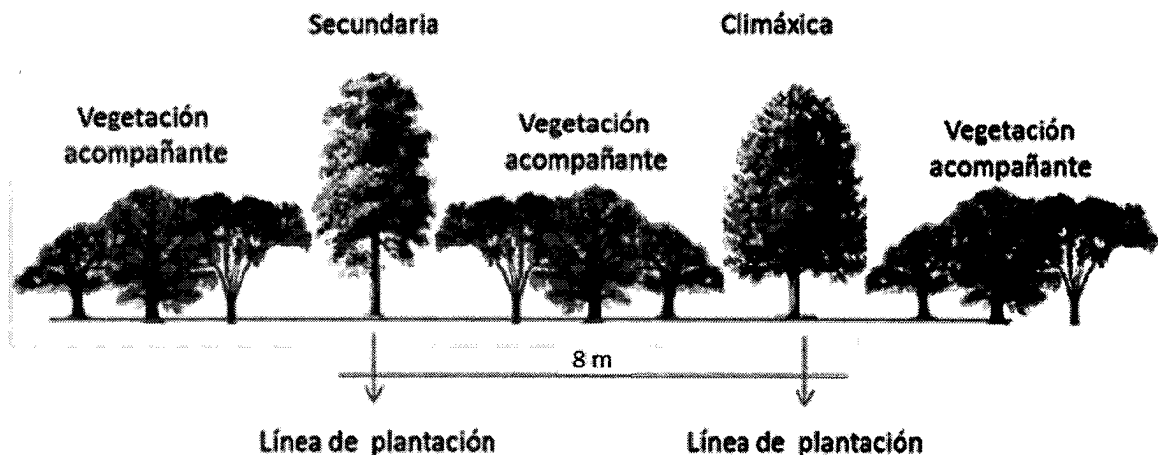
menos densas (pastizales y rastrojos arbolados) se realizará la implementación de de especies a 4X4.

Figura No.2 - Plantamiento de árboles en zonas de pastizales y rastrojos arbolados



Fuente. SSC Corredores Prioritarios - oficio con radicado No.4120-E1-39116 del 19 de noviembre de 2015

Figura No.3 - Plantamiento de árboles en zonas de Bosques naturales abiertos.



Fuente. SSC Corredores Prioritarios - oficio con radicado No.4120-E1-39116 del 19 de noviembre de 2015

PROGRAMA DE MONITOREO.

Monitoreo de flora.

Se indica que el monitoreo se realizará al componente flora en primera medida, dado que es el aspecto fundamental del plan de restauración.

De esta manera, el trabajo de monitoreo contendrá el análisis de la estructura y composición del área intervenida reportado en los diversos informes; la periodicidad de la presentación será semestral durante los primeros tres años, luego de establecidas las coberturas vegetales.

Metodología: Se establecerán ocho (8) parcelas permanentes de monitoreo y dos (2) parcelas testigo; donde las variables a medir serán: sobrevivencia en porcentaje de siembra inicial y resiembra, diámetro de la plantula, altura de la plántula y vegetación asociada.

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1009 de 2014, y se toman otras determinaciones".

Adicional, el programa de monitoreo incluye microparcels en las cuales se establecerá la evaluación de individuos juveniles, con lo cual se determinará la velocidad y estado de las sucesiones boscosas, aportando datos sobre el estado de conservación de los bosques.

Las variables a medir son:

- Cobertura.
- Riqueza (Índice de Margalef, Índice de Shannon Wiener, Índice de Palou, Índice de Simpson).

Monitoreo de fauna.

El monitoreo está enfocado en la determinación de las variaciones en la composición de las poblaciones de aves, anfibios, reptiles y mamíferos en cada una de las zonas del plan, contemplando una periodicidad de forma semestral.

Metodología: Se propone para la evaluación la metodología de evaluaciones ecológicas rápidas para cada uno de los grupos de fauna terrestre, a través de estaciones de monitoreo permanentes.

Los grupos de fauna involucrados son:

- Herpetofauna.
- Avifauna.
- Mamíferos.

Las estimaciones que plantea a utilizar el Consorcio son: Biodiversidad (Índice de Margalef, Índice de Shannon-Weaver).

Costos del plan de restauración.

Tabla No.5 - Presupuesto del plan de restauración de 33,09 hectáreas

ARREGLOS PROPUESTOS	ESTABLECIMIENTO	COSTOS DE AISLAMIENTO POR Ha	MANTENIMIENTO AÑO 1	MANTENIMIENTO AÑO 2 Y 3	COSTO TOTAL / Ha
ARREGLO RESTAURACIÓN CON 400 ÁRB/Ha	\$4.422.463	\$2.558.637	\$2.920.087	\$5.078.714	\$14.978.900
ARREGLO RESTAURACIÓN CON 625 ÁRB/Ha	\$8.413.159	\$2.558.637	\$3.605.589	\$5.454.932	\$18.033.317

Fuente. SSC Corredores Prioritarios - oficio con radicado No.4120-E1-39116 del 19 de noviembre de 2015

Cronograma de actividades.

El plan de restauración presenta un horizonte temporal de cuatro años, donde las labores de establecimiento están programadas durante el primer año; planteando la iniciación de la etapa de monitoreo a partir del primer trimestre del segundo año.

**Tabla No.6 - Presupuesto del plan de restauración de 33,09 hectáreas
CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES - PLAN DE RESTAURACION DE 33,09 HECTÁREAS**

No.	ACTIVIDADES	AÑO No.1				AÑO No.2				AÑO No.3				AÑO No.4			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Aprestamiento	■	■	■	■												
2	Producción material vegetal	■	■	■	■												
3	Labores de establecimiento		■	■	■												

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1009 de 2014, y se toman otras determinaciones".

Una vez verificada la información que se encuentra dentro del expediente SRF-246, la cual ha sido presentada por el Consorcio SSC Corredores Prioritarios, se determinó que a la fecha el **CONSORCIO SSC CORREDORES PRIORITARIOS** no ha informado sobre la fecha de inicio de las actividades de acuerdo con lo establecido dentro del párrafo del artículo segundo, con lo cual esta cartera no conoce si las áreas sustraídas temporalmente para el aprovechamiento de fuentes de materiales aluviales del río Dagua correspondientes a: Sombrerillos, La Perla y La Nevera, están siendo utilizadas.

Por lo anterior es pertinente que el **CONSORCIO SSC CORREDORES PRIORITARIOS**, informe sobre el inicio de las actividades en las áreas sustraídas temporalmente (indicando de forma explícita la fecha de iniciación) o en caso de no estar siendo utilizadas informar para cuando está programada su intervención.

En relación con el artículo tercero - Área seleccionada para la compensación por la sustracción definitiva.

El Consorcio SSC Corredores Prioritarios, dando cumplimiento a lo establecido dentro del Artículo Tercero de la Resolución No.1009 de 2014, concertó las áreas propuestas para la compensación con el Consejo Comunitario Pacífico Cimarrones de Cisneros, allegando mediante oficio con radicado No.4120-E1-39116 del 19 de noviembre de 2015, el acta de compromiso e intención firmado por el representante legal de la citada comunidad.

De esta manera, la superficie seleccionada en compensación consta de tres predios: predio Las Brisas, predio El Carmelo y predio La Esperanza, para lo cual el Consorcio presentó las coordenadas de localización, de la siguiente manera:

Tabla No.6 – Coordenadas de las áreas propuestas para el plan de restauración de 33,09 hectáreas

ITEM	PREDIO	COORDENADAS	
		NORTE	ESTE
1	La Esperanza	913.275,36	702.575,44
2		913.354,14	702.669,36
3		913.318,80	702.768,48
4		913.229,72	702.792,54
5		913.100,63	702.745,47
6		913.075,61	702.628,85
7		912.997,60	702.517,33
8		912.982,01	702.430,40
9		912.996,26	702.380,85
10		912.971,19	702.343,05
11		913.259,38	702.284,80
12		913.290,89	702.281,41
13		913.334,14	702.379,60
14		913.367,41	702.480,95
15	El Carmelo	913.121,71	702.307,95
16		913.070,74	702.076,64
17		913.232,95	702.056,48
18		913.304,96	702.279,89
19		913.188,00	702.292,47
20	Las Brisas	912.269,24	705.314,78
21		912.282,76	705.235,37
22		912.312,73	705.185,81
23		912.392,92	704.977,52
24		912.429,71	704.868,39
25		912.528,26	704.849,26
26		912.601,93	704.833,90
27		912.690,94	704.962,00
28		912.627,72	705.051,17
29		912.577,35	705.256,25

“Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1009 de 2014, y se toman otras determinaciones”.

30		912.527,14	705.414,99
31		912.497,04	705.452,77
32		912.365,49	705.403,02

Fuente. SSC Corredores Prioritarios - oficio con radicado No.4120-E1-39116 del 19 de noviembre de 2015

Estas coordenadas que una vez materializadas cartográficamente evidenciaron que los predios se encuentran localizados en el municipio de Dagua, presentando una superficie aproximada de 33,09 hectáreas (predio Las Brisas 14,98 hectáreas, predio La Esperanza 13,89 hectáreas y predio El Carmelo 4,19 hectáreas), cumplen con el área total a compensar por la sustracción definitiva.

Ahora bien, los predios se encuentran ubicados en áreas con características ecosistémicas importantes como son: la regulación hídrica (nacimiento de cursos de agua) y abastecimiento de acueductos comunitarios (población de Cisneros), sumado a lo anterior, las superficies a compensar se localizan dentro de la Reserva Forestal del Pacífico (establecida por la Ley 2ª de 1959), en la zona tipo A de la zonificación y el ordenamiento de la citada Reserva (Resolución 1926 de 2013), donde se establece que las áreas que hacen parte de esta clasificación están orientadas a garantizar el mantenimiento de los procesos ecológicos básicos necesarios para asegurar la oferta de servicios ecosistémicos.

A partir de lo anterior y entendiendo que los predios a compensar surtieron el proceso de concertación con la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca – CVC, de lo cual dicha entidad dio su aval a través de los oficios con radicado No.0750-40410-2-2015 y No.0761-14412-2015 (Anexo D del oficio con radicado No.4120-E1-39116 del 19 de noviembre de 2015), se aprueban las áreas propuestas por el Consorcio SSC Corredores Prioritarios a compensar dentro de los predios Las Brisas, El Carmelo y La Esperanza; lo anterior en cumplimiento del artículo tercero de la Resolución No.1009 de 2014.

En relación con el plan de restauración ecológica de las áreas propuestas.

El plan de restauración propuesto por el Consorcio SSC Corredores Prioritarios, parte del propósito de restaurar en biodiversidad y en escala de paisaje las áreas seleccionadas, a través del incremento de cobertura vegetal, lo anterior indica que la restauración a implementar es de tipo asistido.

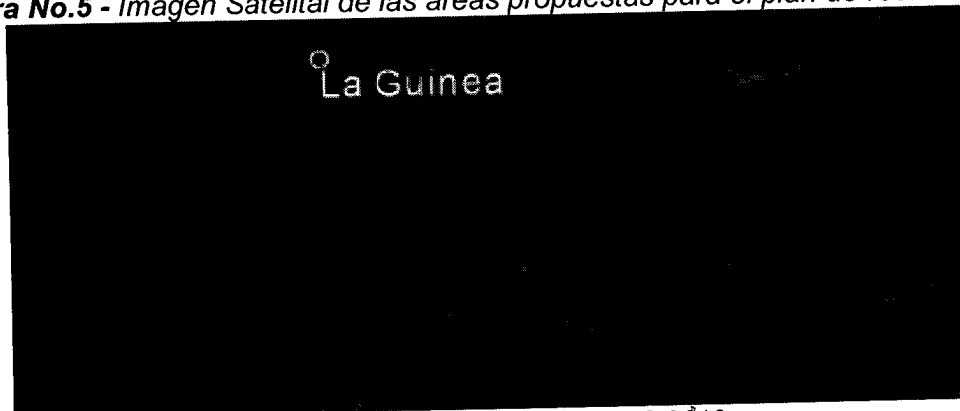
En este sentido, las áreas a restaurar se encuentran ubicadas según la clasificación de zonas de vida como: Bosque húmedo premontano (predio Las Brisas y predio La Esperanza) y Bosque húmedo tropical (predio El Carmelo), para lo cual el Consorcio a través del análisis de un parche de bosque cercano, seleccionó el ecosistema de referencia del plan de restauración el cual involucra los tres predios.

La caracterización de la referencia evidencia que la unidad analizada fue un bosque secundario tardío, con presencia de familias como: Arecaceae, Malvaceae, Melastomataceae y Moraceae, presentando un IVI significativo de especies de importancia ecológica como: Jacaranda hesperia, Cyathea, Miconia, Meriania, Guarea guidonia.

Las áreas seleccionadas para la implementación del plan de restauración son superficies con disturbios ecológicos bien definidos como: fragmentación de la unidad de bosque por la ampliación de la frontera agropecuaria, erosión edáfica debido a la compactación del suelo y disminución de especies de importancia ecológica por la extracción de maderas comerciales; pese a este panorama de acuerdo con la caracterización de las áreas a intervenir las zonas cuentan con algún grado de recuperación ecológica, dada la localización y la importancia ecológica de la zona para la comunidad (nacimiento de cursos hídricos y franjas de recuperación de quebradas), lo cual se puede evidenciar a través de la imagen satelital del área y la matriz de coberturas presentes.

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1009 de 2014, y se toman otras determinaciones".

Figura No.5 - Imagen Satelital de las áreas propuestas para el plan de restauración.



FUENTE. Google -MADS 2016

A partir de lo anterior, la estrategia de restauración de las áreas seleccionadas parte de la metodología de enriquecimiento vegetal, a través de la inclusión de especies pioneras y especies de estados sucesionales avanzados, diferenciando las metodologías de intervención de acuerdo con la zona de vida presente.

En este sentido, se indicó que las densidades de plantación son 625 árboles/hectárea para el bosque húmedo tropical (bh-T) y 400 árboles/hectárea para el bosque húmedo premontano (bh-PM), lo cual se considera apropiado para el enriquecimiento vegetal de las áreas, evidenciándose que la zona de bh-T (predio El Carmelo) es la zona de mayor conservación donde la densidad de plantación es menor y las especies a involucrar son de estado sucesional avanzado como Cedro Rosado, Caimo y Palma sanca.

El plan de restauración propuesto por el Consorcio presenta un horizonte temporal de cuatro (4) años, donde la etapa de implementación de las estrategias de restauración se encuentra programada durante el primer año y a partir de este momento se establecerá el periodo de seguimiento y monitoreo durante tres (3) años, cumpliendo con lo establecido en la Resolución No.1009 de 2014.

A partir del establecimiento de la cobertura vegetal, se plantea el programa de seguimiento y monitoreo para el plan de restauración, el cual está proyectado a realizarse sobre el componente flora y fauna, teniendo como punto de partida del programa la línea base presentada en el oficio No.4120-E1-39116 del 19 de noviembre de 2015.

En este sentido, el seguimiento planteado al componente flora por el Consorcio está enmarcado en dos actividades, un seguimiento a los individuos plantados y el otro a la recuperación del área, la cual será analizada a través de la implementación de microparcels donde se evaluará el comportamiento de los individuos juveniles presentes en el área.

En relación con el artículo quinto - Plan de recuperación de las áreas sustraídas temporalmente.

Por la sustracción temporal de 9,79 hectáreas a la Reserva Forestal del Pacífico, a nombre del Consorcio SSC Corredores Prioritarios para el aprovechamiento de fuentes de materiales aluviales del río Dagua correspondientes a los sitios: Sombrerillos, La Perla y La Nevera, la Resolución No.1009 de 2014 del MADS, estableció en compensación dentro del artículo quinto, la presentación de un plan de recuperación de las áreas sustraídas temporalmente.

En este sentido, de acuerdo con la documentación que se encuentra dentro del expediente SRF-246 el **CONSORCIO SSC CORREDORES PRIORITARIOS** no ha presentado el plan de recuperación de las áreas sustraídas temporalmente.

4. CONCEPTO.

“Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1009 de 2014, y se toman otras determinaciones”.

*Teniendo en cuenta las consideraciones precedentes, el expediente SRF-0246, la Resolución No.1009 de 2014 y la información presentada por el **CONSORCIO SSC CORREDORES PRIORITARIOS** en el oficio con radicado No.4120-E1-39116 del 19 de noviembre de 2015; se encuentra desde el punto de vista técnico que:*

- En cumplimiento del párrafo del artículo segundo de la Resolución No.1009 de 2014, el Consorcio SSC Corredores Prioritarios, un plazo máximo de un (1) mes deberá informar a la DBBSE, la fecha de inicio de las actividades propuestas dentro del área sustraída temporalmente.*
- En cumplimiento del artículo tercero de la Resolución No.1009 de 2014, se aprueban las áreas de los predios: Las Brisas, El Carmelo y La Esperanza, propuestas por el Consorcio SSC Corredores Prioritarios en el oficio con radicado No.4120-E1-39116 del 19 de noviembre de 2015, para la compensación por la sustracción definitiva.*

Dichas áreas se encuentran definidas dentro del siguiente listado de coordenadas:

Predio la Esperanza:

ITEM	PREDIO	COORDENADAS	
		NORTE	ESTE
1	La Esperanza	913.275,36	702.575,44
2		913.354,14	702.669,36
3		913.318,80	702.768,48
4		913.229,72	702.792,54
5		913.100,63	702.745,47
6		913.075,61	702.628,85
7		912.997,60	702.517,33
8		912.982,01	702.430,40
9		912.996,26	702.380,85
10		912.971,19	702.343,05
11		913.259,38	702.284,80
12		913.290,89	702.281,41
13		913.334,14	702.379,60
14		913.367,41	702.480,95

Predio Las Brisas:

ITEM	PREDIO	COORDENADAS	
		NORTE	ESTE
1	Las Brisas	912.269,24	705.314,78
2		912.282,76	705.235,37
3		912.312,73	705.185,81
4		912.392,92	704.977,52
5		912.429,71	704.868,39
6		912.528,26	704.849,26
7		912.601,93	704.833,90
8		912.690,94	704.962,00
9		912.627,72	705.051,17
10		912.577,35	705.256,25
11		912.527,14	705.414,99

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1009 de 2014, y se toman otras determinaciones".

12		912.497,04	705.452,77
13		912.365,49	705.403,02

Predio El Carmelo:

ITEM	PREDIO	COORDENADAS	
		NORTE	ESTE
1	El Carmelo	913.121,71	702.307,95
2		913.070,74	702.076,64
3		913.232,95	702.056,48
4		913.304,96	702.279,89
5		913.188,00	702.292,47

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

- En cumplimiento del artículo cuarto de la Resolución No.1009 de 2014, se aprueba el plan de restauración ecológica presentado por el Consorcio SSC Corredores Prioritarios en el oficio con radicado No.4120-E1-39116 del 19 de noviembre de 2015, para la los predios: Las Brisas, El Carmelo y La Esperanza.

De esta manera, el Consorcio SSC Corredores Prioritarios deberá:

- Presentar a la DBBSE en un plazo máximo de un (1) mes, el cronograma de actividades ajustado a tiempo real, indicando de forma explícita la fecha de iniciación del plan de restauración aprobado.
- Presentar de forma semestral un informe de avance de las actividades aprobadas para el plan de restauración.
- En cumplimiento del artículo quinto de la Resolución No.1009 de 2014, el Consorcio SSC Corredores Prioritarios, deberá entregar a la DBBSE en un plazo máximo de un (1) mes el plan de recuperación de las áreas sustraídas temporalmente.

(...)"

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

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

"... a) Zona de Reserva Forestal del Pacífico, comprendida dentro de los siguientes límites generales: Por el Sur, la línea de frontera con la República del Ecuador; por el Occidente, el Océano Pacífico y la línea divisoria con la República de Panamá; por el Norte, el Océano Atlántico (Golfo de Urabá), y por el Oriente, una línea que arrancando 15 kilómetros al este del divorcio de aguas de la Cordillera Occidental, en los límites con el Ecuador, siga hasta el Volcán de Chiles, el Nevado de Cumbal y la Quebrada de San Pedro, y de allí, a través del Río Patía, hasta Chita, continuando 15 kilómetros al Este por el divorcio de aguas del Cerro de Rivas al Cerro de Munchique y siguiendo la cima de la Cordillera Occidental

“Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1009 de 2014, y se toman otras determinaciones”.

hasta el Cerro de Caramanta; de allí al Cerro Paramillo y luego al Cerro Murrucucú, y de allí una línea recta, con rumbo 45 grados noreste, hasta el Océano Atlántico;...”.

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, alinear, realinear, 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 alinear las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales; declarar, reservar, alinear, realinear, 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 **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. El CONSORCIO SSC CORREDORES PRIORITARIOS, en cumplimiento al parágrafo del artículo segundo de la Resolución 1009 de 2014, deberá

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1009 de 2014, y se toman otras determinaciones".

informar dentro del término de un (1) mes contado a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, el inicio de las actividades propuestas dentro del área sustraída temporalmente, de acuerdo con las razones expuestas en el presente proveído.

ARTÍCULO 2. APROBAR, las áreas de los predios Las Brisas, El Carmelo y La Esperanza propuestas por el **CONSORCIO SSC CORREDORES PRIORITARIOS**, relacionado con la compensación por la sustracción definitiva, en cumplimiento del artículo tercero de la Resolución 1009 de 2014.

Las áreas aprobadas que se relacionan con la compensación por la sustracción definitiva, se definen bajo el siguiente listado de Coordenadas Magna Sirgas Origen Oeste:

1. PREDIO LA ESPERANZA:

ITEM	PREDIO	COORDENADAS	
		NORTE	ESTE
1	La Esperanza	913.275,36	702.575,44
2		913.354,14	702.669,36
3		913.318,80	702.768,48
4		913.229,72	702.792,54
5		913.100,63	702.745,47
6		913.075,61	702.628,85
7		912.997,60	702.517,33
8		912.982,01	702.430,40
9		912.996,26	702.380,85
10		912.971,19	702.343,05
11		913.259,38	702.284,80
12		913.290,89	702.281,41
13		913.334,14	702.379,60
14		913.367,41	702.480,95

2. PREDIO LAS BRISAS:

ITEM	PREDIO	COORDENADAS	
		NORTE	ESTE
1	Las Brisas	912.269,24	705.314,78
2		912.282,76	705.235,37
3		912.312,73	705.185,81
4		912.392,92	704.977,52
5		912.429,71	704.868,39
6		912.528,26	704.849,26
7		912.601,93	704.833,90
8		912.690,94	704.962,00
9		912.627,72	705.051,17
10		912.577,35	705.256,25
11		912.527,14	705.414,99
12		912.497,04	705.452,77
13		912.365,49	705.403,02

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1009 de 2014, y se toman otras determinaciones".

3. PREDIO EL CARMELO:

ITEM	PREDIO	COORDENADAS	
		NORTE	ESTE
1	El Carmelo	913.121,71	702.307,95
2		913.070,74	702.076,64
3		913.232,95	702.056,48
4		913.304,96	702.279,89
5		913.188,00	702.292,47

ARTÍCULO 3. APROBAR, el Plan de Restauración Ecológica presentado por el **CONSORCIO SSC CORREDORES PRIORITARIOS**, para los predios Las Brisas, El Carmelo y La Esperanza, en cumplimiento del artículo cuarto de la Resolución 1009 de 2014, el cual se deberá allegar los siguientes requerimientos:

1. Presentación dentro del término de un (1) mes contado a partir de la ejecutoria del presente proveído, el cronograma de actividades ajustado a tiempo real e indicando de forma explícita la fecha de iniciación del Plan de Restauración anteriormente aprobado.
2. Allegar de forma semestral un (1) informe de avance de las actividades aprobadas para el Plan de Restauración.

ARTÍCULO 4. En cumplimiento del artículo quinto de la Resolución No.1009 de 2014, el **CONSORCIO SSC CORREDORES PRIORITARIOS**, deberá entregar dentro del término de un (1) mes contado a partir de la ejecutoria del presente Acto Administrativo, el Plan de Recuperación de las áreas sustraídas temporalmente.

ARTÍCULO 5. Notificar el presente acto administrativo al Representante Legal del **CONSORCIO SSC CORREDORES PRIORITARIOS**, o a su apoderado legalmente constituido.

ARTÍCULO 6. Publicar el presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ARTÍCULO 7. 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 _____



MARIA CLAUDIA GARCIA DAVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

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

Revisó: Yenny Paola Lozano R/ Abogada D.B.B.S.E MADS

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

Expediente: SRF 246.

"Por medio del cual se hace seguimiento a las obligaciones impuestas en la Resolución 1009 de 2014, y se toman otras determinaciones".

Anexo No.1 – Localización de las áreas propuestas para el Plan de Restauración

