



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. **2501**
(07 DIC 2015)

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena establecida en la Ley 2ª de 1959 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 radicado No. 4120-E1-27521 del 20 de agosto de 2015, la doctora Marcela Bayona, actuando como apoderada de la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., solicitó la sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida en la Ley 2ª de 1959 para la realización del proyecto: Transversal Río de Oro – Aguaclara – Gamarra.

Que este Ministerio expidió el Auto No. 342 del 01 de septiembre de 2015, por medio del cual se inicia un trámite de sustracción definitiva de la Reserva Forestal del Río Magdalena establecida mediante la Ley 2ª de 1959.

FUNDAMENTOS TÉCNICOS

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 concepto técnico No.129 del 30 de noviembre de 2015, en el marco de lo establecido en la Resolución No.1526 de 2012.

Que el mencionado concepto señala:

“ ...

2. DESCRIPCION DE LA SOLICITUD

La señora Marcela Bayona, actuando como apoderada de la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., mediante radicado No. 4120-E1-27521 del 20 de agosto de 2015, presentó documentación solicitando la sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, para la realización del proyecto: Transversal Río de Oro – Aguaclara – Gamarra.

3. ANALISIS Y EVALUACION DE LA INFORMACION PRESENTADA

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

La información que se presenta a continuación, es extractada de la documentación presentada con radicado No. 4120-E1-27521 del 20 de agosto de 2015, la cual hace parte de la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, para la realización del proyecto: Transversal Río de Oro – Aguacalara – Gamarra.

3.1. INTRODUCCIÓN

El proyecto se desarrollará entre el PR 9+400 hasta el PR 42+800 de la vía Aguacalara – Río de Oro, para la ejecución de las modificaciones de curvas, refugios, paraderos, conformación de terraplén y uso de material de préstamo, cumplimiento de ancho de carril y localización de infraestructura para la operación, para el proyecto de rehabilitación y mejoramiento de la Transversal de Río de Oro- Aguacalara-Gamarra.

3.2. IMPORTANCIA DE LA ACTIVIDAD

Dentro de todas las transversales, destaca por su importancia "Río de Oro-Gamarra", por cuanto este proyecto es estratégico para el gobierno colombiano por estar soportado en 4 conceptos principales, que son: Transporte Intermodal, la zona de Gamarra es de gran atractivo para las sociedades portuarias porque a partir de allí y hasta la desembocadura del río Magdalena, éste ofrece una profundidad constante de al menos 6 pies durante todo el año; Impacto Social, mejorando la competitividad del país en la región; Producción de Carbón, Destinar y transportar la producción de carbón del Norte de Santander (10% de la reserva nacional) a la exportación a través de los puertos de Barranquilla y Cartagena; Relación con Venezuela, el tramo de la montaña entre Río de Oro-Aguacalara es el obstáculo principal y motivador para la recuperación de la carretera hasta Cúcuta.

3.3. ASPECTOS TÉCNICOS DEL PROYECTO

3.3.1. Localización

El proyecto vial en general, se localiza en el departamento del Cesar, entre los municipios de Gamarra, Aguachica y Río de Oro. Inicia en el caserío de Puerto Capulco sobre el margen del río Magdalena hasta la ciudad de Aguachica, con una longitud de 15 km. Un segundo tramo inicia en el intercambiador de Aguacalara – Río de Oro, PR 62 de la RUTA DEL SOL, en el PR 0+000 de la ruta 7007 y termina en el PR 43, en la vía que conduce hacia el Municipio de Ocaña.

El proyecto se compone de los siguientes sub-tramos:

- Circunvalar de Aguachica, con 6 kilómetros de longitud.
- Sub-tramo Aguachica-Gamarra, mejoramiento del corredor existente.
- Tramo nuevo, desde la glorieta de acceso a Gamarra hacia el norte, en el que el trazado discurre paralelamente a la línea de ferrocarril existente.
- Tramo desde la glorieta de acceso a Gamarra hasta Puerto Capulco.
- El tramo de mejoramiento y rehabilitación corresponde al Sub-tramo 2 (Hito 60 e Hito 61) y al Sub-tramo 3 (Hito 62 e Hito 63), los cuales se ubican en la vía que conduce desde el municipio de Aguachica hasta Río de Oro, incluidos 4 kilómetros de tercer carril no continuos adosados a la vía principal.

3.3.2. Características técnicas del proyecto de interés público

3.3.2.1. Estado actual del corredor vial

El sub-tramo 2 (Hitos 60 y 61) se clasifica como un terreno ondulado donde se encuentra un pavimento, en algunos sectores en buenas condiciones, pero otros con necesidades de rehabilitación puntualizadas.

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

El sub-tramo 3 (Hitos 62 y 63) ubicado en la zona montañosa con pendientes longitudinales entre 6% y 10% donde la geometría de la vía es bastante restringida ya que presenta curvas horizontales de radios menores que actualmente no cumple la normatividad vigente y un ancho de calzada limitado a no más de 7 metros en la mayoría de trayecto este segmento va desde el kilómetro 20 hasta llegar al PR43+00 cercano a el municipio de Río de Oro.

3.3.2.2. Alcances técnicos del proyecto

Hito 60 - Hito 61

Estos dos hitos se agrupan en una misma descripción por tener características similares ya que corresponde a una zona de topografía ondulada donde en gran parte de sus trazados la vía se encuentra en buen estado; el inicio de estos hitos comienza en la intersección de Aguacalara que conecta la Ruta del Sol con la transversal de Río de Oro- Gamarra, hasta el PR 20+000, estos dos hitos tienen una longitud de 10,00 km cada uno. En estos será rehabilitada la vía existente y sus componentes complementarios entre los más importantes están el drenaje y señalización; de igual manera en el hito 61 se proyectó el emplazamiento de una estación de peaje y una estación de pesaje como equipamiento para concesión y se dispuso un área para comercio.

Hito 62 - Hito 63

Estos hitos se agrupan de igual manera que los anteriores ya que comparten una topografía similar que corresponde a un terreno montañoso con pendientes significativas y en donde se advierten las obras más complejas como muretes, muros, pórticos, pontones y la inclusión de un carril de ascenso (adosado a la vía actual) en una extensión total de 4 km; también se tienen proyectados, en zonas específicas, el tratamiento de los taludes que son potencialmente inestables así como la ampliación del carril para cumplir con la normatividad (3,65 m).

3.3.2.3. Actividades de Rehabilitación

3.3.2.3.1. Nuevas construcciones

Nueva estructura de pavimento: Para los hitos 62 y 63 se proyectó una intervención particular debido a que los diseños se hicieron sobre el eje actual de la vía, lo que provoca la remoción de parte del pavimento existente y la construcción de una nueva estructura de pavimento.

Estructuras para mejoramiento de curvas críticas: Para el hito 62 y 63 se identificaron 24 intervenciones importantes para mejorar geométricamente el desarrollo de las curvas, las cuales cuentan con permiso de sustracción; sin embargo, debido a la revisión de los diseños para fase de construcción, al menos 10 serán modificadas ya sea en el mismo sitio o cambiando de lugar.

Paraderos de buses: Dentro del proyecto, se ha considerado necesario implementar paraderos de buses para que las comunidades puedan acceder al servicio de transporte; actualmente se han previsto aproximadamente 10 paraderos al interior de la zona de Reserva Forestal, sin embargo, los mismos (u otros adicionales) responderán a las necesidades de las mismas comunidades y de las decisiones de las Autoridades municipales.

Refugios: Con miras a garantizar la transitabilidad de dos vehículos de tráfico pesado (ejemplo dos tractomulas) circulando al mismo tiempo en los dos sentidos de la vía, en el sector comprendido entre Aguachica y Río de Oro, se hace necesaria la construcción de refugios (Ilustración 3-4) que, además eviten la invasión del otro carril en dicho momento.

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

Rehabilitaciones: Las obras de rehabilitación se concentran en los 60 y 61 comprenden intervenciones de fresado de la carpeta actual y refuerzos en asfalto de más espesor; adicionalmente se harán rehabilitaciones puntuales como bacheos, sellado de fisuras de menor tamaño, entre otras. Paralelamente se rehabilitarán las obras de drenaje existentes, construcción o adecuación de cunetas al igual que una actualización de la señalización de acuerdo a la normativa vigente. Igualmente, en algunos sectores de los hitos 62 y 63, se requiere la ampliación de la calzada existente para cumplir con la Ley 105 de 1993, de un ancho de carril de 3,65 metros para vías nacionales.

Construcción de Muro con Caisson - Ampliación a Tercer Carril: se tienen proyectados a nivel conceptual muros tipo ménsula en los hitos 62 y 63, como contención del relleno que sostiene la plataforma del carril de acenso el cual tendrá 4000 metros y que ya cuenta con sustracción de Reserva; como cimentación del muros se estima que en algunos casos se necesite cimentación profunda con pilotes o Caisson, ya que si se opta por cimentar superficialmente a la hora de construir la zarpa, se necesita de un desarrollo del talud a partir del borde interno de la zapata concluyendo en una obstaculización total de la vía debido a que la proyección del talud en la parte alta termina comprometiendo la vía.

Durante la fase constructiva, será necesaria la conformación de terraplenes y la utilización de material de préstamo lateral en el derecho de vía, para la construcción de este tipo de obras.

Estructura de Pontón en Curvas Internas: Se proyecta la construcción de un murete con zarpa para sustentar la estructura de pavimento de los hitos 62 y 63, este muro tendrá un espolón justamente debajo de la zarpa con el objetivo de fijar la estructura a la plataforma.

Esta actividad comprende la construcción de una estructura tipo muro en "L" de concreto armado de tamaño pequeño, ubicado en su parte lateral externa, con el objetivo de contener el nuevo pavimento y así, ganar más espacio para los carriles y bermas.

Remoción pavimento existente carril externo: Se proyecta la intervención en dos etapas que consiste inicialmente en la intervención del carril externo procurando dejar media banca habilitada para no afectar la operación del tráfico existente, y posteriormente la remoción del carril interno; para lograr este objetivo se realizará primero el corte de la capa de pavimento existente que consiste en utilizar una cortadora para pavimento que trazará una línea de corte de tal forma que al iniciar la remoción con una excavadora CAT 320 o similar, no afecte el carril interno que en este momento se encuentra en operación.

Tratamiento de Taludes con Concreto Lanzado y Pernos de Anclaje: Este tipo de intervención estará localizada en los puntos más susceptibles de erosión donde se excavará el talud con equipo tipo fresa a una altura no mayor a 5 metros en las curvas externas donde se necesite ensanchar la plataforma. Estos trabajos serán adelantados antes de iniciar la construcción del murete a fin de reconocer la plataforma útil que queda después de la excavación, la cual posteriormente será pavimentada, adicionalmente con esta secuencia se evita el maltrato del pavimento nuevo con el telehandler y el concreto reflectado producto del tratamiento con concreto lanzado.

3.3.2.4. Actividades de mantenimiento rutinario inicial MRI

Se realizarán intervenciones prioritarias que serán aplicadas en el Programa de Mantenimiento Rutinario Inicial (MRI) para la Transversal Río de Oro – Aguacalara – Gamarra: Bacheo, parcheo, regularización de afirmados, reposición de bordes erosionados, señalización vertical reemplazo/instalación, señalización horizontal, defensas metálicas, limpieza de cunetas y alcantarillas, poda de árboles, rocería y limpieza de bermas, y rehabilitación de estructuras y pasamanos.

3.3.2.5. Actividades de Mantenimiento Rutinario

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

Señala el solicitante las siguientes actividades: Corrección de baches, sentamientos y fisuras; señalización vertical; demarcación horizontal; limpieza de drenajes longitudinales y transversales; limpieza de derecho de vía.

3.3.2.6. Actividades durante la operación vial

En el documento técnico de soporte a la solicitud de sustracción, el solicitante señala como actividades durante la operación las siguientes: Atención de accidentes e incidentes (latas), derrame de sustancias peligrosas, remoción de árboles caídos y remoción de vegetación que impida la visibilidad, y la instalación de infraestructura o equipamiento para la operación.

3.3.3. Cantidades de obra y movimiento de tierras

Tabla 1. Balance de masas Hitos 60 a 60

Abscisas (km)	Cortes	Llenos	Diferencia
0-10	116784	171207	-54423
10-20	101965	110766	-8801
20-30	213730	39280	174450
30-43	355446	25189	330257

Fuente: Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., 2015.

Cantidades de obra que se requieren para la ejecución del proyecto.

Tabla 2. Cantidades de obra del proyecto

Actividad	Unidad	Cantidad
Excavaciones	m ³	1.034.715,45
Rellenos	m ³	260.666,00
Sub - Base	m ³	201.893,46
Concreto	m ³	146.557,25
Demoliciones	m ³	11.660,57
Acero	kg	20.313.673,42

Fuente: Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., 2015.

Tabla 3. Volumen estimado de descapote Hitos 60 a 63

DESCAPOTE	Unidad	HITOS 60-63
Volumen de descapote	m ³	63.078,39

Fuente: Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., 2015.

3.3.4. Cronograma de actividades

Según el cronograma presentado como anexo por parte del solicitante, la ejecución del proyecto puede tomar aproximadamente 58 meses, desde la fase preoperativa.

3.3.5. Demanda ambiental de las actividades a realizar en las áreas a sustraer

Recurso Hídrico: Para las obras de mejoramiento se requiere aproximadamente de 97.000 m³ de volumen de agua durante toda la fase de construcción.

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

Recurso flora: la demanda ambiental del recurso flora para las curvas, paraderos y refugios, es de 20 árboles a talar con un volumen comercial de 1.61m³.

3.4. Áreas de influencia

3.4.1. Área de influencia indirecta

El área de influencia Indirecta para los medios Físico, Biótico y Socioeconómico se definió de acuerdo a los siguientes criterios:

- Las divisorias de agua de las subcuencas que cubren todas las quebradas que cruzan la vía y sus microcuencas.
- Los carretables existentes.

Para el Medio Socioeconómico y cultural, se definió como Área de Influencia Indirecta, el municipio de Río de Oro.

3.4.2. Área de influencia directa

El AID para el Medio Físico - biótico, fue definido como el derecho de vía de la Ruta 7007 en el sector comprendido entre el PR 9+400 y el PR 43+000.

El área de influencia directa para el Medio Socioeconómico, es el límite territorial de las Veredas y/o Corregimientos donde están ubicados los polígonos a sustraer, en este caso corresponde a las siguientes Veredas y/o Corregimientos del Municipio de Río Oro: Vereda La Especial, vereda Sanin Villa, Vereda Brisas, Vereda Buenos Aires, Vereda Diego Hernández, Vereda Gitano Abajo, Vereda Las Guayabitas, Vereda Las Piletas, Vereda Pica, Vereda San Pedro y Vereda Santa Inés.

3.5. LINEA BASE

3.5.1. Componente geológico

3.5.1.1. Área de Influencia Indirecta

El área de influencia indirecta forma parte del “supraterreno de la cordillera oriental”, forma parte de un graben del río Magdalena y se encuentra limitada por las fallas de Palestina al occidente y la de Santa Marta – Bucaramanga al oriente.

Es una provincia caracterizada tectónicamente por un estilo estructural de plegamiento donde las estructuras anticlinales y sinclinales son amplios y suaves, limitadas por fallas inversas escalonadas, con inclinación preferencial hacia el oriente.

3.5.1.1.1. Estratigrafía

Formación Neis de Bucaramanga (PDb): La unidad está integrada por una secuencia metasedimentaria, con un grado alto de metamorfismo, con presencia de paraneis pelítico, semi-pelítico y arenáceo, esquisto y cantidades subordinadas de neis calcáreo, mármol, neis hornblendico y anfibolita. Se encuentra afectada por el magmatismo Jura-Triásico, se observa la presencia de diques de Riolita y básicos cortando o siguiendo la foliación, un cuerpo intrusivo tipo stock de composición diorítica, de edad Paleozoico inferior se encuentra instruyendo la secuencia.

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

Roca ígnea Intermedia- Diorita (PDd): Un cuerpo intrusivo, de poco tamaño, de forma alargada, presenta una composición intermedia, única en el sector, inicialmente fue considerado como una metadiorita e integrado a la Formación Neis de Bucaramanga, pero investigaciones posteriores indican que se presenta metamorfismo dinámico generado por la cercanía a la falla de Bucaramanga. Corresponde a una roca ígnea de grano grueso a fino, con textura granular hipidiomórfica, su composición incluye principalmente plagioclasa y hornblenda, además biotita y cuarzo, como accesorios zircón y esfena.

Complejo ígneo intrusivo-extrusivo (Jci): Comprende una fase intrusiva de composición cuarzo monzonítica y una serie de etapas de vulcanismo efusivo-explosivo de composición Riolítica, la fase intrusiva ha sido denominada informalmente como batolito de Ocaña, presenta variación en textura y composición con presencia de fracturamiento y zonas de alteración hidrotermal. La textura varía del grano fino a grueso con predominio del grano medio; la composición varía del granito a cuarzomonzonita, con predominio de esta última.

Formación Jordán (Jj): Aflora en la parte media del trazado, se observa una secuencia integrada por intercalaciones de arenisca, limolita, lutita y conglomerado; las areniscas son cuarzosas, de grano fino a grueso, localmente conglomeráticas, de color gris a veces rojizo, en capas de espesor fino a medio; la limolita es rojiza, localmente calcárea. El conglomerado es rojizo, con cantos de cuarzo lechoso y guijos a cantos de caliza gris, en una matriz arenosa. En algunos de los niveles de arenisca se presenta laminación inclinada, en general la secuencia se encuentra afectada por la presencia de material volcánico de composición Riolítica, bien sea en forma concordante o en forma de diques que atraviesan las capas. La unidad se encuentra en contacto intrusivo con rocas del Complejo Igneo y suprayace a los sedimentos de la Formación Bocas.

Formación Bocas (Jb): Está integrada por una secuencia de areniscas de color gris con tintes verdes, de grano fino a medio, a veces micácea y localmente calcárea. En la secuencia se presentan intercalaciones de caliza gris oscura a negra, limolita gris a rojiza, conglomerados grises a blanco amarillento, con cantos de cuarzo lechoso en matriz arenosa calcárea y shale gris oscuro a negro.

Depósitos Cuaternarios de Terrazas (Qt): Están constituidos por una alternancia de gravas, arenas y lodos; las primeras predominan en cercanías del piedemonte y las dos últimas en las zonas topográficas más bajas, en cercanías del río; los fragmentos (50 centímetros de diámetro máximo) son de composición variada, predominando los derivados de rocas volcánicas; son subredondeados y subangulares. Las arenas varían en granulometría de gravosas (cerca al piedemonte) a arenas de grano fino presentando disminución de tamaño de grano siempre en dirección E-W, de manera similar como sucede con las gravas.

Depósito de aluvión reciente (Qal): Sedimentos aluviales de edad reciente afloran como fajas paralelas al lecho de algunas corrientes que discurren paralelas muy al trazado de la vía, o que son atravesadas por esta, como el río de Oro, la quebrada Los Llanos y el arroyo Santa Inés. Son depósitos de poco espesor, conformados por gravas medias a gruesas en matrices arenosas, intercaladas e interdigitadas con niveles de arenas. Estas áreas pueden estar sujetas recurrentemente a inundaciones; en general son de gran extensión en el área de estudio e incluyen los Depósitos Aluviales de la vertiente oriental del río Magdalena en este sector, que pueden formar terrazas bajas en los cauces de los ríos, quebradas y arroyos.

3.5.1.1.2. Geología estructural y tectónica regional

La geología estructural de la zona está caracterizada por la presencia de la Falla de Bucaramanga, localizada al SW de Ocaña, con una dirección N10°W, cruzando el municipio de Río de Oro. La Falla de Bucaramanga pertenece al Sistema de Fallas de Santa Marta – Bucaramanga es aún activa y muestra evidencias neotectónicas constituidas por aterrazamientos y planos de fricción en el Cuaternario encontrados al norte de Bucaramanga.

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

3.5.1.2. Área de influencia directa AID

3.5.1.2.1. Estratigrafía

Tabla 4. Geología del derecho de vía a Sustraer

Sector	Unidad litológica
PR 9 - PR 13	Formación Jordán (Jj)
PR 13 - PR 21	Formación Bocas (Jb)
PR 22 - 26	Complejo ígneo intrusivo-extrusivo (Jci)
PR 27 - 29	Formación Neis de Bucaramanga (PDb)
PR 29	Complejo ígneo intrusivo-extrusivo (Jci)
PR 30 - 32	Formación Neis de Bucaramanga (PDb)
PR 32 - 36	Complejo ígneo intrusivo-extrusivo (Jci) y Roca ígnea Intermedia- Diorita (PDd)
PR 36 - 43	Formación Neis de Bucaramanga (PDb)

Fuente: Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., 2015.

3.5.1.2.2. Componente geomorfológico

El derecho de vía a sustraer ser localiza en un paisaje de montaña, específicamente en la unidad geomorfológica Colinas estructurales denudativas.

Un paisaje de montaña, es caracterizado por presentar un relieve montañoso denudativo, generado por la presencia de rocas sedimentarias, ígneas y metamórficas, que conforman cuchillas continuas, donde a partir de un eje se van presentando ramificaciones; la red de drenaje es densa bien integrada, de forma sub-dendritica rectangular, con corrientes tributarias en forma de “V” que atraviesan la vía, en un sector con laderas abruptas.

3.5.1.2.3. Hidrogeología

Grupo de Sedimentos y Rocas Porosas o Fracturadas con muy pequeña importancia Hidrogeológica o sin importancia

Este grupo está conformado por tres clases hidrogeológicas correspondientes a:

- 1. Depósitos Sedimentarios Cuaternarios con diferentes orígenes y Rocas sedimentarias Terciarias.
- 2. Rocas Sedimentarias y Volcanosedimentarias de edades cretácicas y triasicojurásicas.
- 3. Rocas Volcánicas, Ígneas y metamórficas. Con edades entre el cretácico y Precámbrico.

En donde las características litológicas y las pruebas de bombeo de los sistemas acuíferos en que se agrupan las clases hidrogeológicas anteriores indican que tiene conductividades hidráulicas bajas a muy bajas considerándose de pequeña a muy pequeña importancia hidrogeológica, e inclusive en muchos casos los acuíferos están prácticamente ausentes.

3.5.2. Hidrología

De acuerdo a la zonificación hidrográfica de Colombia establecida por el IDEAM, los polígonos, objeto de sustracción, se localizan sobre dos áreas hidrográficas denominadas Magdalena-Cauca y Caribe.

A nivel de zona hidrográfica, el proyecto se localiza para el área Magdalena-Cauca en la zona Magdalena Medio y para el área Caribe sobre la zona Catatumbo; respecto a las subzonas hidrográficas, el proyecto se emplaza para el Magdalena Medio sobre la subzona de la quebrada El Carmen y otros directos al

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

Magdalena Medio la cual se identifica con el código 2321, mientras que para la zona del Catatumbo se localiza sobre la subzona río Algodonal (Alto Catatumbo) identificada con el código 1605.

Al interior de las subzonas hidrográficas, se tiene que los polígonos a sustraer se encuentran, de acuerdo al siguiente nivel de unidad hidrográfica, sobre la hoya de la quebrada Buturama y otros directos al río Magdalena la cual está identificada por el IDEAM con el código 2321-01, y en la hoya hidrográfica del río de Oro, subcuenca del río Tejo, cuenca río Algodonal.

Por último, sobre la unidad hidrográfica de la Quebrada Buturama los polígonos se encuentran específicamente sobre las hoyas de las quebradas Los Llanos, Santa Inés y Peralonso; y respecto a la unidad del río de Oro sobre las hoyas de las quebradas Los Rábanos, La Mesita, Aguadulce, La Toma y la cañada Barbará.

A nivel regional, de acuerdo a la clasificación de cuencas hidrográficas adoptada por CORPOCESAR a través de la Resolución 1207 de 2012, los polígonos a sustraer se localizan en la cuenca hidrográfica del río Magdalena sobre la hoya hidrográfica de la quebrada Guaduas y sobre la hoya del río de Oro el cual drena hacia el río Algodonal. Es de anotar, que de acuerdo a la clasificación del IDEAM la quebrada Guaduas junto con la quebrada Cristo conforman la hoya de la quebrada Buturama y otros directos al Magdalena Medio.

3.5.3. Suelos

3.5.3.1. Características de los suelos

A continuación, se describen las principales características de los suelos presentes en las áreas en donde se llevarán a cabo las obras.

Consociación Meco: El material parental de estos suelos está formado por areniscas. Es un suelo moderadamente profundo, limitado por fragmentos de roca; presenta drenaje interno lento, el externo moderado y el natural, bien drenado. La Consociación está compuesta por los suelos Typic Dystrudepts fino.

Consociación Fátima: El material parental de estos suelos está formado por areniscas. Es un suelo moderadamente profundo limitado por fragmentos de roca; presenta drenaje interno lento, el externo moderado y el natural, bien drenado. La Consociación está compuesta por los suelos Typic Dystrudepts fino.

Consociación Caracolí: El material parental de estos suelos está formado por areniscas. Es un suelo muy superficial, limitado por fragmentos de roca; presenta drenaje interno lento, el externo moderado y el natural, bien drenado. La Consociación está compuesta por los suelos Typic Dystrudepts franco fino sobre fino.

Consociación Campamento: El material parental de estos suelos está formado por areniscas. Es un suelo muy superficial, limitado por contacto lítico; presenta drenaje interno lento, el externo rápido y el natural, excesivo. La Consociación está compuesta por los suelos Lithic Ustorthents franco fino.

Consociación Villa: El material parental de estos suelos está formado por areniscas. Es un suelo muy profundo; presenta drenaje interno lento, el externo moderado y el natural, bien drenado. La Consociación está compuesta por los suelos Typic Dystrudepts fino.

Consociación El Gitano: El material parental de estos suelos está formado por areniscas. Es un suelo muy superficial, limitado por fragmentos de roca; presenta drenaje interno lento, el externo moderado y el

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

natural, bien drenado. La Consociación está compuesta por los suelos Typic Dystrustepts franco fino sobre arenoso.

Consociación Las Margaritas: El material parental de estos suelos está formado por areniscas. Es un suelo muy superficial. Limitado por fragmentos de roca; presenta drenaje interno lento, el externo rápido y el natural, bien drenado. La Consociación está compuesta por los suelos Typic Dystrustepts franco fino sobre arenoso.

Consociación Arenisca: El material parental de estos suelos está formado por aluviones gruesos. Son suelos muy superficiales, limitados por fragmentos de roca; presentan drenaje interno moderado, el externo rápido y el natural bien drenado. La Consociación está compuesta por los suelos Typic Ustipsamments.

Consociación Montecitos: El material parental de estos suelos está formado por aluviones gruesos. Son suelos muy superficiales, limitados por fragmentos de roca; presentan drenaje interno rápido, el externo rápido y el natural bien drenado. La Consociación está compuesta por los suelos Typic Ustipsamments.

Consociación Río de Oro: El material parental de estos suelos está formado por aluviones gruesos. Son suelos muy superficiales, limitados por fragmentos de roca; presentan drenaje interno moderado, el externo rápido y el natural bien drenado. La Consociación está compuesta por los suelos Typic Ustipsamments.

Complejo Platanal: El material parental de estos suelos está formado por aluviones medios y gruesos. Son suelos moderadamente profundos, limitados por fluctuaciones del nivel freático; presentan drenaje interno rápido, el externo rápido y el natural imperfectamente drenado. El Complejo está compuesto por los suelos Aquic Haplustepts franco fino sobre franco grueso y el lecho rocoso.

3.5.3.2. Uso potencial

El solicitante describe en el documento dos clases agrológicas, tierras de la clase VI y tierras de la clase VII:

Tierras de la clase VI: Comprende terrenos con severas limitaciones para cultivos limpios, pero utilizables para vegetación permanente, como pastos, bosques y vida silvestre, con ligeras limitaciones y mediante el uso de prácticas moderadas de conservación.

Tierras de la clase VII: Suelos que no tienen aptitud agropecuaria, solamente se debe permitir el desarrollo de la vida silvestre para fines estéticos o recreativos y para conservación de los recursos naturales, especialmente las fuentes de agua, corresponden al 5% del área estudiada.

3.5.3.3. Uso actual del suelo

Se señala en el documento que, se identificaron los siguientes usos de suelo:

- Conservación: Son los sectores donde se presentan bosques de galería.
- Ganadería: se refiere a los sectores donde predominan los pastos dedicados a la ganadería.
- Tejido Urbano y vías: se refiere a los sectores donde predominan los asentamientos urbanos y donde hay presencia de una concentración de viviendas así como de vías.
- Agrícola: Se refiere a la presencia de suelos con el establecimiento de cultivos principalmente de Maíz y Yuca.

3.5.3.4. Conflictos de uso

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

El solicitante indica que existen 39 hectáreas en tierras con conflicto por sobreutilización, 144 hectáreas en tierras sin conflicto de uso o uso adecuado y 59 hectáreas en vías.

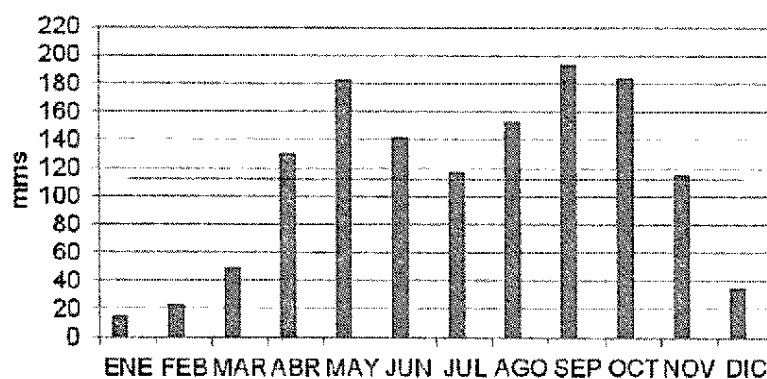
3.5.4. Meteorología y clima

3.5.4.1. Precipitación

A partir del consolidado de la información de precipitación para las estaciones analizadas y emplazadas en la zona (estaciones: Totumal, Aguas Claras, Río de Oro Brotare y Universidad Francisco de Paula Santander), se tiene que el comportamiento de la precipitación está caracterizado por un régimen monomodal donde se presenta un periodo de lluvias y uno de menos lluvias. El periodo de lluvias está comprendido entre los meses de abril a noviembre y el periodo de menos lluvias de diciembre a marzo. La precipitación media mensual se estableció en 111,8 mm y la precipitación total media mensual multianual se estimó en 1341,7 mm.

Figura 1. Precipitación mensual

Valores Medios Mensuales de Precipitación (mms)



Fuente: Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., 2015

3.5.4.2. Temperatura

Estación Aguas Claras: Los registros históricos indican una temperatura media mensual de 28,3°C, con valores máximos de 31,9°C en el mes de febrero y una mínima de 25,7°C en el mes de diciembre. Los valores medios máximos de temperatura se presentan en los meses de enero, febrero, marzo y abril, mientras que los mínimos en septiembre octubre y noviembre.

Estación Francisco de Paula Santander: Los registros históricos indican una temperatura media mensual de 21,4°C, con valores máximos de 23,2°C en el mes de junio y una mínima de 19,1°C en el mes de enero. Los valores medios máximos de temperatura se presentan en los meses de abril a septiembre, mientras que los mínimos en septiembre diciembre y enero.

3.5.4.3. Humedad relativa

Estación Aguas Claras: Los registros históricos de humedad relativa indican que los valores mínimos se presentan durante los periodos de mayor temperatura; siendo así, que el valor medio mínimo se presenta en el mes de febrero con 69%; mientras que el máximo se presenta en octubre y noviembre con 82%. La humedad relativa media mensual se estimó en 78%. Es preciso resaltar que entre mayo y noviembre la humedad relativa oscila entre 79% y 82%.

Estación Francisco de Paula Santander: Los registros históricos de humedad relativa indican que los valores mínimos se presentan durante los meses de julio y agosto, periodos en los cuales se presentan las mayores temperaturas. Julio es el mes con el valor más bajo de humedad relativa media mensual con

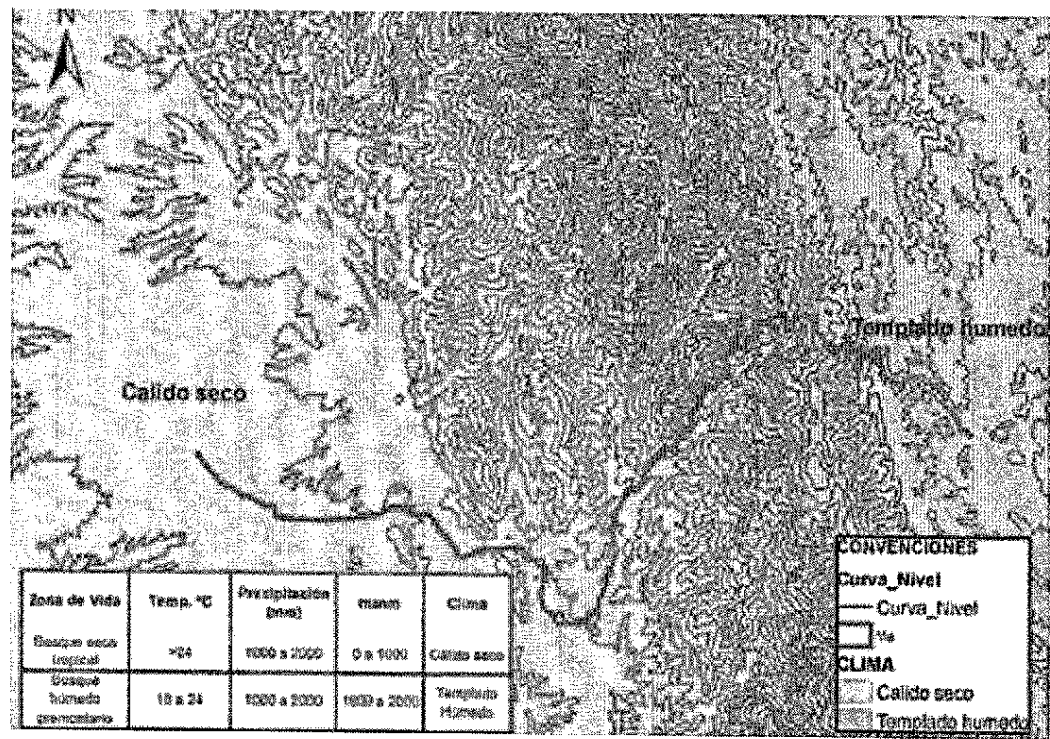
“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

82%. Los valores máximos se presentan entre noviembre y diciembre. La humedad relativa media mensual se estimó en 84%. La humedad relativa mínima registrada corresponde al mes de julio con 74% y la máxima de 94% para el mes de diciembre.

3.5.4.4. Clasificación climática

Se puede observar la distribución espacial de la clasificación climática de la zona, destacándose que al costado occidental se presenta el clima Cálido Seco y al costado oriental el clima Templado Húmedo.

Figura 2. Clasificación climática según Holdridge



Fuente: Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., 2015

Tabla 5. Clasificación climática según rangos de Holdridge

Zona de Vida	Temp. °C	Precipitación (mm)	msnm	Clima
Bosque seco tropical	>24	1000 a 2000	0 a 1000	Cálido seco
Bosque húmedo premontano	18 a 24	1000 a 2000	1000 a 2000	Templado Húmedo

Fuente: Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., 2015

3.5.4.5. Procesos de desertificación

La desertificación en Río de Oro, ocupa un porcentaje del 39%. No obstante, en dentro de los polígonos a sustraer no se evidenciaron procesos de desertificación y se mantiene la cobertura vegetal principalmente pastos.

3.5.5. Biodiversidad en el área de influencia

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

La zona de estudio se encuentra en la gran cuenca del Magdalena, en las estribaciones orientales de lo que se conoce como el Magdalena medio. Localmente se encuentran sobre la microcuenca de la quebrada Santa Inés y la quebrada Los Llanos, que drenan en dirección este - oeste y que finalmente vierten sus aguas al Río Magdalena; por otro lado, hacia el Alto de Sanín Villa PR 36+000, 37+000 aproximadamente, las aguas pasan a formar parte de la microcuenca de Río de Oro, que drena al río Catatumbo, en dirección Oeste - Este.

Los Biomas dentro de los cuales se encuentra el proyecto corresponden a Bosque seco tropical y Bosque húmedo tropical.

3.5.5.1. Flora del área de influencia indirecta

Coberturas presentes en el AII del proyecto.

Tabla 6. Coberturas presentes en el área de influencia indirecta

COBERTURA	AREA	PORCENTAJE
Arbustal denso	237,7	1,98
Bosque de galería y ripario	101,09	0,84
Bosque denso alto	148,5	1,24
Bosque denso bajo	83,3	0,69
Herbazal denso	1841,4	15,33
Mosaico de cultivos, pastos y espacio naturales	332,5	2,77
Mosaico de pastos con espacios naturales	1897,2	15,79
Pastos arbolados	15,32	0,13
Pastos enmalezados	1486,3	12,37
Pastos limpios	2828,8	23,55
Vegetación secundaria	3040,03	25,31
Total	12.012,14	100

Fuente: Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., 2015

3.5.5.2. Flora en el área de influencia directa

El AID del proyecto está situado en dos zonas de vida según Holdridge: bosque seco tropical (bs-T) el cual presenta una temperatura media mensual de 28,3 °C, un precipitación media mensual de 1365,7 mm, ubicándola dentro de la provincia de humedad Semiárida dentro de una zona climática Cálido seco, la segunda zona de vida es el bosque húmedo Pre Montano (bh-PM), ubicándose en la provincia de humedad sub – húmeda y dentro de una zona climática Templado húmedo, presentando una temperatura media mensual de 21,5 °C, y una precipitación media mensual de 1280,6 mm. Estas zonas de vida se encuentran inmersas dentro de los dos grandes biomas, ya diferenciados.

3.5.5.2.1. Cobertura

Para el AID se tienen 10 coberturas vegetales: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales, Tejido urbano, Tejido urbano discontinuo, Pastos limpios, Pastos arbolados, Pastos enmalezados, Bosque fragmentado con vegetación secundaria, Bosque de Galería y/o ripario, vegetación secundaria y vías.

3.5.5.2.2. Caracterización florística del AID del proyecto

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

De acuerdo con el inventario forestal realizado, se tiene la caracterización de 1080 individuos, los cuales arrojaron un volumen de 151,28 m³.

- **Curvas de rectificación:** El inventario arrojó 196 árboles con un volumen comercial de 28,160 m³.
- **Sectores de ampliación tercer carril:** se tiene el reporte de 721 árboles con un volumen comercial de 82,448 m³ y comercial de 226 m³ distribuidos en 39 especies.
- **Pesaje y peaje:** En estas zonas se tiene la caracterización de 98 individuos, reportando un volumen comercial de 17,852 m³.
- **Refugio – Paraderos – Banca:** En estas zonas se tiene la caracterización de 58 individuos distribuidos en 20 especies, reportando un volumen de 18,482 m³.

Índice de valor de importancia (IVI)

El inventario forestal reporta 62 especies, de las cuales Mataratón, ceiba bruja, resbalamono, cocota y orejero son las especies con mayor valor de importancia.

Síntesis diagnóstica del área de intervención

De acuerdo con los resultados de la caracterización del área de influencia y del análisis del IVI, la zona presenta actualmente una alta transformación. Esto es notorio en los rangos de las clases diamétricas registrados, ya que se observa que el mayor número de árboles los cuales se presentan en la clase I (432 Individuos) y II (419 Individuos), con lo que se significa una alta intervención sobre la vegetación en el área de influencia.

Uso e importancia de las especies

De acuerdo con los reportes de la comunidad en el AID, la única especie utilizada ampliamente es el Mataratón, como cerca viva, a nivel medicinal es utilizada para disminuir la temperatura corporal a las personas con fiebre. Las demás especies en ocasiones son utilizadas como ornamentación, leña y en lugares de vivienda como sombra y resguardo del sol.

Vulnerabilidad de las especies

El solicitante reporta dos especies con algún grado de vulnerabilidad, estas son: Ceiba Tolua (*Pachira quinata*), en categoría vulnerable (VU) y Cedro cebollo (*Cedrela odorata*), en categoría en peligro (EN).

3.5.5.3. Fauna del área de influencia indirecta

Anfibios

Para la fauna anfibia se hallaron registros de 28 anfibios, pertenecientes a dos órdenes y 11 familias. La familia con el mayor porcentaje de especies pertenece a Hylidae (26%), seguida por Leptodactylidae con casi el 19%. Esta riqueza específica representa aproximadamente el 4 % de los anfibios que se conocen para Colombia, el 26% para la región Caribe (Romero-Martínez y Lynch 2012).

Reptiles

Para los Reptiles, se hallaron registros de 56 especies y 24 familias, distribuidas en tres órdenes Crocodylia (una especie y una familia), Squamata (51 especies y 19 familias) y Testudinata (cuatro especies y cuatro familias). La familia con el mayor porcentaje de especies es Dipsadidae con el 21%, seguida por Sphaerodactylidae con casi el 11%. Esta riqueza específica representa aproximadamente el 8% de los reptiles que se conocen para Colombia, el 18% para la región Caribe (Carvajal-C. et al., 2012).

Avifauna

Para la región donde se enmarca el proyecto vial, existe un potencial de al menos 228 especies de aves, organizadas en 20 órdenes, 53 familias y 183 géneros, siendo el orden Passeriformes el más rico y diverso en familias, géneros y especies.

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

La fragmentación de los bosques prístinos o en buen estado de conservación, la destrucción de los bosques secundarios y el detrimento de los cuerpos de agua, probablemente, han conducido a que en la actualidad las aves asociadas a estos tipos de ecosistemas hayan disminuido y las comunidades remanentes hayan cambiado a nivel local.

Las familias mejor representadas son: familia Tyrannidae (atrapamoscas) con el 16% de las especies reportadas, familia Thraupidae (tangaras, mieleros y semilleros) con el 7% y la familia Furnariidae (rastrojeros) con el 5%. Seguida se encuentran las familias Accipitridae (águilas), Tamnophilidae (hormigueros), Trochilidae (colibríes), Troglodytidae (cucaracheros), Icteridae (toches) y Parulidae (reinitas), con el 4% cada una.

Mamíferos

Se puede encontrar que a nivel de Área de Influencia Indirecta se tiene el reporte de 106 especies repartidas en 37 familias y 11 órdenes.

La familia más diversa y mejor representada, es la de los murciélagos de hoja nasal (Chiroptera: Phyllostomidae), lo que normalmente son muy abundantes y diversos en el neotrópico, con al menos 48 géneros y 140 familias exclusivas del continente americano (Acosta & Aguanta, 2006) gracias a que representan todos los gremios tróficos.

Los felinos están bien representados con cinco de las seis especies presentes en el territorio colombiano, aunque dadas las condiciones de intervención de la región en general, es posible que estén ya muy alejados. La gente comenta que no se ven hace muchos años los pumas y los jaguares.

A nivel de órdenes se presenta que el más representativo es quiróptera, seguido por Rodentia y carnívora.

3.5.5.4. Fauna del área de influencia directa

Se identificó que el proyecto pasa por un área de sensibilidad para la biodiversidad de fauna, reportando tres especies de las cuales una (*Dendrobates truncatus*), es endémica. Las otras dos especies son migratorias (*Tringa melanoleuca* y *Tyrannus savana*).

Se tiene para el AID del proyecto, la presencia de 112 especies distribuidas en: 4 Anfibios, 11 reptiles, 87 Aves y 10 mamíferos.

Las aves son el grupo de especies más generalistas, pues se adaptan fácilmente a los ecosistemas alterados por el hombre, tienden a ser menos cazadas y a ser favorecidas por su desplazamiento, las demás especies presentan un grado menor de presencia debido a que su espacio natural es reducido, por un lado, por otro lado, estas especies son diezmadas por encuentros fortuitos provocando miedo, para alimentación y en otros casos caza para comercialización.

Anfibios

Del reporte de anfibios que se genera se tienen cuatro (4) especies distribuidas en cuatro (4) géneros, tres familias y Un orden; Leptodactylidae es la familia más representativa con dos especies. La mayor presencia de estas especies se encuentra los bosques de galería y bosque fragmentado/ vegetación secundaria.

Reptiles

Para el AID se tiene el reporte de 11 individuos de los cuales se encuentran distribuidos en ocho familias dentro del orden Squamata, el género más representativo es Teiidae con tres especies.

Aves

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

De las especies observadas se tiene el reporte de 87 aves las cuales se distribuyen en 14 ordenes, 27 familias, siendo las familias más representativas Tyrannidae y Thraupidae ambas con 13 especies, del genero Passeriformes.

Mamíferos

Para el AID Se reportan el avistamiento de 10 especies, las cuales se distribuyen en 7 órdenes, 10 familias y 10 géneros, el orden más representativo es Quiróptera con tres especies, seguido por primates con dos especies. El Bosque de galería es el más propicio para el desarrollo de la fauna, seguido por el Bosque fragmentado.

De acuerdo con la Resolución 192 de 2014 se tiene que la especie *Aotus lemurinus*, se encuentra Vulnerable. Las demás especies no presentan algún grado de vulnerabilidad.

3.5.6. Medio socioeconómico

El área de influencia se ubica territorialmente en el Municipio del Río de Oro y el AID específicamente en las siguientes veredas y/o corregimientos: vereda Buenos Aires, vereda Diego Hernández, vereda Platanal, corregimiento Santa Inés, vereda Fátima, vereda Pica, vereda Meco, vereda Guayabitas, vereda Gitano Abajo, vereda La Especial, vereda Sanín Villa, vereda Las Piletas, vereda San Pedro, vereda El Mesón.

Agua

En el municipio de Río de Oro, el agua es tomada de la bocatoma ubicada en la vereda El Gitano, la quebradas marcelinas y la quebrada la Toma; de igual forma es tomada de pozos profundos, aljibes y tanques elevados, también cuentan con planta de tratamiento la cual es recomendable para el consumo humano.

Alcantarillado

En el municipio de Río de Oro en el Sector Urbano tiene una cobertura del 95% en el sistema de alcantarillado urbano y en el sector rural con una cobertura del 0%.

Sistema de manejo de residuos sólidos

En el sector urbano de Río de Oro, la Administración Pública Cooperada Empresa Comunitaria de Acueducto de Río de Oro – A.P.C. EMCAR E.S.P y ACOSMI, realizan la recolección mediante volquetas, compactadores y retro cargadores para disposición final en el relleno sanitario de Aguachica.

En el sector rural, no se cuenta con rutas de recolección de basuras, y la disposición final se hace en lotes abandonados a cielo abierto o en corrientes hídricas.

Servicios de Energía eléctrica y Gas natural

El servicio de energía eléctrica cubre un 100% del sector urbano y lo presta Centrales Eléctricas de Norte de Santander; el servicio de gas natural es prestado desde el año 2010 por la empresa ESP Proviservicios y cuenta con 1449 usuarios.

El servicio de energía eléctrica cubre un 90% del sector rural y lo presta Centrales Eléctricas de Norte de Santander. Los sectores dependientes de electrificación rural, corresponden a las veredas Villa de San José y Pedregal en Los Ángeles; Sabanas en Montecitos y algunos ramales en los corregimientos de Honduras y Palestina. El área rural no cuenta con servicio de gas natural.

Características económicas

Se realizan diferentes actividades como la ganadería, producción de leche, agricultura, venta de mango, porcicultura, casetas comunales.

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

La mano de obra es proporcionada por los mismos habitantes o en ocasiones se recurre a habitantes de los cascos urbanos para las labores agropecuarias. Se está pagando un salario mínimo mensual o a veces menos de un salario mínimo a los encargados y administradores de las diferentes fincas.

Con respeto a la Agricultura existen fincas que manejan cultivos de maíz, papaya, yuca, aguacate, frijol, habichuela, cilantro, maíz, pepino, plátano, ají, tomate, cebolla, cebollín, pasto, lulo. Para el caso de la ganadería existen fincas que manejan ganado para producción de leche y levante igualmente se maneja la porcicultura.

En las veredas donde se localizan las áreas a sustraer, la comunidad desarrolla actividades económicas como la agricultura y la ganadería, porcicultura, casetas de venta de mango las cuales cuando hay cosecha venden el producto al lado de la carretera y producción de leche. También se pueden encontrar sobre la vía varias casetas de venta de cerdo.

Los empleos más frecuentes de la población masculina son los de ganaderos, agricultores, administradores de fincas. Los empleos más frecuentes de la población femenina, son de amas de casa en las fincas que cuidan, en casetas, tiendas y agricultura.

3.6. AMENAZAS Y SUSCEPTIBILIDAD AMBIENTAL

3.6.1. Amenaza sísmica

En la actualidad, en la zona de estudio no existe registro de actividad de fallas, lineamientos u otras estructuras geológicas activas; muestra de lo anterior, es el nivel de amenaza establecido en el mapa de amenaza Sísmica Nacional como intermedia ocurrencia de sismos en el zona del proyecto (SGC, 2010).

3.6.2. Amenaza por movimientos en masa

Dentro del contexto del Mapa de Amenazas por Movimientos de Masa en Colombia y desde un punto de vista regional, de acuerdo con lo estipulado por INGEOMINAS (2008), se tiene que, en el departamento del Cesar, y específicamente en el área de influencia del PR 9+000, al PR25+000, se presenta susceptibilidad moderada por movimiento en masa (A.B.M.M.), asociada a las rocas sedimentarias, Volcanosedimentarias, con predominio de erosión concentrada y diferencial. Estas formaciones están afectadas tectónicamente de manera apreciable y en consecuencia presentan gran fracturamiento y cizallamiento.

En el área donde se encuentra el Neis de Bucaramanga, está afectada tectónicamente de manera apreciable, y en consecuencia presentan gran fracturamiento y cizallamiento. Por lo que se puede presentar deslizamientos y otros procesos morfodinámicos, también se pueden presentar avenidas torrenciales.

En las cercanías del PR 39+000, hay una zona potencialmente inestable, porque presentan fenómenos de erosión, en cárcavas y surcos las cuales pueden disectar el suelo y producir fenómenos de remoción en masa, debido al escurrimiento difuso moderado y severo en algunos sectores en sectores con pendientes entre el 25 al 50%.

3.6.3. Amenaza por inundación

Para la zona correspondiente al PR 21+000 y PR 39+250, se tiene que es una zona montañosa, con probabilidad de amenaza por inundación moderada, aunque se pueden presentar eventos súbitos y torrenciales, por desborde de ríos y caños en eventos de creciente, principalmente en época de invierno.

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

3.7. ANALISIS AMBIENTAL

Geológico Geomorfología

Impacto: En la actualidad no se presentan impactos sobre este componente.

Sin la sustracción la tendencia es a mantenerse, pues no hay actividades antrópicas en la zona que generen un cambio relevante en la geomorfología de la zona o en la litología.

Con sustracción se presentará un cambio en la morfología del terreno para sitios de intervención.

Hidrogeología

Impacto: Actualmente, hay intervención por la presencia de pozos profundos, utilizados para uso doméstico actualmente.

Sin la sustracción la tendencia es a mantenerse, ya que la comunidad no mostró interés en abrir nuevos pozos.

Con la sustracción no debe presentarse cambios en el recurso hídrico subterráneo, porque la intervención es superficial.

Suelos

Impacto: Se presenta cambio en las características físicas y químicas.

Sin la sustracción la tendencia es a aumentar, debido a actividades como sobrepastoreo, agricultura o deforestación, que afectan las características de los suelos.

Con la sustracción, será necesario remover el suelo orgánico existente en el polígono a intervenir, pero este será conservado para ser reutilizado.

Hidrología

Impacto: Cambios en la calidad del agua.

Sin la sustracción la tendencia es a mantenerse en las condiciones actuales.

Con la sustracción, la calidad de las aguas no se verá afectada directamente debido a que no se encuentran cuerpos de agua lenticos en la vía y las corrientes de agua a cruzar por la vía tendrán los debidos manejos ambientales para la ejecución de las obras, lo que disminuye el potencial de alteración.

Impacto: Alteración en el régimen de caudales.

Sin la sustracción la tendencia es a mantenerse en las condiciones actuales.

Con la sustracción, la rectificación y la adecuación de la vía no se prevé ningún cambio en el régimen de caudales dado que este se encuentra supeditado al régimen de lluvias de la zona.

Impacto: Alteración de cauces

Sin la sustracción la tendencia es a mantenerse en las condiciones actuales.

Con la sustracción, por la rectificación de curvas, refugios y paraderos se prevé la adecuación de algunas obras de arte, las cuales permitirán un mejor flujo de las aguas.

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

Flora

Impacto: Transformación de los ecosistemas originales.

Sin la sustracción las labores agrícolas se seguirán presentando siempre que el relieve lo permita.

Con la liberación del área para realizar la rectificación de la vía y adecuación se dará una transformación del sitio y del hábitat que se encuentra allí para las especies.

Impacto: Cambio en la composición de especies de flora.

Sin la sustracción seguirán presentándose estos cambios, toda vez que continúen las actividades productivas en la zona, además que todas las áreas a sustraer están cerca a la vía, lo que facilita su intervención.

El levantamiento de la condición de reserva, va a viabilizar actividades de adecuación de las áreas para ser usadas como las mejoras en la vía, lo que implica necesariamente la tala de árboles y de vegetación asociada, con la extracción total de los individuos de las especies de flora.

Fauna

Impacto: Afectación de fauna silvestre por la presencia de la infraestructura.

Sin la sustracción la tendencia es a mantenerse, ya que la vía existe y es altamente transitada con vehículos.

Con sustracción se puede presentar desplazamiento de fauna.

Impacto: Cambio en la composición de la fauna.

Sin la sustracción la tendencia será a continuar perdiendo especies lentamente. Las especies de fauna que se observan hoy en día, son aquellas más resistentes a los impactos de las actividades humanas.

Con sustracción se puede presentar desplazamiento de fauna.

Amenazas naturales

Impacto: Amenazas por movimientos en masa.

Sin la sustracción la tendencia es a mantenerse, ya que los fenómenos que desencadenan esta amenaza provienen de condiciones naturales, de tipo geológicas de la zona, salvo fenómenos de erosión que a menudo son potencializados por inadecuadas prácticas agropecuarias.

Con sustracción no habrá ningún cambio en cuanto a amenazas naturales.

Social

Impacto: Ocupación del área de reserva forestal con viviendas.

Sin la sustracción la tendencia es a mantenerse o aumentar.

Con sustracción, no habrá ningún cambio en este impacto.

Impacto: Cambio de los servicios derivados por las actividades económicas.

Sin la sustracción la tendencia será a mantenerse.

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

Con sustracción, no habrá ningún cambio en este impacto.

Impacto: Afectación infraestructura social existente.

Sin la sustracción, se evidenció la presencia de infraestructura social correspondiente a la escuela Fátima, la escuela Puerto Nuevo, Colegio Campamento y viviendas localizadas en el área de influencia.

Con sustracción, para la ampliación del carril de ascenso y del mejoramiento y rectificación de curvas se requiere de la adquisición de infraestructura social (viviendas).

Impacto: Desplazamiento de población.

Sin la sustracción: En la actualidad no hay dinámicas que generen desplazamiento en la población.

Con sustracción, para las obras de mejoramiento de curvas se requiere la adquisición de predios.

Impacto: Alteración a las actividades económicas de las comunidades.

Sin la sustracción, en el área de influencia se presentan actividades económicas agropecuarias (cultivos de maíz, yuca, sorgo, plátano, café, papa y cebollín) y ganadería de levante, producción de leche, porcicultura y piscicultura.

Con sustracción, la rectificación de curvas, zonas de refugio y paraderos, no se verán afectadas las actividades económicas de las comunidades del AID.

3.8. PROPUESTA DE ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

El solicitante presenta la propuesta de zonificación y los resultados correspondientes en la siguiente tabla.

Tabla 7. Áreas de Zonificación de Manejo Ambiental

ZONIFICACIÓN DE MANEJO	ÁREA (ha)	%
Área de exclusión	0,00	0,0
Área de Intervención con Restricción Alta	58,36	28,6
Área de Intervención con Restricción Baja	21,49	10,5
Área de Intervención con Restricción Media	124,36	60,9
Total	204,21	100

Fuente: Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., 2015

3.9. AREA SOLICITADA A SUSTRAR (ASS)

El objeto de la presente solicitud de sustracción definitiva será, para la adición a las áreas ya sustraídas a través de la Resolución 0755 de 2015, para complementar el derecho de vía del sector comprendido entre el PR 9+400 y el PR 42+800 de la Ruta 7007 Aguachica – Río de Oro, del proyecto de la Transversal Río de Oro – Aguachica – Gamarra. Esta área es requerida para la ejecución de las modificaciones de curvas, refugios, paraderos, conformación de terraplén y uso de material de préstamo, cumplimiento de ancho de carril y localización de infraestructura para la operación.

- “Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

Tabla 8. Área solicitada a sustraer – Derecho de vía

ID	Área (ha)
1	7,8
2	12,4
3	6,1
4	10,2
5	43,6
6	9,0
7	2,5
8	0,0
9	8,0
10	29,7
11	15,8
12	14,8
TOTAL	159,9

Fuente: Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., 2015

El solicitante presenta el archivo shape y las coordenadas que delimitan el área solicitada a sustraer en el anexo 4 del documento radicado con No. 4120-E1-27521 del 20 de agosto de 2015.

3.10. PLAN DE RESTAURACION ECOLÓGICA (COMPENSACIÓN)

El solicitante presenta como objetivo general del plan de compensación *“Desarrollar el plan de restauración ecológica diseñando la compensación por el área de sustracción definitiva para el estudio - Sustracción de Reserva Forestal para la Transversal Río de Oro – Aguacalara – Gamarra”*, adicionalmente unas metas generales, una descripción general del AID y una aproximación a las acciones a seguir en el plan de restauración.

4. CONSIDERANDOS

En concordancia con lo dispuesto por la Resolución No. 1526 del 3 de septiembre de 2012 *“Por la cual se establecen los requisitos y el procedimiento para la sustracción de áreas en las Reservas Forestales Nacionales y Regionales, para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública o interés social, se establecen las actividades sometidas a sustracción temporal y se adoptan otras determinaciones”*, se efectuó la revisión y evaluación de la documentación remitida a este Ministerio por parte de la empresa Concesionaria Ruta del Sol S.A.S. para la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Río Magdalena, por lo cual se tienen las siguientes consideraciones.

De acuerdo con lo señalado por el solicitante, la importancia de la transversal Río de Oro – Aguacalara – Gamarra esta soportada en: Transporte intermodal, por su relación con las sociedades portuarias y la desembocadura del río Magdalena; impactos social, por el mejoramiento de la competitividad de la región; producción de carbón, transportar carbón de Norte de Santander para la exportación a través de los puertos de Barranquilla y Cartagena; relación con Venezuela, el tramo entre Río de Oro y Aguacalara es el motivador para la recuperación de la carretera hasta Cúcuta.

El proyecto se localiza en el departamento del Cesar, entre los municipios de Gamarra, Aguachica y Río de Oro, en una longitud de 15 km. Se desarrollará específicamente entre el PR 9+400 hasta el PR 42+800 de la vía Aguacalara – Río de Oro, para la ejecución de modificaciones de curvas, refugios, paraderos, conformación de terraplén, uso de material de préstamo, cumplimiento de tercer carril y localización de infraestructura para la operación.

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

De acuerdo con la información presentada por el solicitante, la duración de la ejecución de las actividades del proyecto, puede tomar aproximadamente 58 meses, desde la fase preoperativa.

El área solicitada a sustraer (ASS) por parte de la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., corresponde a doce polígonos y un total de 159,9 hectáreas como se muestra en la Tabla 9.

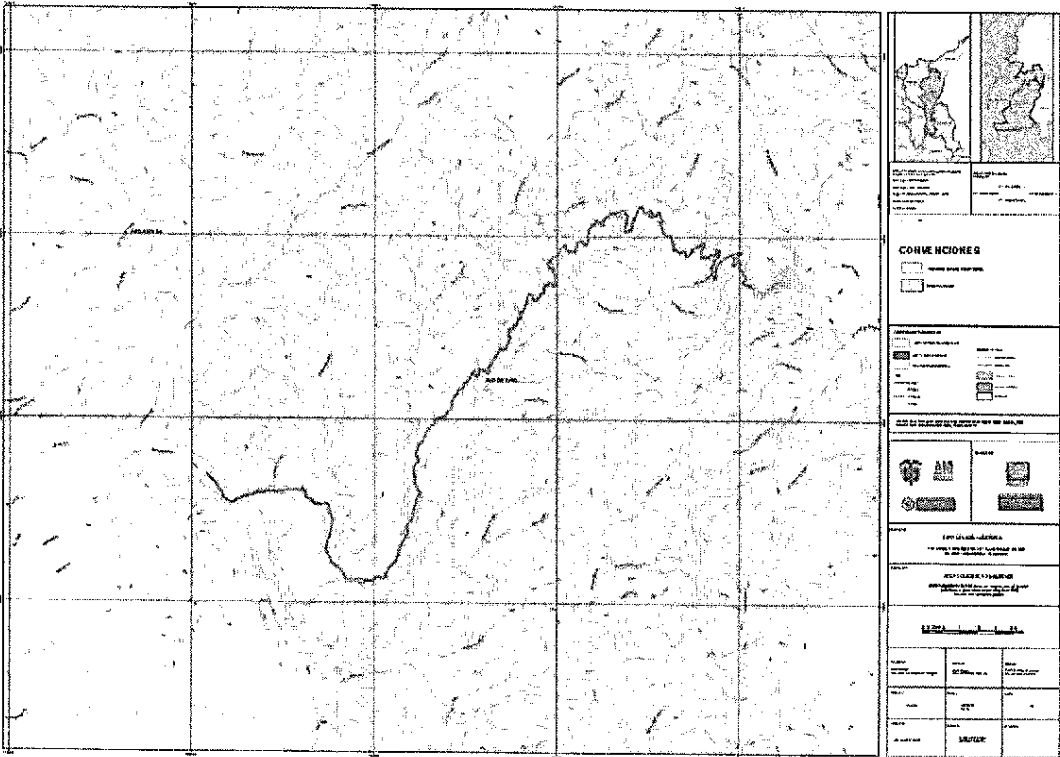
Tabla 9. Área solicitada a sustraer – Derecho de vía

ID	Área (ha)
1	7,8
2	12,4
3	6,1
4	10,2
5	43,6
6	9,0
7	2,5
8	0,0
9	8,0
10	29,7
11	15,8
12	14,8
TOTAL	159,9

Fuente: Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., 2015

El solicitante presenta en el anexo 4 de la documentación radicada con No. 4120-E1-27521 del 20 de agosto de 2015, las coordenadas correspondientes al área solicitada en sustracción, además del shape con los polígonos correspondientes.

Figura 3. Área solicitada a sustraer



Fuente: Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., 2015

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

Respecto a la demanda de recursos naturales, para la ejecución del proyecto en toda la fase de construcción, la empresa indica que se requieren aproximadamente 97000 m³ de agua, por lo cual vale la pena señalar que se deben tramitar los permisos y autorizaciones que sean necesarias ante la Autoridad Ambiental competente; de igual manera, en cuanto a la demanda del recurso flora, el solicitante indica que requiere el aprovechamiento de 20 árboles, con un volumen de 1,61 m³, en curvas, refugios y paraderos, sin embargo, en la caracterización del área de influencia directa (AID) y en el capítulo correspondiente a la compensación, se hace referencia a la afectación de 1080 individuos arbóreos con un volumen de 158,21 m³.

En lo que respecta a las áreas de influencia, el solicitante indica que se delimitó el área de AI teniendo en cuenta las divisorias de agua de las subcuencas que cubren todas las quebradas que cruzan la vía y sus microcuencas, así como también los carretables existentes, esto para los medios Físico y Biótico; para el medio socioeconómico, se definió como AI el municipio de Río de Oro. Respecto al área de influencia directa (AID), señala el solicitante que fue definida como el derecho de vía de la ruta 7007 en el sector comprendido entre el PR 9+400 y el PR 43+000.

Ahora bien, aun cuando el solicitante no precisa la extensión de cada una de las áreas, AI ni AID, como tampoco las coordenadas para su delimitación ni los archivos shape o geodatabase, el solicitante presenta la cartografía correspondiente en formato PDF, la cual, para este particular brinda información que es considerada dentro de la evaluación de la solicitud.

Por otra parte, en relación con el componente hidrológico y la red de drenajes, se indica que el proyecto se emplaza sobre la subzona hidrográfica de la quebrada El Carmén y otros directos al río Magdalena, y sobre la subzona del río Algodonal; específicamente sobre las hoyas de las quebradas Los llanos, Santa Inés, Peralonso, Los Rábanos, La Mesita, Aguadulce, La Toma y la cañada Barbará.

En cuanto al área que comprenden las clases agrológicas, el solicitante no presenta información clara, dado que los datos que refiere no son plenamente coincidentes en el texto y las tablas, aun así, se hace manifiesto que en el área de estudio se pueden identificar las clases agrológicas VI (VIs) y VII, las cuales tienen limitaciones principalmente para cultivos, pero utilizables para vegetación permanente.

Además, señala el solicitante que los usos del suelo corresponden principalmente a conservación, ganadería, agrícola, tejido urbano discontinuo y vías. La configuración en el uso del territorio, indica que son predominantes en la zona del proyecto las áreas que tienen una considerable intervención antrópica.

En cuanto a la clasificación climática, en el documento presentado por el solicitante, se indica que el área solicitada en sustracción está situada en dos zonas de vida según la clasificación de Holdridge, estas son: bosque seco tropical (bs-T) el cual presenta una temperatura media mensual de 28,3 °C, una precipitación media mensual de 1365,7 mm, ubicándola dentro de la provincia de humedad Semiárida dentro de una zona climática Cálido seco; la segunda zona de vida es el bosque húmedo Pre Montano (bh-PM) ubicándose en la provincia de humedad sub – húmeda y dentro de una zona climática Templado húmedo, presentando una temperatura media mensual de 21,5 °C, y una precipitación media mensual de 1280,6 mm.

Las coberturas presentes en el AID corresponden a Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales, Tejido urbano, Tejido urbano discontinuo, Pastos limpios, Pastos arbolados, Pastos enmalezados, Bosque fragmentado con vegetación secundaria, Bosque de Galería y/o ripario, vegetación secundaria y vías.

Teniendo en cuenta las coberturas existentes y los resultados de la caracterización de las áreas de influencia, se puede considerar el área del proyecto, como una zona con una importante intervención humana, con ecosistemas transformados y cuya sensibilidad en una eventual sustracción es baja; lo

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

anterior explicado en que según el solicitante las coberturas están dominadas por espacios transformados donde los pastos limpios se comportan como la matriz transformada.

Aunado a lo anterior, se debe considerar que el área solicitada en sustracción corresponde a espacios aledaños a la vía existente, por tanto, existe ya un factor de disturbio que no puede ser revertido, además de actividades económicas agropecuarias también han contribuido en la transformación del paisaje convirtiéndolo en una matriz agropecuaria con pequeños remanentes de coberturas naturales. En este sentido, la sustracción para las actividades relacionadas con la rehabilitación y mejoramiento de la Transversal Río de Oro – Aguacalara – Gamarra, no se presenta como una nueva amenaza al mantenimiento de los servicios ecosistémicos prestados por la Reserva Forestal del Río Magdalena.

Es necesario resaltar, que en cuanto a especies con algún grado de amenaza en el componente florístico se encuentran la Ceiba tolua (*Pachira quinata*) como Vulnerable y el Cedro cebollo (*Cedrela odorata*) en categoría En Peligro, por lo cual es importante considerar acciones que conduzcan a la protección de estas especies.

Así mismo, la información presentada en el componente fauna, refleja que las especies existentes corresponden a aquellas que han logrado adaptarse a los fenómenos de fragmentación o alteración de los ecosistemas. En este sentido, señala el solicitante que, las aves son el grupo de especies más generalistas, pues se adaptan fácilmente a ecosistemas alterados.

Respecto a las amenazas naturales, señala el documento que la amenaza sísmica se considera como intermedia ocurrencia de sismos, aunque en la zona de estudio no existe registro de actividad de fallas, lineamientos u otras estructuras geológicas activas. Por su parte la amenaza por movimientos en masa se considera moderada, con predominio de erosión concentrada y diferencial; y la amenaza por inundación tiene una moderada probabilidad, aunque se pueden presentar eventos súbitos y torrenciales, principalmente en época de invierno. Considerando lo anterior, es pertinente señalar la necesidad de efectuar un manejo preventivo de las aguas de lluvia, un adecuado manejo del drenaje y la escorrentía, y control de erosión en las áreas a intervenir por el proyecto.

Señala el solicitante que el uso intensivo del suelo y afectación a los ecosistemas naturales, se reflejan en la actual composición del paisaje, siendo la ganadería la actividad que mayor influencia ha tenido en la transformación del ecosistema, llevando a que las principales coberturas en el área correspondan a áreas de pastos limpios y pastos arbolados.

Bajo el entendido de que el proyecto se presenta en una zona con una importante intervención antrópica, cuyos ecosistemas han sido transformados por las actividades humanas, especialmente las actividades agropecuarias, y teniendo como referente la existencia previa de una vía, no se considera que una eventual sustracción para la ejecución del proyecto de rehabilitación y mejoramiento de la Transversal Río de Oro – Aguacalara – Gamarra se constituya en una grave amenaza a la prestación de los servicios ecosistémicos y la integridad de la reserva forestal del río Magdalena.

En cuanto al plan de compensación, el solicitante presenta una información general, indicando objetivos y metas, una descripción breve del AID y una aproximación a las acciones a seguir en un plan de restauración; sin embargo es válido señalar que el Plan de Restauración se debe diseñar con base en el diagnóstico detallado que se haga del área en el cual se vaya a ejecutar la restauración, los objetivos deben encaminarse a lograr la restauración exitosa del área seleccionada, las metas deben conducir al alcance de los objetivos y los indicadores de seguimiento deben permitir evaluar el avance en la ejecución del plan y la efectividad de las acciones desarrolladas.

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

5. CONCEPTO

Una vez surtido el procedimiento de evaluación de la información suministrada por la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., a ésta Dirección, en el marco de lo establecido por la Resolución 1526 del 3 de septiembre de 2012, y teniendo en cuenta la parte considerativa de este concepto se considera lo siguiente:

1. Se considera viable la sustracción de 159,54 hectáreas en doce polígonos como se muestra en la Tabla 10, para le ejecución del proyecto Transversal Río de Oro – Aguaclara - Gamarra.

Tabla 10. Polígonos con viabilidad de sustracción

Polígono	Área
1	7,78
2	12,44
3	6,11
4	10,16
5	43,6
6	9,03
7	2,46
8	0,02
9	8,02
10	29,68
11	15,81
12	14,83
Total	159,94

2. Las coordenadas que delimitan cada uno de los polígonos con viabilidad de sustracción corresponden a las que se muestran a continuación:

Polígono 1				
ID	ET_X	ET_Y	Orden	
1	1060957,50044	1402779,55482	1	
2	1061102,25980	1402714,69500	2	
3	1061146,67540	1402730,87840	3	
4	1061222,86051	1402797,74051	4	
5	1061353,43466	1402836,15545	5	
6	1061442,08327	1402903,19588	6	
7	1061657,21213	1402940,65141	7	
8	1061805,96323	1403012,87610	8	
9	1061890,48294	1402996,05186	9	
10	1061945,75221	1402999,29799	10	
11	1062088,63035	1403042,35200	11	
12	1062397,91737	1403024,21318	12	
13	1062598,24325	1403067,11675	13	
14	1062891,68176	1403074,10982	14	
15	1062970,23926	1403060,91901	15	
16	1062743,05480	1403060,00000	16	
17	1062726,36155	1403043,68484	17	
18	1062575,54247	1403038,69421	18	
19	1062407,25320	1402997,98340	19	
20	1062089,20459	1403015,62976	20	
21	1061941,20313	1402971,92948	21	
22	1061880,11374	1402970,37972	22	
23	1061817,65325	1402987,86922	23	
24	1061664,83389	1402915,02284	24	
25	1061452,08381	1402878,41028	25	
26	1061351,70399	1402805,09170	26	
27	1061228,62619	1402770,54270	27	
28	1061148,63931	1402702,48781	28	

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

29	1061074,07570	1402694,30417	29
30	1060944,07107	1402756,48949	30
31	1060854,28163	1402827,50101	31
32	1060826,56286	1402873,47824	32
33	1060797,29826	1403004,23944	33
34	1060666,39055	1403133,13893	34
35	1060560,85404	1403309,91940	35
36	1060380,81196	1403479,12044	36
37	1060410,80801	1403487,68262	37
38	1060588,80845	1403317,93883	38
39	1060689,00956	1403147,56519	39
40	1060823,43655	1403013,42420	40
41	1060849,01180	1402890,74918	41
42	1060874,06497	1402845,39855	42
Polígono 2			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
43	1063708,77640	1402678,09850	1
44	1063748,14690	1402629,87310	2
45	1063756,85730	1402601,97010	3
46	1063766,99020	1402548,06990	4
47	1063821,63852	1402246,07082	5
48	1063821,21730	1402245,83300	6
49	1063819,51570	1402244,12970	7
50	1063819,65800	1402242,12180	8
51	1063820,06770	1402238,12920	9
52	1063820,88290	1402234,21270	10
53	1063822,25520	1402228,38370	11
54	1063822,52290	1402224,64810	12
55	1063822,52822	1402222,64854	13
56	1063822,53170	1402221,33840	14
57	1063828,09908	1402206,60089	15
58	1063829,36570	1402184,20150	16
59	1063829,11080	1402174,38840	17
60	1063828,61323	1402167,39073	18
61	1063827,02160	1402166,38220	19
62	1063826,72670	1402164,33500	20
63	1063824,19940	1402164,97320	21
64	1063802,32360	1402065,09220	22
65	1063793,17170	1402041,54230	23
66	1063701,79290	1401621,69840	24
67	1063699,46940	1401621,86840	25
68	1063698,08710	1401606,79590	26
69	1063704,33260	1401649,82540	27
70	1063672,97820	1401482,91340	28
71	1063680,27290	1401439,77850	29
72	1063827,63120	1401097,84500	30
73	1063863,06790	1401060,57120	31
74	1063989,99625	1400979,57975	32
75	1064110,89523	1400865,81963	33
76	1064141,56925	1400817,56852	34
77	1064207,21340	1400651,68660	35
78	1064231,29710	1400626,28740	36
79	1064619,40793	1400662,63009	37
80	1064726,75890	1400620,83002	38
81	1064947,34990	1400581,54020	39
82	1064986,58680	1400599,02940	40
83	1065041,96126	1400696,98381	41
84	1065074,23677	1400718,28339	42
85	1065135,03894	1400720,34007	43
86	1065207,87292	1400668,10983	44

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

87	1065259,10172	1400674,16877	45
88	1065288,69914	1400708,61873	46
89	1065305,82130	1400810,97540	47
90	1065453,09251	1401012,64191	48
91	1065562,30980	1401102,10190	49
92	1065648,95490	1401285,30010	50
93	1065678,42860	1401476,55250	51
94	1065708,15838	1401536,29669	52
95	1065711,41884	1401534,33070	53
96	1065720,76000	1401554,66000	54
97	1065750,49675	1401559,93568	55
98	1065693,98025	1401440,73853	56
99	1065670,61685	1401267,04503	57
100	1065589,11732	1401096,42671	58
101	1065562,11216	1401059,06661	59
102	1065467,59087	1400988,65313	60
103	1065327,88753	1400795,92552	61
104	1065316,18912	1400706,94137	62
105	1065289,62934	1400663,63267	63
106	1065254,31080	1400643,19001	64
107	1065214,16233	1400639,65994	65
108	1065173,46683	1400655,20555	66
109	1065128,53554	1400694,20556	67
110	1065079,69723	1400691,93913	68
111	1065007,02018	1400581,82419	69
112	1064952,84140	1400555,13756	70
113	1064720,07898	1400594,99250	71
114	1064615,28596	1400635,97112	72
115	1064258,57984	1400595,78388	73
116	1064199,15511	1400616,17757	74
117	1064090,55170	1400848,50924	75
118	1063973,23308	1400958,79083	76
119	1063844,51067	1401041,13133	77
120	1063804,74273	1401084,09182	78
121	1063655,21902	1401431,41956	79
122	1063654,60776	1401515,78844	80
123	1063802,57164	1402172,24483	81
124	1063727,50712	1402612,58776	82
125	1063701,86896	1402649,91285	83
126	1063657,88846	1402671,58101	84
127	1063515,77856	1402647,91268	85
128	1063324,60470	1402676,00844	86
129	1063313,64661	1402683,72039	87
130	1063346,87987	1402694,71550	88
131	1063516,27996	1402674,59042	89
132	1063655,00440	1402698,66500	90
Poligono 3			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
133	1065899,48823	1401841,23294	1
134	1065894,54802	1401831,90576	2
135	1065870,40312	1401842,61001	3
136	1065917,44160	1401949,63060	4
137	1065886,11910	1402055,79240	5
138	1065887,69990	1402093,53790	6
139	1066032,13270	1402309,28480	7
140	1066084,70205	1402590,22653	8
141	1066173,04780	1402870,52950	9
142	1066254,66417	1402996,09911	10
143	1066249,24024	1403029,58893	11
144	1066191,75599	1403093,60213	12

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

145	1066160,14270	1403167,45750	13
146	1066160,94568	1403167,98405	14
147	1066161,69940	1403168,82270	15
148	1066162,23720	1403170,00970	16
149	1066162,37350	1403171,04500	17
150	1066162,16120	1403172,33070	18
151	1066161,68666	1403173,35195	19
152	1066120,91830	1403239,62160	20
153	1066120,25510	1403453,75860	21
154	1066076,17460	1403528,89930	22
155	1066074,89480	1403596,18720	23
156	1066057,18020	1403648,46670	24
157	1066118,70370	1403794,90950	25
158	1066167,13650	1403818,67920	26
159	1066209,21500	1403891,68930	27
160	1066206,19970	1403945,81300	28
161	1066153,93670	1404020,73570	29
162	1066173,29011	1404036,74326	30
163	1066229,35323	1403949,75591	31
164	1066232,53044	1403892,64719	32
165	1066189,31264	1403810,28492	33
166	1066138,11275	1403776,41942	34
167	1066080,51298	1403653,31476	35
168	1066097,60862	1403599,26263	36
169	1066098,06918	1403535,63012	37
170	1066142,41798	1403459,79409	38
171	1066142,55295	1403246,36960	39
172	1066214,16266	1403108,15913	40
173	1066270,36624	1403046,37999	41
174	1066281,78413	1402999,02510	42
175	1066269,47817	1402961,38798	43
176	1066198,33234	1402861,93257	44
177	1066110,50856	1402583,34643	45
178	1066057,44736	1402300,71664	46
179	1065913,37892	1402087,09260	47
180	1065943,86381	1401949,92885	48
Poligono 4			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
181	1068436,45960	1406926,33940	1
182	1068503,85025	1406881,29161	2
183	1068506,60393	1406854,48550	3
184	1068448,69391	1406885,15413	4
185	1068431,56301	1406852,39706	5
186	1068400,29222	1406833,94679	6
187	1068382,17668	1406749,89046	7
188	1068321,17370	1406669,27578	8
189	1068300,69213	1406620,46495	9
190	1068265,68198	1406590,03923	10
191	1068229,20750	1406488,67882	11
192	1068173,19570	1406435,49175	12
193	1068154,71659	1406392,47697	13
194	1068149,88129	1406253,37052	14
195	1068132,40685	1406221,44181	15
196	1068077,50320	1406212,54525	16
197	1068023,92069	1406264,08202	17
198	1067938,26398	1406294,41238	18
199	1067900,43975	1406320,76103	19
200	1067860,91101	1406161,82060	20
201	1067842,18007	1406140,51952	21
202	1067809,42892	1406131,90049	22

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

203	1067766,60518	1406160,82848	23
204	1067727,94542	1406265,52440	24
205	1067698,37076	1406247,10495	25
206	1067676,42936	1406179,65401	26
207	1067598,02077	1406058,77071	27
208	1067523,97470	1405977,31089	28
209	1067451,28451	1405959,31012	29
210	1067443,57159	1405937,48868	30
211	1067458,80202	1405884,94610	31
212	1067447,24721	1405848,36890	32
213	1067307,13734	1405752,25959	33
214	1067306,85708	1405676,71993	34
215	1067252,34342	1405639,01797	35
216	1067208,81597	1405588,05674	36
217	1067127,36531	1405454,02517	37
218	1067146,19161	1405382,70620	38
219	1067091,02784	1405252,39397	39
220	1066922,09718	1405055,85484	40
221	1066665,54896	1404968,38550	41
222	1066640,07463	1404863,44033	42
223	1066571,70448	1404799,08855	43
224	1066449,92693	1404642,26754	44
225	1066343,49970	1404405,81180	45
226	1066247,48904	1404318,42337	46
227	1066254,59672	1404348,79254	47
228	1066326,12070	1404420,52860	48
229	1066438,01590	1404665,62270	49
230	1066554,21965	1404819,26727	50
231	1066617,31820	1404870,19700	51
232	1066643,72010	1404977,20790	52
233	1066907,62520	1405077,85800	53
234	1067070,96730	1405269,49160	54
235	1067120,93470	1405390,55600	55
236	1067102,71120	1405463,13350	56
237	1067186,72610	1405602,84490	57
238	1067234,27300	1405658,41950	58
239	1067282,57450	1405687,33220	59
240	1067283,52790	1405764,90890	60
241	1067424,33120	1405861,58320	61
242	1067432,20800	1405890,56370	62
243	1067417,19670	1405939,24270	63
244	1067430,33250	1405974,92090	64
245	1067505,18380	1405996,24890	65
246	1067575,08240	1406072,30570	66
247	1067653,38110	1406192,35650	67
248	1067678,62260	1406264,97290	68
249	1067723,35610	1406290,62320	69
250	1067745,21930	1406284,72250	70
251	1067781,87020	1406159,58560	71
252	1067807,44950	1406134,72390	72
253	1067838,52150	1406157,79310	73
254	1067862,73870	1406308,43080	74
255	1067893,19630	1406341,27030	75
256	1068032,77710	1406289,48320	76
257	1068088,25900	1406223,23300	77
258	1068118,78000	1406223,74510	78
259	1068131,04680	1406247,84190	79
260	1068130,43700	1406402,93400	80
261	1068156,73370	1406452,96500	81
262	1068207,98890	1406499,45830	82

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

263	1068245,44690	1406600,47450	83
264	1068280,62610	1406631,64100	84
265	1068302,02700	1406682,64210	85
266	1068365,30240	1406766,96470	86
267	1068377,76570	1406849,06410	87
268	1068415,17270	1406873,67420	88
269	1067400,28550	1405841,66040	1
270	1067398,45000	1405839,60290	2
271	1067400,45000	1405841,40260	3
272	1067401,82744	1405843,25604	4
273	1067401,25083	1405842,88820	5
Poligono 5			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
274	1072332,09050	1410811,26210	1
275	1072360,11270	1410744,64680	2
276	1072445,91700	1410645,41100	3
277	1072487,71120	1410655,32960	4
278	1072529,46730	1410740,84020	5
279	1072550,08690	1410752,18850	6
280	1072574,41810	1410735,53110	7
281	1072600,10690	1410626,36080	8
282	1072651,67800	1410576,82490	9
283	1072729,49420	1410588,47120	10
284	1072770,04500	1410653,69170	11
285	1072799,67840	1410654,75010	12
286	1072831,40880	1410580,15440	13
287	1072837,06450	1410534,41380	14
288	1072886,28130	1410461,68120	15
289	1072879,68450	1410442,39180	16
290	1072817,90080	1410431,42470	17
291	1072802,77620	1410407,18190	18
292	1072842,36840	1410332,31260	19
293	1072887,89540	1410198,20960	20
294	1072900,67970	1410115,54190	21
295	1072925,73170	1410082,70100	22
296	1073000,35950	1410034,81700	23
297	1073060,75700	1410058,61990	24
298	1073081,02000	1410051,44140	25
299	1073119,21910	1409987,85770	26
300	1073130,22290	1409898,94600	27
301	1073199,44330	1409789,89450	28
302	1073173,50330	1409732,96430	29
303	1073177,92880	1409701,35420	30
304	1073206,11480	1409679,03310	31
305	1073284,71340	1409673,44530	32
306	1073337,09190	1409580,41250	33
307	1073369,11630	1409579,10710	34
308	1073480,30210	1409635,76500	35
309	1073493,44800	1409621,82310	36
310	1073518,32410	1409517,87180	37
311	1073539,92900	1409507,07840	38
312	1073585,25600	1409509,99850	39
313	1073642,37740	1409564,98420	40
314	1073688,80680	1409590,32060	41
315	1073708,06680	1409631,62510	42
316	1073703,45200	1409671,42620	43
317	1073720,20650	1409695,71530	44
318	1073821,57370	1409753,26280	45
319	1073911,36760	1409765,02910	46
320	1073968,17810	1409817,71680	47

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

321	1073975,16413	1409840,58146	48
322	1073998,53240	1409851,45200	49
323	1074028,24810	1409839,05240	50
324	1074036,67690	1409805,67621	51
325	1073946,92090	1409658,13160	52
326	1073927,99690	1409604,37350	53
327	1073933,44280	1409537,20690	54
328	1073919,66440	1409484,78320	55
329	1073946,72890	1409452,63170	56
330	1073980,67220	1409453,49570	57
331	1074021,90930	1409484,31520	58
332	1074088,73040	1409466,57480	59
333	1074139,39880	1409487,56280	60
334	1074211,51850	1409541,09230	61
335	1074306,83070	1409538,78640	62
336	1074359,28930	1409590,72780	63
337	1074381,33070	1409684,46940	64
338	1074407,18770	1409697,70700	65
339	1074425,48670	1409692,02410	66
340	1074440,61990	1409639,00280	67
341	1074419,37640	1409577,66460	68
342	1074420,72690	1409530,95810	69
343	1074376,84480	1409489,41760	70
344	1074363,35770	1409434,40240	71
345	1074311,29930	1409391,26500	72
346	1074292,49220	1409309,72260	73
347	1074238,61560	1409228,14490	74
348	1074238,18030	1409133,19510	75
349	1074260,91890	1409061,39660	76
350	1074246,45040	1409001,84600	77
351	1074279,96730	1408878,88250	78
352	1074305,26720	1408879,91380	79
353	1074343,31530	1408946,88610	80
354	1074344,90734	1409017,27292	81
355	1074367,33390	1409052,51440	82
356	1074361,72690	1409115,23130	83
357	1074375,61340	1409137,32220	84
358	1074379,18760	1409215,72760	85
359	1074431,42650	1409277,46280	86
360	1074446,67610	1409278,62330	87
361	1074443,19340	1409291,94080	88
362	1074492,66920	1409343,77410	89
363	1074534,59570	1409366,10310	90
364	1074604,83370	1409452,42290	91
365	1074599,56720	1409460,40950	92
366	1074680,45360	1409492,61340	93
367	1074726,33010	1409543,19820	94
368	1074787,59630	1409533,37850	95
369	1074851,01490	1409567,27520	96
370	1074991,45900	1409606,99790	97
371	1075016,36240	1409603,68930	98
372	1075017,96400	1409582,31050	99
373	1074967,92580	1409557,51600	100
374	1074927,28520	1409492,68530	101
375	1074831,30540	1409463,73250	102
376	1074846,27580	1409375,26940	103
377	1074810,68250	1409236,55160	104
378	1074825,73160	1409221,03310	105
379	1074847,14440	1409222,32760	106
380	1074947,56410	1409332,35060	107

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

381	1074977,42590	1409341,52930	108
382	1075003,71250	1409331,47910	109
383	1075015,66490	1409292,74740	110
384	1074996,26310	1409220,16130	111
385	1075002,82210	1409131,06970	112
386	1075022,55020	1409103,78830	113
387	1075084,60880	1409082,39360	114
388	1075096,35070	1408987,94040	115
389	1075159,98340	1408943,04920	116
390	1075172,05410	1408919,17140	117
391	1075160,40930	1408887,36110	118
392	1075063,23710	1408800,48840	119
393	1075061,79900	1408771,97720	120
394	1075126,81060	1408733,09160	121
395	1075282,66860	1408691,78900	122
396	1075394,74630	1408632,41930	123
397	1075383,45935	1408608,50450	124
398	1075260,85600	1408672,77905	125
399	1075105,27679	1408713,36064	126
400	1075038,93625	1408759,02992	127
401	1075038,72807	1408810,80015	128
402	1075145,06045	1408918,91354	129
403	1075074,03407	1408973,92360	130
404	1075063,77764	1409065,89775	131
405	1075006,09740	1409087,98591	132
406	1074979,21590	1409119,31495	133
407	1074969,76436	1409217,88503	134
408	1074988,03171	1409282,75892	135
409	1074983,88379	1409313,82686	136
410	1074958,17363	1409306,65157	137
411	1074864,81368	1409202,22885	138
412	1074822,27101	1409194,61951	139
413	1074789,07342	1409220,57824	140
414	1074783,61771	1409257,55517	141
415	1074819,69994	1409375,72873	142
416	1074803,21468	1409443,20702	143
417	1074807,96363	1409475,82303	144
418	1074833,63408	1409499,19369	145
419	1074902,30546	1409507,06203	146
420	1074939,24989	1409563,62277	147
421	1074856,70189	1409541,37901	148
422	1074796,55131	1409508,41932	149
423	1074735,29152	1409518,07927	150
424	1074695,65652	1409471,12746	151
425	1074613,67438	1409437,83841	152
426	1074564,02435	1409368,45377	153
427	1074493,70112	1409309,77714	154
428	1074396,43228	1409193,76769	155
429	1074386,51617	1409062,91532	156
430	1074344,35916	1408890,84061	157
431	1074320,79172	1408862,32274	158
432	1074276,73030	1408847,55935	159
433	1074244,79360	1408890,51614	160
434	1074221,65812	1408990,54861	161
435	1074234,33501	1409060,92848	162
436	1074212,15330	1409129,18115	163
437	1074212,95108	1409234,01239	164
438	1074267,44964	1409318,35861	165
439	1074287,02278	1409401,82505	166
440	1074342,29172	1409451,10062	167

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

441	1074355,40122	1409504,70411	168
442	1074395,85403	1409540,38199	169
443	1074410,94207	1409677,56508	170
444	1074392,08781	1409648,62692	171
445	1074381,62280	1409576,74702	172
446	1074321,71562	1409516,88592	173
447	1074289,82288	1409508,26915	174
448	1074215,84196	1409514,88429	175
449	1074156,21142	1409467,10476	176
450	1074099,16092	1409442,35007	177
451	1074070,25260	1409439,78287	178
452	1074025,40834	1409458,24927	179
453	1073971,79089	1409424,09686	180
454	1073926,61917	1409433,22379	181
455	1073896,43470	1409469,49229	182
456	1073907,08262	1409541,18572	183
457	1073898,90035	1409589,68934	184
458	1073923,59559	1409670,35110	185
459	1074004,09648	1409789,06409	186
460	1074006,08942	1409827,12692	187
461	1073916,72591	1409748,77622	188
462	1073829,89447	1409728,23497	189
463	1073737,43406	1409675,66500	190
464	1073707,74375	1409584,49671	191
465	1073592,12207	1409484,51751	192
466	1073533,20307	1409481,44313	193
467	1073503,01673	1409495,83331	194
468	1073470,08200	1409605,49014	195
469	1073376,34770	1409553,73200	196
470	1073329,68119	1409554,82318	197
471	1073300,65977	1409579,71101	198
472	1073268,44632	1409652,32468	199
473	1073200,62681	1409653,27816	200
474	1073156,37020	1409686,08724	201
475	1073148,05957	1409739,61504	202
476	1073173,51866	1409784,90646	203
477	1073105,17093	1409890,53399	204
478	1073093,82304	1409980,69507	205
479	1073062,65690	1410032,76780	206
480	1073025,22488	1410008,71398	207
481	1072989,82336	1410010,71319	208
482	1072904,36562	1410066,29320	209
483	1072877,66688	1410102,69506	210
484	1072863,95522	1410186,01248	211
485	1072821,27798	1410313,60498	212
486	1072777,21504	1410400,01128	213
487	1072793,28503	1410446,61042	214
488	1072857,60654	1410463,37402	215
489	1072813,11791	1410523,59197	216
490	1072783,60645	1410626,82216	217
491	1072744,97362	1410567,01791	218
492	1072678,23500	1410547,88883	219
493	1072638,99469	1410553,57078	220
494	1072573,34251	1410620,59000	221
495	1072550,50519	1410726,02724	222
496	1072507,18859	1410637,66533	223
497	1072475,84823	1410619,00335	224
498	1072440,69003	1410619,48014	225
499	1072406,72712	1410642,00765	226
500	1072341,57547	1410725,39477	227

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

501	1072310,78379	1410798,19149	228
502	1072271,79603	1410798,50036	229
503	1072222,49464	1410682,37496	230
504	1072199,99584	1410578,49069	231
505	1072160,27902	1410529,44137	232
506	1072115,86729	1410427,30244	233
507	1072073,87141	1410390,46704	234
508	1072082,01816	1410272,32132	235
509	1072058,48905	1410196,30426	236
510	1072025,39229	1410166,35533	237
511	1071962,81868	1410159,71311	238
512	1071924,81987	1410132,54105	239
513	1071884,93162	1410125,63107	240
514	1071849,79908	1410138,00839	241
515	1071824,59414	1410165,43499	242
516	1071813,65379	1410259,65761	243
517	1071904,05977	1410573,11198	244
518	1071870,78654	1410586,77357	245
519	1071847,55423	1410613,62379	246
520	1071847,21119	1410689,13625	247
521	1071768,23173	1410706,62812	248
522	1071686,53573	1410648,06947	249
523	1071593,16568	1410609,00396	250
524	1071521,16640	1410619,14389	251
525	1071335,20157	1410485,26083	252
526	1071289,79880	1410470,89097	253
527	1071279,60716	1410430,57268	254
528	1071296,22556	1410345,22958	255
529	1071264,09796	1410303,23778	256
530	1071226,93009	1410299,44363	257
531	1071201,72232	1410312,67397	258
532	1071161,95645	1410387,22886	259
533	1071114,17250	1410378,55263	260
534	1071081,45267	1410401,12413	261
535	1071040,25997	1410334,74782	262
536	1070964,24245	1410314,20450	263
537	1070949,16822	1410246,94718	264
538	1070898,87112	1410208,35195	265
539	1070900,66497	1410114,85386	266
540	1070846,72691	1410030,71987	267
541	1070863,49256	1409964,43452	268
542	1070855,30917	1409840,02623	269
543	1070820,08269	1409784,43858	270
544	1070753,07337	1409778,24512	271
545	1070651,15158	1409856,61869	272
546	1070621,18264	1409861,30825	273
547	1070578,81075	1409829,24581	274
548	1070576,72614	1409777,20952	275
549	1070532,73936	1409696,66314	276
550	1070531,41278	1409624,13674	277
551	1070515,96594	1409591,90954	278
552	1070488,57538	1409576,43699	279
553	1070423,69268	1409573,38213	280
554	1070362,49127	1409587,66465	281
555	1070299,98411	1409553,74066	282
556	1070265,65478	1409560,46379	283
557	1070241,61950	1409583,90657	284
558	1070218,41364	1409731,57284	285
559	1070200,22867	1409739,14520	286
560	1070100,98239	1409672,59438	287

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

561	1070098,37353	1409602,34143	288
562	1070022,05138	1409496,55309	289
563	1069882,06830	1409413,23163	290
564	1069842,87685	1409306,54025	291
565	1069780,43218	1409250,41673	292
566	1069811,46868	1409207,26823	293
567	1069815,41572	1409166,36885	294
568	1069875,41777	1409158,35080	295
569	1069940,15989	1409119,74219	296
570	1069957,21102	1409089,10451	297
571	1069937,38094	1409021,77825	298
572	1069984,39449	1408946,54145	299
573	1069958,07496	1408847,53663	300
574	1069962,45949	1408812,96989	301
575	1069999,49314	1408768,31178	302
576	1069994,30686	1408675,54802	303
577	1069953,07170	1408636,06450	304
578	1069914,38374	1408629,07102	305
579	1069883,30321	1408643,57258	306
580	1069848,32428	1408681,83397	307
581	1069785,05837	1408713,51869	308
582	1069737,88907	1408652,38193	309
583	1069686,47089	1408651,29105	310
584	1069650,80137	1408581,45701	311
585	1069680,06235	1408515,15034	312
586	1069674,14867	1408464,83434	313
587	1069646,64059	1408440,29223	314
588	1069593,03063	1408429,18863	315
589	1069553,03080	1408356,74113	316
590	1069507,07832	1408321,05523	317
591	1069487,65423	1408240,54947	318
592	1069419,87462	1408197,02442	319
593	1069376,15381	1408192,91125	320
594	1069345,35959	1408209,90666	321
595	1069299,22097	1408327,40422	322
596	1069293,94979	1408380,59445	323
597	1069243,95264	1408369,61343	324
598	1069203,38016	1408256,89592	325
599	1069196,79748	1408150,07126	326
600	1069148,17279	1408106,53918	327
601	1069148,22608	1408053,07475	328
602	1069129,32077	1408001,85978	329
603	1069072,97284	1407943,75933	330
604	1069074,76937	1407918,43223	331
605	1069034,54105	1407912,51807	332
606	1069014,95515	1407888,95206	333
607	1069034,18152	1407773,21241	334
608	1069027,79796	1407743,16261	335
609	1068985,34900	1407716,19598	336
610	1068933,89784	1407730,26092	337
611	1068937,75463	1407681,33500	338
612	1068921,69537	1407617,53164	339
613	1068892,64061	1407582,98144	340
614	1068827,98864	1407554,17791	341
615	1068840,92378	1407509,85213	342
616	1068824,22283	1407471,11290	343
617	1068788,30526	1407456,90461	344
618	1068721,12833	1407471,17409	345
619	1068696,77958	1407329,64819	346
620	1068751,64771	1407249,20300	347

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

621	1068755,29450	1407196,88476	348
622	1068704,43536	1407117,43876	349
623	1068692,85015	1407062,25751	350
624	1068659,33982	1407036,88360	351
625	1068625,35339	1406986,48895	352
626	1068630,35166	1406944,17392	353
627	1068618,23501	1406911,92284	354
628	1068545,74519	1406859,85528	355
629	1068563,55528	1406899,67305	356
630	1068601,96090	1406936,52280	357
631	1068602,42290	1407000,47970	358
632	1068639,08740	1407054,12330	359
633	1068672,70700	1407079,35390	360
634	1068680,50030	1407128,41940	361
635	1068729,95930	1407203,99240	362
636	1068725,38560	1407243,42930	363
637	1068670,35190	1407326,58170	364
638	1068698,39710	1407483,81630	365
639	1068718,85260	1407497,47590	366
640	1068783,78740	1407476,24440	367
641	1068808,86730	1407483,43890	368
642	1068817,63080	1407508,09380	369
643	1068803,39940	1407565,31070	370
644	1068894,54710	1407621,62790	371
645	1068912,36240	1407690,77240	372
646	1068910,52030	1407751,31510	373
647	1068931,78290	1407759,11900	374
648	1068983,29280	1407738,94650	375
649	1069006,75880	1407753,38680	376
650	1068988,76060	1407888,32780	377
651	1069003,49530	1407907,92260	378
652	1069050,02270	1407925,47500	379
653	1069056,38670	1407933,82050	380
654	1069011,34740	1407923,25593	381
655	1069105,25690	1408012,56630	382
656	1069127,84280	1408118,63470	383
657	1069171,96400	1408158,67660	384
658	1069178,27280	1408265,67280	385
659	1069222,86150	1408384,88870	386
660	1069313,89790	1408408,12650	387
661	1069355,24880	1408240,52890	388
662	1069377,24570	1408220,08050	389
663	1069407,24070	1408220,28660	390
664	1069466,48150	1408256,17570	391
665	1069482,48860	1408331,69760	392
666	1069533,70870	1408374,73830	393
667	1069573,93740	1408447,58080	394
668	1069653,52460	1408476,43090	395
669	1069654,84750	1408519,42580	396
670	1069623,63850	1408583,43780	397
671	1069669,95870	1408672,43740	398
672	1069723,22160	1408674,24400	399
673	1069760,20480	1408727,97080	400
674	1069787,82740	1408738,97750	401
675	1069864,39350	1408703,12770	402
676	1069914,14090	1408656,01710	403
677	1069939,61280	1408658,73510	404
678	1069969,14777	1408684,22007	405
679	1069973,87480	1408762,46580	406
680	1069939,89050	1408798,79720	407

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

681	1069932,43280	1408833,19320	408
682	1069958,69462	1408936,39661	409
683	1069917,13170	1409015,31550	410
684	1069933,16550	1409085,64190	411
685	1069803,21950	1409163,56840	412
686	1069759,14800	1409254,53640	413
687	1069820,69440	1409320,71530	414
688	1069866,06570	1409428,67450	415
689	1069990,14140	1409498,43820	416
690	1070044,42970	1409555,59345	417
691	1070079,40570	1409613,73500	418
692	1070076,76220	1409668,32620	419
693	1070087,97340	1409692,40570	420
694	1070210,65660	1409761,60510	421
695	1070240,84750	1409735,43400	422
696	1070256,06030	1409594,01330	423
697	1070273,65520	1409569,67160	424
698	1070307,52190	1409573,77260	425
699	1070358,17730	1409613,89360	426
700	1070415,13080	1409599,90320	427
701	1070490,57660	1409605,19360	428
702	1070504,89830	1409624,88240	429
703	1070507,93930	1409705,65700	430
704	1070551,39130	1409784,32200	431
705	1070553,55930	1409837,58550	432
706	1070589,49450	1409872,17280	433
707	1070620,97800	1409886,86380	434
708	1070651,41320	1409884,15380	435
709	1070769,87580	1409800,56660	436
710	1070799,51870	1409803,32680	437
711	1070822,13030	1409822,69270	438
712	1070837,17510	1409963,90920	439
713	1070820,19260	1410034,29380	440
714	1070875,62270	1410122,87370	441
715	1070866,81410	1410173,95730	442
716	1070874,99320	1410219,73890	443
717	1070925,82120	1410259,19250	444
718	1070946,08790	1410330,97180	445
719	1071023,17370	1410354,82340	446
720	1071080,08680	1410429,55340	447
721	1071118,98780	1410404,46400	448
722	1071178,99080	1410399,21620	449
723	1071212,63690	1410318,57420	450
724	1071257,51040	1410310,53090	451
725	1071278,61314	1410341,76541	452
726	1071252,94100	1410426,94440	453
727	1071272,95960	1410491,50200	454
728	1071319,73810	1410506,56100	455
729	1071510,06360	1410642,91430	456
730	1071586,39600	1410629,55290	457
731	1071761,35360	1410730,54550	458
732	1071807,41090	1410731,59420	459
733	1071864,91030	1410709,24910	460
734	1071872,65080	1410622,07470	461
735	1071930,39870	1410577,18790	462
736	1071879,19680	1410381,88750	463
737	1071838,52050	1410281,23090	464
738	1071842,46540	1410185,14530	465
739	1071864,32180	1410160,46070	466
740	1071896,05170	1410151,78900	467

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

741	1071955,56720	1410181,37740	468
742	1072019,24490	1410187,69000	469
743	1072058,05600	1410265,50160	470
744	1072049,12780	1410400,20160	471
745	1072095,86740	1410444,67360	472
746	1072137,45330	1410543,51540	473
747	1072176,84720	1410591,06000	474
748	1072196,91380	1410689,07460	475
749	1072251,40110	1410814,87520	476
750	1072294,52840	1410827,47130	477
Polígono 6			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
751	1060974,26071	1402808,34107	1
752	1061086,09160	1402753,08871	2
753	1061130,50718	1402760,43578	3
754	1061209,40388	1402828,17499	4
755	1061333,75505	1402863,26692	5
756	1061429,35484	1402933,94434	6
757	1061646,22571	1402972,06438	7
758	1061806,86714	1403047,00262	8
759	1061935,12146	1403031,62046	9
760	1062087,91555	1403075,61594	10
761	1062402,76127	1403057,81863	11
762	1062595,90488	1403100,37206	12
763	1062833,46724	1403106,97590	13
764	1062829,52540	1403094,20380	14
765	1062988,95530	1403084,28080	15
766	1063022,00000	1403158,00000	16
767	1063147,50000	1403063,00000	17
768	1063143,33950	1403014,97885	18
769	1063070,04930	1403048,03580	19
770	1062877,80480	1403080,91460	20
771	1062583,92612	1403073,07141	21
772	1062400,10552	1403030,88290	22
773	1062083,10833	1403048,70090	23
774	1061909,10610	1403002,53790	24
775	1061810,94417	1403020,66000	25
776	1061650,55350	1402945,44870	26
777	1061439,61378	1402909,31645	27
778	1061342,33650	1402837,55850	28
779	1061222,36407	1402804,61731	29
780	1061144,00908	1402737,36496	30
781	1061080,73830	1402726,89885	31
782	1060960,82129	1402785,25852	32
783	1060878,95938	1402849,82634	33
784	1060855,36552	1402892,53520	34
785	1060827,34925	1403019,50433	35
786	1060704,17714	1403139,11412	36
787	1060594,69499	1403321,16515	37
788	1060414,85428	1403492,93274	38
789	1060419,49830	1403511,50170	39
790	1060392,27293	1403551,07233	40
791	1060606,20725	1403349,20154	41
792	1060714,38980	1403169,14141	42
793	1060844,94215	1403040,72502	43
794	1060898,77565	1402867,75376	44
Polígono 7			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
795	1063713,15057	1402714,90602	1
796	1063765,35104	1402667,84086	2

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

797	1063792,01617	1402597,79923	3
798	1063860,41664	1402219,23039	4
799	1063847,96354	1402091,14257	5
800	1063827,70123	1402095,05982	6
801	1063841,20640	1402152,68960	7
802	1063831,62820	1402262,00810	8
803	1063763,98680	1402603,53850	9
804	1063742,09900	1402655,14920	10
805	1063704,33770	1402689,65000	11
806	1063655,84430	1402705,91660	12
807	1063526,79110	1402681,34970	13
808	1063357,60911	1402698,26524	14
809	1063399,10550	1402714,39210	15
810	1063412,89493	1402723,62843	16
811	1063525,46384	1402708,03433	17
812	1063656,83545	1402732,29621	18
Polígono 8			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
813	1063807,16448	1401913,28530	1
814	1063805,34790	1401905,36622	2
815	1063797,28130	1401907,22250	3
816	1063802,45372	1401931,97892	4
817	1063810,86883	1401929,43385	5
Polígono 9			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
818	1064247,65633	1400648,84887	1
819	1064266,84260	1400639,17150	2
820	1064367,93040	1400646,20370	3
821	1064405,53570	1400653,31410	4
822	1064396,83914	1400671,90308	5
823	1064621,46237	1400695,84607	6
824	1064735,19497	1400653,06352	7
825	1064947,57213	1400614,97672	8
826	1064967,02234	1400627,97474	9
827	1065015,95939	1400717,74342	10
828	1065065,46383	1400750,37691	11
829	1065141,05357	1400753,21079	12
830	1065211,23144	1400702,43832	13
831	1065246,09960	1400705,40284	14
832	1065278,42044	1400829,88148	15
833	1065430,35236	1401037,05421	16
834	1065481,60782	1401076,74498	17
835	1065491,98200	1401064,87670	18
836	1065648,75260	1401362,55050	19
837	1065652,97800	1401467,03300	20
838	1065709,88897	1401580,40414	21
839	1065713,71000	1401578,38000	22
840	1065660,98180	1401456,10650	23
841	1065640,48100	1401282,75640	24
842	1065558,69560	1401110,83850	25
843	1065535,50480	1401080,37010	26
844	1065448,29829	1401017,17864	27
845	1065300,47220	1400814,84150	28
846	1065286,04449	1400779,04762	29
847	1065284,17938	1400715,95516	30
848	1065256,42669	1400680,24195	31
849	1065205,31580	1400675,88940	32
850	1065134,40061	1400727,38307	33
851	1065072,44509	1400724,63550	34
852	1065036,82538	1400701,12904	35

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

853	1064983,04480	1400604,94280	36
854	1064949,00390	1400588,22990	37
855	1064728,42996	1400627,21501	38
856	1064619,69960	1400669,22152	39
857	1064245,07090	1400629,15600	40
858	1064213,95290	1400653,01070	41
859	1064147,57521	1400820,30491	42
860	1064115,92176	1400870,09673	43
861	1063994,13906	1400984,71750	44
862	1063838,90271	1401093,29430	45
863	1063712,16976	1401377,05858	46
864	1063688,35950	1401452,52860	47
865	1063686,42650	1401501,37620	48
866	1063767,69350	1401804,22930	49
867	1063781,42552	1401801,08025	50
868	1063710,87123	1401488,77862	51
869	1063722,62555	1401419,84933	52
870	1063854,26792	1401118,03870	53
871	1063883,44015	1401086,94282	54
872	1064010,89536	1401005,49793	55
873	1064136,24766	1400887,39213	56
874	1064202,78360	1400692,22240	57
Polígono 10			
ID	ET X	ET Y	Orden
875	1066528,21106	1404802,72610	1
876	1066418,38450	1404657,01970	2
877	1066387,34370	1404582,56840	3
878	1066348,49800	1404529,51280	4
879	1066315,44150	1404426,05420	5
880	1066206,45050	1404333,45430	6
881	1066131,97780	1404106,29950	7
882	1066134,89140	1404030,22050	8
883	1066150,51245	1403998,79609	9
884	1066195,48610	1403943,79460	10
885	1066198,50100	1403895,71010	11
886	1066155,87950	1403830,48930	12
887	1066105,63328	1403797,71932	13
888	1066044,01290	1403661,23010	14
889	1066061,23200	1403600,66490	15
890	1066060,59430	1403537,38920	16
891	1066088,65582	1403487,80704	17
892	1066108,25676	1403452,20222	18
893	1066109,58980	1403233,80170	19
894	1066186,22143	1403090,00643	20
895	1066241,72660	1403029,48397	21
896	1066247,85273	1402995,47395	22
897	1066166,75510	1402872,52020	23
898	1066078,32484	1402591,92680	24
899	1066026,07350	1402311,90140	25
900	1065881,33530	1402097,63350	26
901	1065878,97670	1402054,28390	27
902	1065908,48010	1401974,14980	28
903	1065901,47380	1401917,79530	29
904	1065819,91243	1401762,88121	30
905	1065792,47738	1401738,40293	31
906	1065883,30029	1401947,79018	32
907	1065852,67219	1402051,59767	33
908	1065857,85343	1402110,19783	34
909	1066002,03209	1402323,71991	35
910	1066069,34874	1402653,11647	36

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

911	1066084,25930	1402647,60900	37
912	1066163,91310	1402902,15530	38
913	1066226,79750	1402977,57630	39
914	1066235,18200	1403022,61970	40
915	1066173,32040	1403083,95910	41
916	1066145,46744	1403166,47917	42
917	1066143,97430	1403170,90290	43
918	1066141,81724	1403173,32859	44
919	1066104,21260	1403215,61620	45
920	1066098,59135	1403200,43607	46
921	1066086,44139	1403224,63433	47
922	1066082,67110	1403451,62710	48
923	1066040,36015	1403518,85135	49
924	1066037,84441	1403592,84388	50
925	1066020,66351	1403645,89139	51
926	1066028,02093	1403688,00122	52
927	1066086,95186	1403808,05039	53
928	1066139,60008	1403842,87368	54
929	1066172,81803	1403902,20437	55
930	1066169,24222	1403936,93917	56
931	1066120,60111	1404003,83959	57
932	1066106,10636	1404087,64379	58
933	1066184,61709	1404332,65882	59
934	1066289,19899	1404432,67409	60
935	1066398,89123	1404673,81685	61
936	1066529,71599	1404842,33046	62
937	1066584,06338	1404887,09202	63
938	1066615,06830	1405001,07107	64
939	1066652,54844	1405028,64550	65
940	1066888,16079	1405105,34302	66
941	1067044,99619	1405291,13381	67
942	1067087,45751	1405396,11182	68
943	1067067,77997	1405446,17643	69
944	1067071,95092	1405476,66804	70
945	1067161,13863	1405624,67989	71
946	1067210,74172	1405682,45744	72
947	1067253,38781	1405704,07530	73
948	1067245,21599	1405750,67704	74
949	1067257,26913	1405786,13547	75
950	1067396,09088	1405881,01125	76
951	1067383,58441	1405939,35725	77
952	1067400,85258	1405991,11361	78
953	1067425,72305	1406013,48980	79
954	1067486,68157	1406024,45860	80
955	1067551,59688	1406096,97371	81
956	1067593,72672	1406176,91693	82
957	1067623,66407	1406208,46254	83
958	1067657,85934	1406291,81021	84
959	1067713,86402	1406322,86334	85
960	1067755,14704	1406318,67336	86
961	1067778,30994	1406296,02956	87
962	1067812,25990	1406210,14821	88
963	1067834,93047	1406329,80586	89
964	1067861,66491	1406369,32403	90
965	1067897,89055	1406383,99814	91
966	1068050,31200	1406318,24878	92
967	1068089,05655	1406284,57016	93
968	1068095,29197	1406401,05819	94
969	1068118,90397	1406461,03405	95
970	1068178,17697	1406520,23651	96

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

971	1068215,65478	1406621,88631	97
972	1068250,11530	1406652,95545	98
973	1068271,91285	1406703,72800	99
974	1068332,43707	1406783,69910	100
975	1068347,62415	1406863,96441	101
976	1068388,17683	1406893,81195	102
977	1068401,92422	1406941,65843	103
978	1068452,67885	1406959,38538	104
979	1068511,96250	1406914,30072	105
980	1068570,11203	1406948,44831	106
981	1068570,24728	1407011,06597	107
982	1068613,17936	1407075,52984	108
983	1068644,29035	1407097,52970	109
984	1068650,99639	1407144,50012	110
985	1068696,79343	1407210,58650	111
986	1068637,12430	1407321,40800	112
987	1068667,00259	1407495,97635	113
988	1068705,31260	1407529,33794	114
989	1068777,51177	1407519,20781	115
990	1068768,30878	1407557,88611	116
991	1068779,55637	1407590,39368	117
992	1068866,29210	1407640,81034	118
993	1068884,95274	1407773,12322	119
994	1068925,56671	1407793,15711	120
995	1068972,23144	1407779,52373	121
996	1068953,95427	1407875,94336	122
997	1068960,93493	1407959,72586	123
998	1068978,73119	1407974,62762	124
999	1069003,10589	1407964,28313	125
1000	1069075,14983	1408027,65726	126
1001	1069097,13353	1408138,67211	127
1002	1069140,67986	1408172,49186	128
1003	1069146,34824	1408276,64464	129
1004	1069198,93640	1408423,20409	130
1005	1069299,83968	1408444,29698	131
1006	1069336,59072	1408432,92097	132
1007	1069394,32064	1408251,47830	133
1008	1069437,63335	1408274,24178	134
1009	1069452,51677	1408346,85670	135
1010	1069507,54757	1408396,05737	136
1011	1069550,45300	1408471,62469	137
1012	1069582,64107	1408491,48415	138
1013	1069622,20808	1408494,96001	139
1014	1069590,29383	1408587,92877	140
1015	1069645,99196	1408696,06386	141
1016	1069675,57493	1408709,43864	142
1017	1069707,45315	1408704,17406	143
1018	1069738,44015	1408754,15001	144
1019	1069788,95417	1408774,41167	145
1020	1069881,33981	1408732,15946	146
1021	1069923,59976	1408688,57256	147
1022	1069938,56462	1408699,16363	148
1023	1069940,86624	1408753,85075	149
1024	1069912,55043	1408779,24482	150
1025	1069899,46922	1408825,54924	151
1026	1069924,70119	1408939,74742	152
1027	1069878,07974	1409010,44487	153
1028	1069894,46885	1409076,79916	154
1029	1069843,82154	1409106,63186	155
1030	1069771,99678	1409120,87051	156

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

1031	1069755,11824	1409185,71066	157
1032	1069721,58983	1409236,75816	158
1033	1069727,96069	1409282,72348	159
1034	1069792,58297	1409339,32245	160
1035	1069833,51917	1409448,42327	161
1036	1069973,99719	1409533,35877	162
1037	1070042,76485	1409625,29520	163
1038	1070040,08428	1409678,18788	164
1039	1070055,07077	1409711,91903	165
1040	1070202,67821	1409805,32642	166
1041	1070226,17653	1409802,43665	167
1042	1070272,14976	1409758,59446	168
1043	1070294,02558	1409613,82441	169
1044	1070325,90249	1409635,09311	170
1045	1070330,95825	1409606,47857	171
1046	1070299,88240	1409594,65320	172
1047	1070272,12880	1409608,24060	173
1048	1070248,82690	1409746,41210	174
1049	1070225,60560	1409774,30510	175
1050	1070190,05460	1409775,50670	176
1051	1070075,51700	1409695,32160	177
1052	1070067,40730	1409615,35540	178
1053	1069998,61183	1409522,74712	179
1054	1069845,39500	1409438,35230	180
1055	1069841,81583	1409388,31521	181
1056	1069815,18750	1409368,98680	182
1057	1069813,58500	1409323,22900	183
1058	1069757,20720	1409279,66130	184
1059	1069747,18090	1409243,06830	185
1060	1069779,76380	1409196,08180	186
1061	1069791,18200	1409138,97510	187
1062	1069854,57610	1409131,03960	188
1063	1069923,27180	1409086,57330	189
1064	1069903,59840	1409017,79470	190
1065	1069950,65450	1408944,83110	191
1066	1069924,93580	1408835,52670	192
1067	1069932,56300	1408796,91250	193
1068	1069966,84200	1408760,50890	194
1069	1069963,10310	1408688,34020	195
1070	1069915,82180	1408663,13830	196
1071	1069870,09070	1408708,10750	197
1072	1069788,47670	1408750,43810	198
1073	1069753,86880	1408735,71770	199
1074	1069719,65660	1408680,61440	200
1075	1069665,36950	1408678,11450	201
1076	1069616,56160	1408586,11120	202
1077	1069644,37390	1408493,86100	203
1078	1069567,21960	1408451,06500	204
1079	1069527,93710	1408379,20800	205
1080	1069476,01590	1408335,07310	206
1081	1069460,60760	1408260,51020	207
1082	1069404,57500	1408227,08250	208
1083	1069379,88930	1408226,88500	209
1084	1069361,84260	1408243,66130	210
1085	1069318,59320	1408413,71620	211
1086	1069242,26060	1408410,60690	212
1087	1069208,70620	1408385,68250	213
1088	1069170,71560	1408265,25900	214
1089	1069165,06030	1408161,04930	215
1090	1069118,48910	1408123,16710	216

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

1091	1069114,86530	1408057,55080	217
1092	1069098,56211	1408015,48706	218
1093	1068979,14560	1407897,26250	219
1094	1068992,44020	1407768,84870	220
1095	1068974,24660	1407756,30070	221
1096	1068926,37960	1407766,88380	222
1097	1068904,64460	1407755,64720	223
1098	1068889,87490	1407628,50640	224
1099	1068800,27000	1407574,15880	225
1100	1068792,85220	1407501,30400	226
1101	1068770,48680	1407493,77430	227
1102	1068714,23600	1407504,37740	228
1103	1068690,94620	1407485,01240	229
1104	1068663,32990	1407323,76250	230
1105	1068717,97080	1407241,91080	231
1106	1068723,62130	1407209,38100	232
1107	1068673,94300	1407131,62760	233
1108	1068666,55700	1407083,28670	234
1109	1068633,57630	1407058,91050	235
1110	1068595,03460	1407002,10910	236
1111	1068593,67840	1406935,83430	237
1112	1068549,63130	1406898,55610	238
1113	1068517,41510	1406887,94040	239
1114	1068487,41860	1406895,59530	240
1115	1068450,49950	1406932,56000	241
1116	1068421,32760	1406923,72470	242
1117	1068410,31840	1406879,47590	243
1118	1068369,47840	1406848,65330	244
1119	1068354,70770	1406769,40420	245
1120	1068299,79250	1406707,37430	246
1121	1068268,15589	1406636,88149	247
1122	1068226,20720	1406600,13560	248
1123	1068192,45830	1406499,22910	249
1124	1068175,42570	1406482,86250	250
1125	1068154,56230	1406487,67040	251
1126	1068131,72352	1406430,25791	252
1127	1068114,58020	1406436,77360	253
1128	1068129,89940	1406420,10470	254
1129	1068110,66070	1406260,32970	255
1130	1068083,72220	1406254,38460	256
1131	1068037,94420	1406295,01270	257
1132	1067890,81860	1406356,46330	258
1133	1067856,36830	1406312,51650	259
1134	1067836,66050	1406192,17070	260
1135	1067812,15080	1406176,46590	261
1136	1067790,16430	1406191,43520	262
1137	1067745,47870	1406293,89410	263
1138	1067721,42550	1406297,66330	264
1139	1067676,16720	1406272,91460	265
1140	1067647,02090	1406195,93950	266
1141	1067569,57350	1406077,09540	267
1142	1067501,15580	1406002,33700	268
1143	1067424,17670	1405978,84470	269
1144	1067409,91240	1405939,72130	270
1145	1067424,94880	1405889,79250	271
1146	1067418,60370	1405866,10940	272
1147	1067277,24810	1405768,63100	273
1148	1067276,45510	1405691,31260	274
1149	1067229,39760	1405663,85270	275
1150	1067181,05960	1405607,44710	276

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

1151	1067096,06670	1405466,15700	277
1152	1067113,72710	1405391,71430	278
1153	1067063,97910	1405272,39750	279
1154	1066901,85770	1405082,75910	280
1155	1066641,21900	1404993,32300	281
1156	1066624,06000	1404963,89740	282
1157	1066608,65479	1404879,17965	283
Polígono 11			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
1158	1071891,49772	1410377,43385	1
1159	1071886,74897	1410367,08730	2
1160	1071891,36290	1410380,50750	3
1161	1071903,49970	1410403,58370	4
1162	1071917,05109	1410497,77409	5
1163	1071928,88250	1410499,75820	6
1164	1071944,06400	1410564,74780	7
1165	1071928,75980	1410596,04880	8
1166	1071879,12330	1410625,45050	9
1167	1071881,35650	1410691,21670	10
1168	1071869,82410	1410714,64760	11
1169	1071812,88120	1410737,86550	12
1170	1071771,87460	1410739,81140	13
1171	1071671,51450	1410678,15260	14
1172	1071614,08696	1410666,92305	15
1173	1071587,05319	1410644,47154	16
1174	1071518,19687	1410660,30499	17
1175	1071315,74470	1410512,67180	18
1176	1071265,04750	1410494,01500	19
1177	1071246,04270	1410435,26470	20
1178	1071259,33580	1410370,38910	21
1179	1071247,37970	1410341,69030	22
1180	1071217,44430	1410351,52040	23
1181	1071178,38720	1410416,88200	24
1182	1071122,71960	1410411,04250	25
1183	1071078,05250	1410436,83540	26
1184	1071059,92380	1410427,49540	27
1185	1071017,38350	1410359,69630	28
1186	1070946,48480	1410352,44620	29
1187	1070928,88990	1410340,01080	30
1188	1070918,43800	1410321,48750	31
1189	1070920,80490	1410265,09940	32
1190	1070866,82500	1410218,25700	33
1191	1070868,07960	1410123,45980	34
1192	1070813,05490	1410035,82470	35
1193	1070829,87530	1409963,95860	36
1194	1070821,67470	1409841,94940	37
1195	1070807,57740	1409816,80100	38
1196	1070764,41760	1409809,88990	39
1197	1070665,07380	1409889,33580	40
1198	1070634,20910	1409903,88910	41
1199	1070610,34021	1409895,06612	42
1200	1070616,56190	1409900,31210	43
1201	1070609,49053	1409894,75204	44
1202	1070547,43090	1409842,02250	45
1203	1070543,22630	1409782,71950	46
1204	1070498,14860	1409698,09160	47
1205	1070492,31440	1409615,80090	48
1206	1070417,55940	1409607,07140	49
1207	1070359,21390	1409621,38640	50
1208	1070330,95825	1409606,47857	51

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

1209	1070325,90249	1409635,09311	52
1210	1070361,14944	1409647,81634	53
1211	1070472,98498	1409633,55045	54
1212	1070472,78377	1409705,19341	55
1213	1070518,45129	1409791,93939	56
1214	1070525,38770	1409856,97345	57
1215	1070595,86904	1409915,84176	58
1216	1070635,74430	1409925,90630	59
1217	1070670,74992	1409914,17185	60
1218	1070770,49634	1409836,58541	61
1219	1070790,72735	1409837,37804	62
1220	1070803,24081	1409962,95683	63
1221	1070786,85129	1410038,86077	64
1222	1070843,53655	1410133,94788	65
1223	1070833,35046	1410169,31162	66
1224	1070842,55172	1410228,87108	67
1225	1070897,12203	1410277,21679	68
1226	1070898,04039	1410317,90341	69
1227	1070916,02049	1410351,30881	70
1228	1070946,85976	1410372,47452	71
1229	1071002,85256	1410381,78915	72
1230	1071038,19007	1410442,44625	73
1231	1071066,64570	1410461,54994	74
1232	1071095,75952	1410460,48400	75
1233	1071128,70784	1410437,51711	76
1234	1071181,23330	1410444,30824	77
1235	1071218,40029	1410412,50644	78
1236	1071231,66850	1410484,74427	79
1237	1071249,29376	1410515,41677	80
1238	1071300,84069	1410534,64295	81
1239	1071498,62718	1410674,85024	82
1240	1071535,51714	1410679,76295	83
1241	1071578,01694	1410667,36490	84
1242	1071767,94749	1410765,41536	85
1243	1071821,27487	1410762,89224	86
1244	1071885,00919	1410736,27852	87
1245	1071906,77056	1410699,37381	88
1246	1071902,57697	1410637,68915	89
1247	1071945,34372	1410616,50043	90
1248	1071964,11031	1410575,61060	91
1249	1071914,60083	1410371,82843	92
1250	1071875,31718	1410272,17771	93
1251	1071875,43345	1410199,42903	94
1252	1071894,66329	1410185,57465	95
1253	1071940,38861	1410215,63335	96
1254	1072004,84053	1410224,08144	97
1255	1072022,20480	1410278,76854	98
1256	1072013,41179	1410383,83176	99
1257	1072021,16206	1410419,53707	100
1258	1072067,17066	1410462,52704	101
1259	1072107,03594	1410557,89824	102
1260	1072147,51705	1410607,91822	103
1261	1072165,87186	1410702,23997	104
1262	1072220,82207	1410828,96452	105
1263	1072247,18745	1410853,10260	106
1264	1072294,80395	1410863,16449	107
1265	1072355,87141	1410848,17350	108
1266	1072383,28904	1410771,60668	109
1267	1072455,66075	1410678,22015	110
1268	1072515,62173	1410774,29695	111

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

1269	1072547,83733	1410785,70794	112
1270	1072583,55729	1410775,70495	113
1271	1072606,22244	1410746,33756	114
1272	1072628,30645	1410645,02443	115
1273	1072661,39195	1410609,40710	116
1274	1072714,87638	1410619,23315	117
1275	1072743,37440	1410677,85912	118
1276	1072774,39708	1410704,49947	119
1277	1072814,80826	1410704,31543	120
1278	1072833,84887	1410689,69365	121
1279	1072868,36632	1410547,53157	122
1280	1072901,78269	1410509,91247	123
1281	1072919,89100	1410464,66906	124
1282	1072903,47402	1410418,37852	125
1283	1072841,86498	1410401,59752	126
1284	1072873,24923	1410345,66130	127
1285	1072920,74059	1410205,90172	128
1286	1072930,18467	1410132,10332	129
1287	1073010,66811	1410066,73619	130
1288	1073060,52969	1410092,40772	131
1289	1073105,33371	1410074,66520	132
1290	1073150,84196	1409999,39133	133
1291	1073161,19392	1409912,33117	134
1292	1073233,75810	1409784,69619	135
1293	1073186,61485	1409701,17168	136
1294	1073180,63050	1409731,38510	137
1295	1073206,50560	1409791,74230	138
1296	1073136,09420	1409903,72150	139
1297	1073129,30180	1409978,09170	140
1298	1073111,09270	1410021,53970	141
1299	1073068,95460	1410065,97910	142
1300	1073001,26660	1410042,32610	143
1301	1072928,77160	1410089,63190	144
1302	1072907,24430	1410118,73500	145
1303	1072896,59940	1410194,54540	146
1304	1072853,42160	1410323,65090	147
1305	1072810,25790	1410406,07860	148
1306	1072820,71690	1410424,68970	149
1307	1072881,90870	1410435,16500	150
1308	1072894,16930	1410456,49760	151
1309	1072877,60260	1410499,04190	152
1310	1072843,08260	1410538,99930	153
1311	1072812,19810	1410674,56230	154
1312	1072793,22120	1410682,37120	155
1313	1072774,15890	1410673,69830	156
1314	1072726,81480	1410595,31770	157
1315	1072656,01160	1410583,02820	158
1316	1072604,04130	1410634,36850	159
1317	1072569,04740	1410753,78500	160
1318	1072529,32020	1410751,60380	161
1319	1072484,12220	1410662,26650	162
1320	1072450,05790	1410651,74360	163
1321	1072363,97860	1410752,01650	164
1322	1072340,44710	1410827,62610	165
1323	1072294,47590	1410838,90410	166
1324	1072245,23490	1410818,78260	167
1325	1072189,99330	1410691,39760	168
1326	1072170,30920	1410594,30720	169
1327	1072131,04750	1410547,01610	170
1328	1072089,73210	1410448,62940	171

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

1329	1072043,23760	1410404,95040	172
1330	1072040,99012	1410370,76316	173
1331	1072029,05630	1410368,76980	174
1332	1072046,37653	1410267,34622	175
1333	1072015,63219	1410200,50656	176
1334	1071981,07150	1410202,40000	177
1335	1071892,76780	1410162,97840	178
1336	1071865,49830	1410173,66720	179
1337	1071851,69250	1410196,82760	180
1338	1071850,56410	1410282,46220	181
1339	1071867,41630	1410297,52700	182
1340	1071874,45528	1410339,15102	183
1341	1071884,08450	1410336,07850	184
1342	1071892,61290	1410352,01010	185
Polígono 12			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
1343	1074050,26053	1409868,98693	1
1344	1074069,81934	1409837,07641	2
1345	1074069,95559	1409795,27897	3
1346	1073971,72730	1409630,71132	4
1347	1073958,94068	1409587,02884	5
1348	1073967,14033	1409538,86978	6
1349	1073957,82730	1409484,66089	7
1350	1074019,90768	1409517,85618	8
1351	1074079,91083	1409499,16149	9
1352	1074203,52839	1409573,75349	10
1353	1074293,38243	1409569,88910	11
1354	1074329,24809	1409606,21551	12
1355	1074343,36062	1409687,65572	13
1356	1074387,72164	1409734,13093	14
1357	1074443,48022	1409729,12228	15
1358	1074470,94343	1409689,83135	16
1359	1074473,12328	1409625,91635	17
1360	1074452,42047	1409570,28074	18
1361	1074451,96586	1409518,61800	19
1362	1074405,54294	1409470,84896	20
1363	1074391,23764	1409415,62236	21
1364	1074341,76140	1409376,69662	22
1365	1074321,70794	1409292,74535	23
1366	1074272,82139	1409223,26131	24
1367	1074272,01600	1409135,08503	25
1368	1074294,50890	1409058,90385	26
1369	1074280,14396	1409004,45989	27
1370	1074299,13429	1408947,73896	28
1371	1074346,66493	1409229,65603	29
1372	1074458,55771	1409359,91777	30
1373	1074525,71951	1409415,49132	31
1374	1074571,20419	1409480,43442	32
1375	1074662,65459	1409521,72962	33
1376	1074711,80608	1409573,55771	34
1377	1074779,96081	1409566,77654	35
1378	1074845,73628	1409600,79551	36
1379	1075028,84275	1409644,33293	37
1380	1075063,84541	1409611,77128	38
1381	1075060,30774	1409570,37398	39
1382	1075037,60358	1409547,98191	40
1383	1074990,73741	1409532,74279	41
1384	1074968,09497	1409486,37466	42
1385	1074931,33906	1409454,37805	43
1386	1074865,68138	1409442,17862	44

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

1387	1074879,64551	1409371,19053	45
1388	1074850,11399	1409272,09423	46
1389	1074941,58357	1409367,47580	47
1390	1074988,95125	1409374,26920	48
1391	1075028,07914	1409354,58345	49
1392	1075049,29404	1409293,16837	50
1393	1075030,20980	1409221,23761	51
1394	1075033,21182	1409146,68368	52
1395	1075112,36166	1409101,39786	53
1396	1075125,23123	1409070,17099	54
1397	1075124,84462	1409006,51270	55
1398	1075187,89963	1408962,52278	56
1399	1075205,59301	1408921,26291	57
1400	1075190,53959	1408871,06005	58
1401	1075096,86889	1408786,17894	59
1402	1075295,87538	1408722,80002	60
1403	1075406,76753	1408663,49139	61
1404	1075397,29080	1408639,26140	62
1405	1075274,82630	1408703,46280	63
1406	1075131,16470	1408739,28270	64
1407	1075068,15280	1408775,57160	65
1408	1075071,36870	1408798,83800	66
1409	1075173,48810	1408883,80710	67
1410	1075184,71600	1408919,24600	68
1411	1075174,72110	1408944,24920	69
1412	1075107,55490	1408989,13490	70
1413	1075094,49170	1409089,09910	71
1414	1075010,72800	1409131,30127	72
1415	1075006,82300	1409228,53690	73
1416	1075026,92660	1409292,46670	74
1417	1075011,70240	1409338,73560	75
1418	1074988,13700	1409351,71200	76
1419	1074950,63070	1409346,68190	77
1420	1074855,93580	1409241,35830	78
1421	1074826,12640	1409248,31820	79
1422	1074823,46440	1409275,26020	80
1423	1074853,71240	1409376,67410	81
1424	1074837,79140	1409460,38270	82
1425	1074901,06310	1409469,76290	83
1426	1074933,51460	1409488,30430	84
1427	1074972,87520	1409552,15010	85
1428	1075035,72710	1409580,58940	86
1429	1075039,60710	1409601,19520	87
1430	1075026,71470	1409617,11490	88
1431	1074930,25910	1409603,37890	89
1432	1074790,92080	1409548,50610	90
1433	1074722,61700	1409554,43300	91
1434	1074674,33800	1409501,96860	92
1435	1074584,50170	1409460,39460	93
1436	1074539,40640	1409396,52260	94
1437	1074469,53060	1409339,00680	95
1438	1074365,32020	1409216,28170	96
1439	1074328,55089	1408947,05836	97
1440	1074299,67880	1408899,38770	98
1441	1074276,21988	1408916,50168	99
1442	1074253,95780	1409000,88660	100
1443	1074268,21650	1409061,58230	101
1444	1074245,41190	1409134,19190	102
1445	1074245,84260	1409227,11510	103
1446	1074299,17560	1409306,78630	104

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

1447	1074317,56940	1409387,52660	105
1448	1074369,17600	1409429,99360	106
1449	1074383,09900	1409485,65270	107
1450	1074427,54840	1409528,35840	108
1451	1074426,53700	1409576,24480	109
1452	1074447,91640	1409638,77500	110
1453	1074432,12480	1409705,02610	111
1454	1074405,86840	1409711,95000	112
1455	1074381,74150	1409697,45760	113
1456	1074359,74810	1409658,34600	114
1457	1074352,83780	1409594,14390	115
1458	1074305,22710	1409546,18100	116
1459	1074207,75760	1409547,66000	117
1460	1074135,56770	1409493,77670	118
1461	1074087,90490	1409474,02960	119
1462	1074019,18110	1409491,36930	120
1463	1073961,77120	1409457,10650	121
1464	1073927,18000	1409483,94000	122
1465	1073940,72980	1409536,77160	123
1466	1073932,84870	1409591,44270	124
1467	1073953,36490	1409654,70170	125
1468	1074027,53130	1409755,54090	126
1469	1074049,86080	1409806,75240	127
1470	1074046,94930	1409840,78450	128
1471	1074017,31280	1409865,67280	129
1472	1073975,93000	1409860,80060	130
1473	1073898,21660	1409779,48270	131
1474	1073821,48940	1409766,80430	132
1475	1073708,66610	1409702,04200	133
1476	1073688,99580	1409671,47960	134
1477	1073685,36650	1409609,24910	135
1478	1073578,90013	1409517,23507	136
1479	1073522,99320	1409523,77480	137
1480	1073500,43330	1409623,94330	138
1481	1073484,21610	1409642,23290	139
1482	1073366,58050	1409585,95260	140
1483	1073339,01670	1409587,72900	141
1484	1073280,19750	1409702,36950	142
1485	1073278,71170	1409712,18546	143
1486	1073315,41207	1409690,07485	144
1487	1073353,03410	1409610,67832	145
1488	1073458,09136	1409666,42932	146
1489	1073502,79625	1409662,31912	147
1490	1073526,00200	1409630,32340	148
1491	1073544,44856	1409540,12731	149
1492	1073567,00931	1409540,28750	150
1493	1073660,87743	1409622,44505	151
1494	1073675,84879	1409692,64771	152
1495	1073707,95318	1409728,41144	153
1496	1073809,38854	1409784,62210	154
1497	1073888,50889	1409801,72715	155
1498	1073970,63432	1409881,02826	156
1499	1074007,41306	1409887,97327	157

3. El archivo tipo "shape" denominado SRF 362 hace parte integral de este concepto y contiene la información correspondiente a los polígonos que se consideran con viabilidad de sustracción.
4. De requerirse áreas adicionales para la ejecución de actividades que impliquen un cambio de uso del suelo, ya sea de carácter temporal o definitivo dentro de zona de reserva forestal, y que no hayan sido incluidas

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

en la solicitud de sustracción de que trata este concepto, deberán ser objeto de una nueva solicitud ante este Ministerio en los términos que establece la Resolución 1526 de 2012.

5. De requerirse áreas adicionales para la ejecución de actividades que impliquen un cambio de uso del suelo, ya sea de carácter temporal o definitivo dentro de zona de reserva forestal, y que no hayan sido incluidas en la solicitud de sustracción de que trata este concepto, deberán ser objeto de una nueva solicitud ante este Ministerio en los términos que establece la Resolución 1526 de 2012.
6. Se deberán diseñar y aplicar las medidas de manejo necesarias para garantizar el adecuado manejo de taludes, suelo y aguas con el fin de prevenir fenómenos de remoción en masa, procesos erosivos, avenidas torrenciales, inestabilidad en el terreno, degradación de suelos u otros procesos morfodinámicos.
7. La empresa deberá solicitar ante la Autoridad Ambiental competente del área de su jurisdicción, los respectivos permisos, licencias y autorizaciones que requiera para la ejecución del proyecto, y para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales que demande.
8. En cuanto a la compensación por sustracción definitiva, en concordancia con lo dispuesto por la Resolución 1526 de 2012, la empresa Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., en un tiempo no mayor a seis (6) meses deberá consultar con la corporación autónoma regional que hacen parte del área de influencia del proyecto, áreas prioritarias para la protección o conservación donde pueda desarrollar el plan de restauración, con base en la consulta deberá adquirir un área equivalente al área sustraída para la compensación por sustracción, definiendo su localización y delimitación mediante coordenadas en el Sistema Magna Sirgas, indicando el origen.

Del mismo modo, la empresa deberá en un tiempo no mayor a seis (6) meses, presentar a consideración de este Ministerio un plan de restauración activa, para ejecutar en el área de qué trata el párrafo anterior, que contemple por lo menos los siguientes aspectos:

- Caracterización del área propuesta para compensación por sustracción definitiva.
- Descripción del ecosistema de referencia: esta caracterización debe contener la descripción de los aspectos físicos y bióticos que constituyen una información básica para el establecimiento de los objetivos y metas del plan de restauración.
- Evaluación del estado actual de la zona a restaurar, en la cual se identifiquen barreras y tensionantes que impidan la regeneración natural.
- Identificación de disturbios manifestados en el área.
- Descripción de los modelos teóricos para el plan de restauración activa, que presente la trayectoria a seguir por la sucesión desde el estado actual del área a restaurar hasta el estado final al que se desea llevar.
- Establecer objetivos, metas e indicadores de seguimiento, teniendo en cuenta el horizonte temporal, así como también el grado de sucesión al que se llegará de acuerdo con las características iniciales del área donde se ejecutará el plan de restauración activa y el ecosistema de referencia.
- Estrategias de manejo que se aplicarán para superar las barreras y tensionantes.
- Descripción de las actividades a desarrollar en el plan de restauración que incluya cada uno de los tratamientos que se realizarán.
- Seleccionar las especies adecuadas para la restauración.
- Establecimiento de parcelas testigo, para el análisis y evaluación de los procesos sucesionales.
- Plan de seguimiento y monitoreo, el cual permita la evaluación periódica del avance del plan de restauración activa, la ejecución de las actividades, su efectividad y contribución de las metas al logro de los objetivos.
- Cronograma de ejecución, ajustado a un tiempo de por lo menos cinco (5) años, señalando claramente las etapas de ejecución, tiempos de iniciación de actividades, establecimiento de coberturas, mantenimiento, seguimiento y monitoreo.
- Mecanismo de entrega del área de compensación por sustracción a la Corporación Autónoma Regional una vez ejecutado el plan de restauración, asegurando que el área se mantenga en el tiempo.

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

9. La Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., teniendo en cuenta la presencia de especies vegetales con especial vulnerabilidad en el área de influencia del proyecto, en particular *Cedrela odorata* y *Ceiba tolua*, y con el fin de favorecer sus poblaciones, deberá diseñar y ejecutar un plan para el enriquecimiento dentro del área de influencia directa con estas especies, para lo cual deberá tener en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:
- Dentro del área de influencia directa del proyecto, se debe realizar la identificación precisa de las áreas cobiertas con Vegetación secundaria o en transición y Bosque fragmentado con vegetación secundaria, señalar claramente aquellas áreas que vayan a ser afectadas de manera permanente por la ejecución de las obras del proyecto y del mismo modo las áreas remanentes donde sea factible realizar las actividades de enriquecimiento. Esta identificación deberá ser soportada mediante la presentación de cartografía digital en formato tipo shapefile.
 - El plan deberá diseñarse para las áreas de las coberturas de Vegetación secundaria o en transición y Bosque fragmentado con vegetación secundaria, que no vayan a ser afectadas de manera permanente con la ejecución de la obra, de acuerdo con la identificación de que trata el punto anterior.
 - Se debe incluir una descripción de las actividades a desarrollar en el plan de enriquecimiento, con cronograma de ejecución, seguimiento y monitoreo, que incluya un mantenimiento de por lo menos tres (3) años.
 - Se debe incluir un programa de capacitación para las comunidades del área de influencia directa, en el cual se sensibilice respecto a la importancia, vulnerabilidad y conservación de las especies.
 - El plan de que trata este numeral, deberá ser presentado ante este Ministerio en un plazo no mayor a seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoja este concepto.
10. La compensación por sustracción, el plan de restauración y el plan de enriquecimiento, señalados en este concepto, corresponden a obligaciones originadas en una eventual sustracción, en este sentido, son independientes de cualquier otra obligación que estipule este mismo Ministerio o cualquier otra Autoridad Ambiental en cumplimiento de sus funciones.
11. La Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., deberá presentar ante este Ministerio un informe semestral, en el que dé cuenta de cada una de las obligaciones establecidas en la presente providencia, hasta que se alcance el pleno cumplimiento del total de las mismas. Los primeros seis meses serán contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoja este concepto.

...

FUNDAMENTOS JURIDICOS

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

"...c) Zona de Reserva Forestal del Río Magdalena, comprendida dentro de los siguientes límites generales: Partiendo de la confluencia del Río Negro con el Río Magdalena, aguas abajo de este último, hasta su confluencia con el Río Caño Regla, y siguiendo este río y su subsidiario el Río La Honda hasta encontrar el divorcio de aguas de este río con el Río Nechí; de allí hacia el Norte, hasta encontrar el divorcio de aguas del Río Nechí con los afluentes del Río Magdalena, y por allí hasta la cabecera de la Quebrada Juncal, siguiendo esta quebrada hasta su confluencia con el Río Magdalena, y bajando por ésta hasta Gamarra; de allí al Este hasta la carretera Ocaña-Pueblonuevo; se sigue luego por el divorcio de aguas de la Cordillera de Las

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

Jurisdicciones, hasta el Páramo de Cachua y la cabecera del Río Pescado; por este río abajo hasta su confluencia con el Río Lebrija, y de allí, en una línea recta hacia el Sur, hasta la carretera entre Vélez y Puerto Olaya, y de allí una línea recta hasta la confluencia del Río Negro con el Río Magdalena, punto de partida;..."

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 destinarse 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".

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.

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

Artículo 1.- Efectuar la sustracción definitiva de 159,54 hectáreas, en doce polígonos, ubicados en la Reserva Forestal del Río Magdalena establecida en la Ley 2ª de 1959, para la ejecución del proyecto Transversal Río de Oro – Aguaclara – Gamarra, solicitada por la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S.

Polígono	Área
1	7,78
2	12,44
3	6,11
4	10,16
5	43,6
6	9,03
7	2,46
8	0,02
9	8,02
10	29,68
11	15,81
12	14,83
Total	159,94

Las coordenadas de los 12 polígonos que conforman el área a sustraer de manera definitiva se encuentra así delimitada, bajo el sistema de proyección Magna Sirgas Origen Bogotá:

Polígono 1			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
1	1060957,50044	1402779,55482	1
2	1061102,25980	1402714,69500	2
3	1061146,67540	1402730,87840	3
4	1061222,86051	1402797,74051	4
5	1061353,43466	1402836,15545	5
6	1061442,08327	1402903,19588	6
7	1061657,21213	1402940,65141	7
8	1061805,96323	1403012,87610	8
9	1061890,48294	1402996,05186	9
10	1061945,75221	1402999,29799	10
11	1062088,63035	1403042,35200	11
12	1062397,91737	1403024,21318	12
13	1062598,24325	1403067,11675	13
14	1062891,68176	1403074,10982	14
15	1062970,23926	1403060,91901	15
16	1062743,05480	1403060,00000	16
17	1062726,36155	1403043,68484	17
18	1062575,54247	1403038,69421	18
19	1062407,25320	1402997,98340	19
20	1062089,20459	1403015,62976	20
21	1061941,20313	1402971,92948	21
22	1061880,11374	1402970,37972	22
23	1061817,65325	1402987,86922	23

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

24	1061664,83389	1402915,02284	24
25	1061452,08381	1402878,41028	25
26	1061351,70399	1402805,09170	26
27	1061228,62619	1402770,54270	27
28	1061148,63931	1402702,48781	28
29	1061074,07570	1402694,30417	29
30	1060944,07107	1402756,48949	30
31	1060854,28163	1402827,50101	31
32	1060826,56286	1402873,47824	32
33	1060797,29826	1403004,23944	33
34	1060666,39055	1403133,13893	34
35	1060560,85404	1403309,91940	35
36	1060380,81196	1403479,12044	36
37	1060410,80801	1403487,68262	37
38	1060588,80845	1403317,93883	38
39	1060689,00956	1403147,56519	39
40	1060823,43655	1403013,42420	40
41	1060849,01180	1402890,74918	41
42	1060874,06497	1402845,39855	42
Poligono 2			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
43	1063708,77640	1402678,09850	1
44	1063748,14690	1402629,87310	2
45	1063756,85730	1402601,97010	3
46	1063766,99020	1402548,06990	4
47	1063821,63852	1402246,07082	5
48	1063821,21730	1402245,83300	6
49	1063819,51570	1402244,12970	7
50	1063819,65800	1402242,12180	8
51	1063820,06770	1402238,12920	9
52	1063820,88290	1402234,21270	10
53	1063822,25520	1402228,38370	11
54	1063822,52290	1402224,64810	12
55	1063822,52822	1402222,64854	13
56	1063822,53170	1402221,33840	14
57	1063828,09908	1402206,60089	15
58	1063829,36570	1402184,20150	16
59	1063829,11080	1402174,38840	17
60	1063828,61323	1402167,39073	18
61	1063827,02160	1402166,38220	19
62	1063826,72670	1402164,33500	20
63	1063824,19940	1402164,97320	21
64	1063802,32360	1402065,09220	22
65	1063793,17170	1402041,54230	23
66	1063701,79290	1401621,69840	24
67	1063699,46940	1401621,86840	25
68	1063698,08710	1401606,79590	26
69	1063704,33260	1401649,82540	27
70	1063672,97820	1401482,91340	28
71	1063680,27290	1401439,77850	29
72	1063827,63120	1401097,84500	30
73	1063863,06790	1401060,57120	31
74	1063989,99625	1400979,57975	32
75	1064110,89523	1400865,81963	33
76	1064141,56925	1400817,56852	34
77	1064207,21340	1400651,68660	35
78	1064231,29710	1400626,28740	36
79	1064619,40793	1400662,63009	37
80	1064726,75890	1400620,83002	38
81	1064947,34990	1400581,54020	39

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

82	1064986,58680	1400599,02940	40
83	1065041,96126	1400696,98381	41
84	1065074,23677	1400718,28339	42
85	1065135,03894	1400720,34007	43
86	1065207,87292	1400668,10983	44
87	1065259,10172	1400674,16877	45
88	1065288,69914	1400708,61873	46
89	1065305,82130	1400810,97540	47
90	1065453,09251	1401012,64191	48
91	1065562,30980	1401102,10190	49
92	1065648,95490	1401285,30010	50
93	1065678,42860	1401476,55250	51
94	1065708,15838	1401536,29669	52
95	1065711,41884	1401534,33070	53
96	1065720,76000	1401554,66000	54
97	1065750,49675	1401559,93568	55
98	1065693,98025	1401440,73853	56
99	1065670,61685	1401267,04503	57
100	1065589,11732	1401096,42671	58
101	1065562,11216	1401059,06661	59
102	1065467,59087	1400988,65313	60
103	1065327,88753	1400795,92552	61
104	1065316,18912	1400706,94137	62
105	1065289,62934	1400663,63267	63
106	1065254,31080	1400643,19001	64
107	1065214,16233	1400639,65994	65
108	1065173,46683	1400655,20555	66
109	1065128,53554	1400694,20556	67
110	1065079,69723	1400691,93913	68
111	1065007,02018	1400581,82419	69
112	1064952,84140	1400555,13756	70
113	1064720,07898	1400594,99250	71
114	1064615,28596	1400635,97112	72
115	1064258,57984	1400595,78388	73
116	1064199,15511	1400616,17757	74
117	1064090,55170	1400848,50924	75
118	1063973,23308	1400958,79083	76
119	1063844,51067	1401041,13133	77
120	1063804,74273	1401084,09182	78
121	1063655,21902	1401431,41956	79
122	1063654,60776	1401515,78844	80
123	1063802,57164	1402172,24483	81
124	1063727,50712	1402612,58776	82
125	1063701,86896	1402649,91285	83
126	1063657,88846	1402671,58101	84
127	1063515,77856	1402647,91268	85
128	1063324,60470	1402676,00844	86
129	1063313,64661	1402683,72039	87
130	1063346,87987	1402694,71550	88
131	1063516,27996	1402674,59042	89
132	1063655,00440	1402698,66500	90
Poligono 3			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
133	1065899,48823	1401841,23294	1
134	1065894,54802	1401831,90576	2
135	1065870,40312	1401842,61001	3
136	1065917,44160	1401949,63060	4
137	1065886,11910	1402055,79240	5
138	1065887,69990	1402093,53790	6
139	1066032,13270	1402309,28480	7

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

140	1066084,70205	1402590,22653	8
141	1066173,04780	1402870,52950	9
142	1066254,66417	1402996,09911	10
143	1066249,24024	1403029,58893	11
144	1066191,75599	1403093,60213	12
145	1066160,14270	1403167,45750	13
146	1066160,94568	1403167,98405	14
147	1066161,69940	1403168,82270	15
148	1066162,23720	1403170,00970	16
149	1066162,37350	1403171,04500	17
150	1066162,16120	1403172,33070	18
151	1066161,68666	1403173,35195	19
152	1066120,91830	1403239,62160	20
153	1066120,25510	1403453,75860	21
154	1066076,17460	1403528,89930	22
155	1066074,89480	1403596,18720	23
156	1066057,18020	1403648,46670	24
157	1066118,70370	1403794,90950	25
158	1066167,13650	1403818,67920	26
159	1066209,21500	1403891,68930	27
160	1066206,19970	1403945,81300	28
161	1066153,93670	1404020,73570	29
162	1066173,29011	1404036,74326	30
163	1066229,35323	1403949,75591	31
164	1066232,53044	1403892,64719	32
165	1066189,31264	1403810,28492	33
166	1066138,11275	1403776,41942	34
167	1066080,51298	1403653,31476	35
168	1066097,60862	1403599,26263	36
169	1066098,06918	1403535,63012	37
170	1066142,41798	1403459,79409	38
171	1066142,55295	1403246,36960	39
172	1066214,16266	1403108,15913	40
173	1066270,36624	1403046,37999	41
174	1066281,78413	1402999,02510	42
175	1066269,47817	1402961,38798	43
176	1066198,33234	1402861,93257	44
177	1066110,50856	1402583,34643	45
178	1066057,44736	1402300,71664	46
179	1065913,37892	1402087,09260	47
180	1065943,86381	1401949,92885	48
Poligono 4			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
181	1068436,45960	1406926,33940	1
182	1068503,85025	1406881,29161	2
183	1068506,60393	1406854,48550	3
184	1068448,69391	1406885,15413	4
185	1068431,56301	1406852,39706	5
186	1068400,29222	1406833,94679	6
187	1068382,17668	1406749,89046	7
188	1068321,17370	1406669,27578	8
189	1068300,69213	1406620,46495	9
190	1068265,68198	1406590,03923	10
191	1068229,20750	1406488,67882	11
192	1068173,19570	1406435,49175	12
193	1068154,71659	1406392,47697	13
194	1068149,88129	1406253,37052	14
195	1068132,40685	1406221,44181	15
196	1068077,50320	1406212,54525	16
197	1068023,92069	1406264,08202	17

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

198	1067938,26398	1406294,41238	18
199	1067900,43975	1406320,76103	19
200	1067860,91101	1406161,82060	20
201	1067842,18007	1406140,51952	21
202	1067809,42892	1406131,90049	22
203	1067766,60518	1406160,82848	23
204	1067727,94542	1406265,52440	24
205	1067698,37076	1406247,10495	25
206	1067676,42936	1406179,65401	26
207	1067598,02077	1406058,77071	27
208	1067523,97470	1405977,31089	28
209	1067451,28451	1405959,31012	29
210	1067443,57159	1405937,48868	30
211	1067458,80202	1405884,94610	31
212	1067447,24721	1405848,36890	32
213	1067307,13734	1405752,25959	33
214	1067306,85708	1405676,71993	34
215	1067252,34342	1405639,01797	35
216	1067208,81597	1405588,05674	36
217	1067127,36531	1405454,02517	37
218	1067146,19161	1405382,70620	38
219	1067091,02784	1405252,39397	39
220	1066922,09718	1405055,85484	40
221	1066665,54896	1404968,38550	41
222	1066640,07463	1404863,44033	42
223	1066571,70448	1404799,08855	43
224	1066449,92693	1404642,26754	44
225	1066343,49970	1404405,81180	45
226	1066247,48904	1404318,42337	46
227	1066254,59672	1404348,79254	47
228	1066326,12070	1404420,52860	48
229	1066438,01590	1404665,62270	49
230	1066554,21965	1404819,26727	50
231	1066617,31820	1404870,19700	51
232	1066643,72010	1404977,20790	52
233	1066907,62520	1405077,85800	53
234	1067070,96730	1405269,49160	54
235	1067120,93470	1405390,55600	55
236	1067102,71120	1405463,13350	56
237	1067186,72610	1405602,84490	57
238	1067234,27300	1405658,41950	58
239	1067282,57450	1405687,33220	59
240	1067283,52790	1405764,90890	60
241	1067424,33120	1405861,58320	61
242	1067432,20800	1405890,56370	62
243	1067417,19670	1405939,24270	63
244	1067430,33250	1405974,92090	64
245	1067505,18380	1405996,24890	65
246	1067575,08240	1406072,30570	66
247	1067653,38110	1406192,35650	67
248	1067678,62260	1406264,97290	68
249	1067723,35610	1406290,62320	69
250	1067745,21930	1406284,72250	70
251	1067781,87020	1406159,58560	71
252	1067807,44950	1406134,72390	72
253	1067838,52150	1406157,79310	73
254	1067862,73870	1406308,43080	74
255	1067893,19630	1406341,27030	75
256	1068032,77710	1406289,48320	76
257	1068088,25900	1406223,23300	77

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

258	1068118,78000	1406223,74510	78
259	1068131,04680	1406247,84190	79
260	1068130,43700	1406402,93400	80
261	1068156,73370	1406452,96500	81
262	1068207,98890	1406499,45830	82
263	1068245,44690	1406600,47450	83
264	1068280,62610	1406631,64100	84
265	1068302,02700	1406682,64210	85
266	1068365,30240	1406766,96470	86
267	1068377,76570	1406849,06410	87
268	1068415,17270	1406873,67420	88
269	1067400,28550	1405841,66040	1
270	1067398,45000	1405839,60290	2
271	1067400,45000	1405841,40260	3
272	1067401,82744	1405843,25604	4
273	1067401,25083	1405842,88820	5

Poligono 5

ID	ET_X	ET_Y	Orden
274	1072332,09050	1410811,26210	1
275	1072360,11270	1410744,64680	2
276	1072445,91700	1410645,41100	3
277	1072487,71120	1410655,32960	4
278	1072529,46730	1410740,84020	5
279	1072550,08690	1410752,18850	6
280	1072574,41810	1410735,53110	7
281	1072600,10690	1410626,36080	8
282	1072651,67800	1410576,82490	9
283	1072729,49420	1410588,47120	10
284	1072770,04500	1410653,69170	11
285	1072799,67840	1410654,75010	12
286	1072831,40880	1410580,15440	13
287	1072837,06450	1410534,41380	14
288	1072886,28130	1410461,68120	15
289	1072879,68450	1410442,39180	16
290	1072817,90080	1410431,42470	17
291	1072802,77620	1410407,18190	18
292	1072842,36840	1410332,31260	19
293	1072887,89540	1410198,20960	20
294	1072900,67970	1410115,54190	21
295	1072925,73170	1410082,70100	22
296	1073000,35950	1410034,81700	23
297	1073060,75700	1410058,61990	24
298	1073081,02000	1410051,44140	25
299	1073119,21910	1409987,85770	26
300	1073130,22290	1409898,94600	27
301	1073199,44330	1409789,89450	28
302	1073173,50330	1409732,96430	29
303	1073177,92880	1409701,35420	30
304	1073206,11480	1409679,03310	31
305	1073284,71340	1409673,44530	32
306	1073337,09190	1409580,41250	33
307	1073369,11630	1409579,10710	34
308	1073480,30210	1409635,76500	35
309	1073493,44800	1409621,82310	36
310	1073518,32410	1409517,87180	37
311	1073539,92900	1409507,07840	38
312	1073585,25600	1409509,99850	39
313	1073642,37740	1409564,98420	40
314	1073688,80680	1409590,32060	41
315	1073708,06680	1409631,62510	42

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

316	1073703,45200	1409671,42620	43
317	1073720,20650	1409695,71530	44
318	1073821,57370	1409753,26280	45
319	1073911,36760	1409765,02910	46
320	1073968,17810	1409817,71680	47
321	1073975,16413	1409840,58146	48
322	1073998,53240	1409851,45200	49
323	1074028,24810	1409839,05240	50
324	1074036,67690	1409805,67621	51
325	1073946,92090	1409658,13160	52
326	1073927,99690	1409604,37350	53
327	1073933,44280	1409537,20690	54
328	1073919,66440	1409484,78320	55
329	1073946,72890	1409452,63170	56
330	1073980,67220	1409453,49570	57
331	1074021,90930	1409484,31520	58
332	1074088,73040	1409466,57480	59
333	1074139,39880	1409487,56280	60
334	1074211,51850	1409541,09230	61
335	1074306,83070	1409538,78640	62
336	1074359,28930	1409590,72780	63
337	1074381,33070	1409684,46940	64
338	1074407,18770	1409697,70700	65
339	1074425,48670	1409692,02410	66
340	1074440,61990	1409639,00280	67
341	1074419,37640	1409577,66460	68
342	1074420,72690	1409530,95810	69
343	1074376,84480	1409489,41760	70
344	1074363,35770	1409434,40240	71
345	1074311,29930	1409391,26500	72
346	1074292,49220	1409309,72260	73
347	1074238,61560	1409228,14490	74
348	1074238,18030	1409133,19510	75
349	1074260,91890	1409061,39660	76
350	1074246,45040	1409001,84600	77
351	1074279,96730	1408878,88250	78
352	1074305,26720	1408879,91380	79
353	1074343,31530	1408946,88610	80
354	1074344,90734	1409017,27292	81
355	1074367,33390	1409052,51440	82
356	1074361,72690	1409115,23130	83
357	1074375,61340	1409137,32220	84
358	1074379,18760	1409215,72760	85
359	1074431,42650	1409277,46280	86
360	1074446,67610	1409278,62330	87
361	1074443,19340	1409291,94080	88
362	1074492,66920	1409343,77410	89
363	1074534,59570	1409366,10310	90
364	1074604,83370	1409452,42290	91
365	1074599,56720	1409460,40950	92
366	1074680,45360	1409492,61340	93
367	1074726,33010	1409543,19820	94
368	1074787,59630	1409533,37850	95
369	1074851,01490	1409567,27520	96
370	1074991,45900	1409606,99790	97
371	1075016,36240	1409603,68930	98
372	1075017,96400	1409582,31050	99
373	1074967,92580	1409557,51600	100
374	1074927,28520	1409492,68530	101
375	1074831,30540	1409463,73250	102

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

376	1074846,27580	1409375,26940	103
377	1074810,68250	1409236,55160	104
378	1074825,73160	1409221,03310	105
379	1074847,14440	1409222,32760	106
380	1074947,56410	1409332,35060	107
381	1074977,42590	1409341,52930	108
382	1075003,71250	1409331,47910	109
383	1075015,66490	1409292,74740	110
384	1074996,26310	1409220,16130	111
385	1075002,82210	1409131,06970	112
386	1075022,55020	1409103,78830	113
387	1075084,60880	1409082,39360	114
388	1075096,35070	1408987,94040	115
389	1075159,98340	1408943,04920	116
390	1075172,05410	1408919,17140	117
391	1075160,40930	1408887,36110	118
392	1075063,23710	1408800,48840	119
393	1075061,79900	1408771,97720	120
394	1075126,81060	1408733,09160	121
395	1075282,66860	1408691,78900	122
396	1075394,74630	1408632,41930	123
397	1075383,45935	1408608,50450	124
398	1075260,85600	1408672,77905	125
399	1075105,27679	1408713,36064	126
400	1075038,93625	1408759,02992	127
401	1075038,72807	1408810,80015	128
402	1075145,06045	1408918,91354	129
403	1075074,03407	1408973,92360	130
404	1075063,77764	1409065,89775	131
405	1075006,09740	1409087,98591	132
406	1074979,21590	1409119,31495	133
407	1074969,76436	1409217,88503	134
408	1074988,03171	1409282,75892	135
409	1074983,88379	1409313,82686	136
410	1074958,17363	1409306,65157	137
411	1074864,81368	1409202,22885	138
412	1074822,27101	1409194,61951	139
413	1074789,07342	1409220,57824	140
414	1074783,61771	1409257,55517	141
415	1074819,69994	1409375,72873	142
416	1074803,21468	1409443,20702	143
417	1074807,96363	1409475,82303	144
418	1074833,63408	1409499,19369	145
419	1074902,30546	1409507,06203	146
420	1074939,24989	1409563,62277	147
421	1074856,70189	1409541,37901	148
422	1074796,55131	1409508,41932	149
423	1074735,29152	1409518,07927	150
424	1074695,65652	1409471,12746	151
425	1074613,67438	1409437,83841	152
426	1074564,02435	1409368,45377	153
427	1074493,70112	1409309,77714	154
428	1074396,43228	1409193,76769	155
429	1074386,51617	1409062,91532	156
430	1074344,35916	1408890,84061	157
431	1074320,79172	1408862,32274	158
432	1074276,73030	1408847,55935	159
433	1074244,79360	1408890,51614	160
434	1074221,65812	1408990,54861	161
435	1074234,33501	1409060,92848	162

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

436	1074212,15330	1409129,18115	163
437	1074212,95108	1409234,01239	164
438	1074267,44964	1409318,35861	165
439	1074287,02278	1409401,82505	166
440	1074342,29172	1409451,10062	167
441	1074355,40122	1409504,70411	168
442	1074395,85403	1409540,38199	169
443	1074410,94207	1409677,56508	170
444	1074392,08781	1409648,62692	171
445	1074381,62280	1409576,74702	172
446	1074321,71562	1409516,88592	173
447	1074289,82288	1409508,26915	174
448	1074215,84196	1409514,88429	175
449	1074156,21142	1409467,10476	176
450	1074099,16092	1409442,35007	177
451	1074070,25260	1409439,78287	178
452	1074025,40834	1409458,24927	179
453	1073971,79089	1409424,09686	180
454	1073926,61917	1409433,22379	181
455	1073896,43470	1409469,49229	182
456	1073907,08262	1409541,18572	183
457	1073898,90035	1409589,68934	184
458	1073923,59559	1409670,35110	185
459	1074004,09648	1409789,06409	186
460	1074006,08942	1409827,12692	187
461	1073916,72591	1409748,77622	188
462	1073829,89447	1409728,23497	189
463	1073737,43406	1409675,66500	190
464	1073707,74375	1409584,49671	191
465	1073592,12207	1409484,51751	192
466	1073533,20307	1409481,44313	193
467	1073503,01673	1409495,83331	194
468	1073470,08200	1409605,49014	195
469	1073376,34770	1409553,73200	196
470	1073329,68119	1409554,82318	197
471	1073300,65977	1409579,71101	198
472	1073268,44632	1409652,32468	199
473	1073200,62681	1409653,27816	200
474	1073156,37020	1409686,08724	201
475	1073148,05957	1409739,61504	202
476	1073173,51866	1409784,90646	203
477	1073105,17093	1409890,53399	204
478	1073093,82304	1409980,69507	205
479	1073062,65690	1410032,76780	206
480	1073025,22488	1410008,71398	207
481	1072989,82336	1410010,71319	208
482	1072904,36562	1410066,29320	209
483	1072877,66688	1410102,69506	210
484	1072863,95522	1410186,01248	211
485	1072821,27798	1410313,60498	212
486	1072777,21504	1410400,01128	213
487	1072793,28503	1410446,61042	214
488	1072857,60654	1410463,37402	215
489	1072813,11791	1410523,59197	216
490	1072783,60645	1410626,82216	217
491	1072744,97362	1410567,01791	218
492	1072678,23500	1410547,88883	219
493	1072638,99469	1410553,57078	220
494	1072573,34251	1410620,59000	221
495	1072550,50519	1410726,02724	222

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

496	1072507,18859	1410637,66533	223
497	1072475,84823	1410619,00335	224
498	1072440,69003	1410619,48014	225
499	1072406,72712	1410642,00765	226
500	1072341,57547	1410725,39477	227
501	1072310,78379	1410798,19149	228
502	1072271,79603	1410798,50036	229
503	1072222,49464	1410682,37496	230
504	1072199,99584	1410578,49069	231
505	1072160,27902	1410529,44137	232
506	1072115,86729	1410427,30244	233
507	1072073,87141	1410390,46704	234
508	1072082,01816	1410272,32132	235
509	1072058,48905	1410196,30426	236
510	1072025,39229	1410166,35533	237
511	1071962,81868	1410159,71311	238
512	1071924,81987	1410132,54105	239
513	1071884,93162	1410125,63107	240
514	1071849,79908	1410138,00839	241
515	1071824,59414	1410165,43499	242
516	1071813,65379	1410259,65761	243
517	1071904,05977	1410573,11198	244
518	1071870,78654	1410586,77357	245
519	1071847,55423	1410613,62379	246
520	1071847,21119	1410689,13625	247
521	1071768,23173	1410706,62812	248
522	1071686,53573	1410648,06947	249
523	1071593,16568	1410609,00396	250
524	1071521,16640	1410619,14389	251
525	1071335,20157	1410485,26083	252
526	1071289,79880	1410470,89097	253
527	1071279,60716	1410430,57268	254
528	1071296,22556	1410345,22958	255
529	1071264,09796	1410303,23778	256
530	1071226,93009	1410299,44363	257
531	1071201,72232	1410312,67397	258
532	1071161,95645	1410387,22886	259
533	1071114,17250	1410378,55263	260
534	1071081,45267	1410401,12413	261
535	1071040,25997	1410334,74782	262
536	1070964,24245	1410314,20450	263
537	1070949,16822	1410246,94718	264
538	1070898,87112	1410208,35195	265
539	1070900,66497	1410114,85386	266
540	1070846,72691	1410030,71987	267
541	1070863,49256	1409964,43452	268
542	1070855,30917	1409840,02623	269
543	1070820,08269	1409784,43858	270
544	1070753,07337	1409778,24512	271
545	1070651,15158	1409856,61869	272
546	1070621,18264	1409861,30825	273
547	1070578,81075	1409829,24581	274
548	1070576,72614	1409777,20952	275
549	1070532,73936	1409696,66314	276
550	1070531,41278	1409624,13674	277
551	1070515,96594	1409591,90954	278
552	1070488,57538	1409576,43699	279
553	1070423,69268	1409573,38213	280
554	1070362,49127	1409587,66465	281
555	1070299,98411	1409553,74066	282

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de 1a Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

556	1070265,65478	1409560,46379	283
557	1070241,61950	1409583,90657	284
558	1070218,41364	1409731,57284	285
559	1070200,22867	1409739,14520	286
560	1070100,98239	1409672,59438	287
561	1070098,37353	1409602,34143	288
562	1070022,05138	1409496,55309	289
563	1069882,06830	1409413,23163	290
564	1069842,87685	1409306,54025	291
565	1069780,43218	1409250,41673	292
566	1069811,46868	1409207,26823	293
567	1069815,41572	1409166,36885	294
568	1069875,41777	1409158,35080	295
569	1069940,15989	1409119,74219	296
570	1069957,21102	1409089,10451	297
571	1069937,38094	1409021,77825	298
572	1069984,39449	1408946,54145	299
573	1069958,07496	1408847,53663	300
574	1069962,45949	1408812,96989	301
575	1069999,49314	1408768,31178	302
576	1069994,30686	1408675,54802	303
577	1069953,07170	1408636,06450	304
578	1069914,38374	1408629,07102	305
579	1069883,30321	1408643,57258	306
580	1069848,32428	1408681,83397	307
581	1069785,05837	1408713,51869	308
582	1069737,88907	1408652,38193	309
583	1069686,47089	1408651,29105	310
584	1069650,80137	1408581,45701	311
585	1069680,06235	1408515,15034	312
586	1069674,14867	1408464,83434	313
587	1069646,64059	1408440,29223	314
588	1069593,03063	1408429,18863	315
589	1069553,03080	1408356,74113	316
590	1069507,07832	1408321,05523	317
591	1069487,65423	1408240,54947	318
592	1069419,87462	1408197,02442	319
593	1069376,15381	1408192,91125	320
594	1069345,35959	1408209,90666	321
595	1069299,22097	1408327,40422	322
596	1069293,94979	1408380,59445	323
597	1069243,95264	1408369,61343	324
598	1069203,38016	1408256,89592	325
599	1069196,79748	1408150,07126	326
600	1069148,17279	1408106,53918	327
601	1069148,22608	1408053,07475	328
602	1069129,32077	1408001,85978	329
603	1069072,97284	1407943,75933	330
604	1069074,76937	1407918,43223	331
605	1069034,54105	1407912,51807	332
606	1069014,95515	1407888,95206	333
607	1069034,18152	1407773,21241	334
608	1069027,79796	1407743,16261	335
609	1068985,34900	1407716,19598	336
610	1068933,89784	1407730,26092	337
611	1068937,75463	1407681,33500	338
612	1068921,69537	1407617,53164	339
613	1068892,64061	1407582,98144	340
614	1068827,98864	1407554,17791	341
615	1068840,92378	1407509,85213	342

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

616	1068824,22283	1407471,11290	348
617	1068788,30526	1407456,90461	344
618	1068721,12833	1407471,17409	345
619	1068696,77958	1407329,64819	346
620	1068751,64771	1407249,20300	347
621	1068755,29450	1407196,88476	348
622	1068704,43536	1407117,43876	349
623	1068692,85015	1407062,25751	350
624	1068659,33982	1407036,88360	351
625	1068625,35339	1406986,48895	352
626	1068630,35166	1406944,17392	353
627	1068618,23501	1406911,92284	354
628	1068545,74519	1406859,85528	355
629	1068563,55528	1406899,67305	356
630	1068601,96090	1406936,52280	357
631	1068602,42290	1407000,47970	358
632	1068639,08740	1407054,12330	359
633	1068672,70700	1407079,35390	360
634	1068680,50030	1407128,41940	361
635	1068729,95930	1407203,99240	362
636	1068725,38560	1407243,42930	363
637	1068670,35190	1407326,58170	364
638	1068698,39710	1407483,81630	365
639	1068718,85260	1407497,47590	366
640	1068783,78740	1407476,24440	367
641	1068808,86730	1407483,43890	368
642	1068817,63080	1407508,09380	369
643	1068803,39940	1407565,31070	370
644	1068894,54710	1407621,62790	371
645	1068912,36240	1407690,77240	372
646	1068910,52030	1407751,31510	373
647	1068931,78290	1407759,11900	374
648	1068983,29280	1407738,94650	375
649	1069006,75880	1407753,38680	376
650	1068988,76060	1407888,32780	377
651	1069003,49530	1407907,92260	378
652	1069050,02270	1407925,47500	379
653	1069056,38670	1407933,82050	380
654	1069011,34740	1407923,25593	381
655	1069105,25690	1408012,56630	382
656	1069127,84280	1408118,63470	383
657	1069171,96400	1408158,67660	384
658	1069178,27280	1408265,67280	385
659	1069222,86150	1408384,88870	386
660	1069313,89790	1408408,12650	387
661	1069355,24880	1408240,52890	388
662	1069377,24570	1408220,08050	389
663	1069407,24070	1408220,28660	390
664	1069466,48150	1408256,17570	391
665	1069482,48860	1408331,69760	392
666	1069533,70870	1408374,73830	393
667	1069573,93740	1408447,58080	394
668	1069653,52460	1408476,43090	395
669	1069654,84750	1408519,42580	396
670	1069623,63850	1408583,43780	397
671	1069669,95870	1408672,43740	398
672	1069723,22160	1408674,24400	399
673	1069760,20480	1408727,97080	400
674	1069787,82740	1408738,97750	401
675	1069864,39350	1408703,12770	402

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

676	1069914,14090	1408656,01710	403
677	1069939,61280	1408658,73510	404
678	1069969,14777	1408684,22007	405
679	1069973,87480	1408762,46580	406
680	1069939,89050	1408798,79720	407
681	1069932,43280	1408833,19320	408
682	1069958,69462	1408936,39661	409
683	1069917,13170	1409015,31550	410
684	1069933,16550	1409085,64190	411
685	1069803,21950	1409163,56840	412
686	1069759,14800	1409254,53640	413
687	1069820,69440	1409320,71530	414
688	1069866,06570	1409428,67450	415
689	1069990,14140	1409498,43820	416
690	1070044,42970	1409555,59345	417
691	1070079,40570	1409613,73500	418
692	1070076,76220	1409668,32620	419
693	1070087,97340	1409692,40570	420
694	1070210,65660	1409761,60510	421
695	1070240,84750	1409735,43400	422
696	1070256,06030	1409594,01330	423
697	1070273,65520	1409569,67160	424
698	1070307,52190	1409573,77260	425
699	1070358,17730	1409613,89360	426
700	1070415,13080	1409599,90320	427
701	1070490,57660	1409605,19360	428
702	1070504,89830	1409624,88240	429
703	1070507,93930	1409705,65700	430
704	1070551,39130	1409784,32200	431
705	1070553,55930	1409837,58550	432
706	1070589,49450	1409872,17280	433
707	1070620,97800	1409886,86380	434
708	1070651,41320	1409884,15380	435
709	1070769,87580	1409800,56660	436
710	1070799,51870	1409803,32680	437
711	1070822,13030	1409822,69270	438
712	1070837,17510	1409963,90920	439
713	1070820,19260	1410034,29380	440
714	1070875,62270	1410122,87370	441
715	1070866,81410	1410173,95730	442
716	1070874,99320	1410219,73890	443
717	1070925,82120	1410259,19250	444
718	1070946,08790	1410330,97180	445
719	1071023,17370	1410354,82340	446
720	1071080,08680	1410429,55340	447
721	1071118,98780	1410404,46400	448
722	1071178,99080	1410399,21620	449
723	1071212,63690	1410318,57420	450
724	1071257,51040	1410310,53090	451
725	1071278,61314	1410341,76541	452
726	1071252,94100	1410426,94440	453
727	1071272,95960	1410491,50200	454
728	1071319,73810	1410506,56100	455
729	1071510,06360	1410642,91430	456
730	1071586,39600	1410629,55290	457
731	1071761,35360	1410730,54550	458
732	1071807,41090	1410731,59420	459
733	1071864,91030	1410709,24910	460
734	1071872,65080	1410622,07470	461
735	1071930,39870	1410577,18790	462

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

736	1071879,19680	1410381,88750	463
737	1071838,52050	1410281,23090	464
738	1071842,46540	1410185,14530	465
739	1071864,32180	1410160,46070	466
740	1071896,05170	1410151,78900	467
741	1071955,56720	1410181,37740	468
742	1072019,24490	1410187,69000	469
743	1072058,05600	1410265,50160	470
744	1072049,12780	1410400,20160	471
745	1072095,86740	1410444,67360	472
746	1072137,45330	1410543,51540	473
747	1072176,84720	1410591,06000	474
748	1072196,91380	1410689,07460	475
749	1072251,40110	1410814,87520	476
750	1072294,52840	1410827,47130	477
Polígono 6			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
751	1060974,26071	1402808,34107	1
752	1061086,09160	1402753,08871	2
753	1061130,50718	1402760,43578	3
754	1061209,40388	1402828,17499	4
755	1061333,75505	1402863,26692	5
756	1061429,35484	1402933,94434	6
757	1061646,22571	1402972,06438	7
758	1061806,86714	1403047,00262	8
759	1061935,12146	1403031,62046	9
760	1062087,91555	1403075,61594	10
761	1062402,76127	1403057,81863	11
762	1062595,90488	1403100,37206	12
763	1062833,46724	1403106,97590	13
764	1062829,52540	1403094,20380	14
765	1062988,95530	1403084,28080	15
766	1063022,00000	1403158,00000	16
767	1063147,50000	1403063,00000	17
768	1063143,33950	1403014,97885	18
769	1063070,04930	1403048,03580	19
770	1062877,80480	1403080,91460	20
771	1062583,92612	1403073,07141	21
772	1062400,10552	1403030,88290	22
773	1062083,10833	1403048,70090	23
774	1061909,10610	1403002,53790	24
775	1061810,94417	1403020,66000	25
776	1061650,55350	1402945,44870	26
777	1061439,61378	1402909,31645	27
778	1061342,33650	1402837,55850	28
779	1061222,36407	1402804,61731	29
780	1061144,00908	1402737,36496	30
781	1061080,73830	1402726,89885	31
782	1060960,82129	1402785,25852	32
783	1060878,95938	1402849,82634	33
784	1060855,36552	1402892,53520	34
785	1060827,34925	1403019,50433	35
786	1060704,17714	1403139,11412	36
787	1060594,69499	1403321,16515	37
788	1060414,85428	1403492,93274	38
789	1060419,49830	1403511,50170	39
790	1060392,27293	1403551,07233	40
791	1060606,20725	1403349,20154	41
792	1060714,38980	1403169,14141	42
793	1060844,94215	1403040,72502	43

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

794	1060898,77565	1402867,75376	44
Polígono 7			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
795	1063713,15057	1402714,90602	1
796	1063765,35104	1402667,84086	2
797	1063792,01617	1402597,79923	3
798	1063860,41664	1402219,23039	4
799	1063847,96354	1402091,14257	5
800	1063827,70123	1402095,05982	6
801	1063841,20640	1402152,68960	7
802	1063831,62820	1402262,00810	8
803	1063763,98680	1402603,53850	9
804	1063742,09900	1402655,14920	10
805	1063704,33770	1402689,65000	11
806	1063655,84430	1402705,91660	12
807	1063526,79110	1402681,34970	13
808	1063357,60911	1402698,26524	14
809	1063399,10550	1402714,39210	15
810	1063412,89493	1402723,62843	16
811	1063525,46384	1402708,03433	17
812	1063656,83545	1402732,29621	18
Polígono 8			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
813	1063807,16448	1401913,28530	1
814	1063805,34790	1401905,36622	2
815	1063797,28130	1401907,22250	3
816	1063802,45372	1401931,97892	4
817	1063810,86883	1401929,43385	5
Polígono 9			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
818	1064247,65633	1400648,84887	1
819	1064266,84260	1400639,17150	2
820	1064367,93040	1400646,20370	3
821	1064405,53570	1400653,31410	4
822	1064396,83914	1400671,90308	5
823	1064621,46237	1400695,84607	6
824	1064735,19497	1400653,06352	7
825	1064947,57213	1400614,97672	8
826	1064967,02234	1400627,97474	9
827	1065015,95939	1400717,74342	10
828	1065065,46383	1400750,37691	11
829	1065141,05357	1400753,21079	12
830	1065211,23144	1400702,43832	13
831	1065246,09960	1400705,40284	14
832	1065278,42044	1400829,88148	15
833	1065430,35236	1401037,05421	16
834	1065481,60782	1401076,74498	17
835	1065491,98200	1401064,87670	18
836	1065648,75260	1401362,55050	19
837	1065652,97800	1401467,03300	20
838	1065709,88897	1401580,40414	21
839	1065713,71000	1401578,38000	22
840	1065660,98180	1401456,10650	23
841	1065640,48100	1401282,75640	24
842	1065558,69560	1401110,83850	25
843	1065535,50480	1401080,37010	26
844	1065448,29829	1401017,17864	27
845	1065300,47220	1400814,84150	28
846	1065286,04449	1400779,04762	29
847	1065284,17938	1400715,95516	30

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

848	1065256,42669	1400680,24195	31
849	1065205,31580	1400675,88940	32
850	1065134,40061	1400727,38307	33
851	1065072,44509	1400724,63550	34
852	1065036,82538	1400701,12904	35
853	1064983,04480	1400604,94280	36
854	1064949,00390	1400588,22990	37
855	1064728,42996	1400627,21501	38
856	1064619,69960	1400669,22152	39
857	1064245,07090	1400629,15600	40
858	1064213,95290	1400653,01070	41
859	1064147,57521	1400820,30491	42
860	1064115,92176	1400870,09673	43
861	1063994,13906	1400984,71750	44
862	1063838,90271	1401093,29430	45
863	1063712,16976	1401377,05858	46
864	1063688,35950	1401452,52860	47
865	1063686,42650	1401501,37620	48
866	1063767,69350	1401804,22930	49
867	1063781,42552	1401801,08025	50
868	1063710,87123	1401488,77862	51
869	1063722,62555	1401419,84933	52
870	1063854,26792	1401118,03870	53
871	1063883,44015	1401086,94282	54
872	1064010,89536	1401005,49793	55
873	1064136,24766	1400887,39213	56
874	1064202,78360	1400692,22240	57
Polígono 10			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
875	1066528,21106	1404802,72610	1
876	1066418,38450	1404657,01970	2
877	1066387,34370	1404582,56840	3
878	1066348,49800	1404529,51280	4
879	1066315,44150	1404426,05420	5
880	1066206,45050	1404333,45430	6
881	1066131,97780	1404106,29950	7
882	1066134,89140	1404030,22050	8
883	1066150,51245	1403998,79609	9
884	1066195,48610	1403943,79460	10
885	1066198,50100	1403895,71010	11
886	1066155,87950	1403830,48930	12
887	1066105,63328	1403797,71932	13
888	1066044,01290	1403661,23010	14
889	1066061,23200	1403600,66490	15
890	1066060,59430	1403537,38920	16
891	1066088,65582	1403487,80704	17
892	1066108,25676	1403452,20222	18
893	1066109,58980	1403233,80170	19
894	1066186,22143	1403090,00643	20
895	1066241,72660	1403029,48397	21
896	1066247,85273	1402995,47395	22
897	1066166,75510	1402872,52020	23
898	1066078,32484	1402591,92680	24
899	1066026,07350	1402311,90140	25
900	1065881,33530	1402097,63350	26
901	1065878,97670	1402054,28390	27
902	1065908,48010	1401974,14980	28
903	1065901,47380	1401917,79530	29
904	1065819,91243	1401762,88121	30
905	1065792,47738	1401738,40293	31

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

906	1065883,30029	1401947,79018	32
907	1065852,67219	1402051,59767	33
908	1065857,85343	1402110,19783	34
909	1066002,03209	1402323,71991	35
910	1066069,34874	1402653,11647	36
911	1066084,25930	1402647,60900	37
912	1066163,91310	1402902,15530	38
913	1066226,79750	1402977,57630	39
914	1066235,18200	1403022,61970	40
915	1066173,32040	1403083,95910	41
916	1066145,46744	1403166,47917	42
917	1066143,97430	1403170,90290	43
918	1066141,81724	1403173,32859	44
919	1066104,21260	1403215,61620	45
920	1066098,59135	1403200,43607	46
921	1066086,44139	1403224,63433	47
922	1066082,67110	1403451,62710	48
923	1066040,36015	1403518,85135	49
924	1066037,84441	1403592,84388	50
925	1066020,66351	1403645,89139	51
926	1066028,02093	1403688,00122	52
927	1066086,95186	1403808,05039	53
928	1066139,60008	1403842,87368	54
929	1066172,81803	1403902,20437	55
930	1066169,24222	1403936,93917	56
931	1066120,60111	1404003,83959	57
932	1066106,10636	1404087,64379	58
933	1066184,61709	1404332,65882	59
934	1066289,19899	1404432,67409	60
935	1066398,89123	1404673,81685	61
936	1066529,71599	1404842,33046	62
937	1066584,06338	1404887,09202	63
938	1066615,06830	1405001,07107	64
939	1066652,54844	1405028,64550	65
940	1066888,16079	1405105,34302	66
941	1067044,99619	1405291,13381	67
942	1067087,45751	1405396,11182	68
943	1067067,77997	1405446,17643	69
944	1067071,95092	1405476,66804	70
945	1067161,13863	1405624,67989	71
946	1067210,74172	1405682,45744	72
947	1067253,38781	1405704,07530	73
948	1067245,21599	1405750,67704	74
949	1067257,26913	1405786,13547	75
950	1067396,09088	1405881,01125	76
951	1067383,58441	1405939,35725	77
952	1067400,85258	1405991,11361	78
953	1067425,72305	1406013,48980	79
954	1067486,68157	1406024,45860	80
955	1067551,59688	1406096,97371	81
956	1067593,72672	1406176,91693	82
957	1067623,66407	1406208,46254	83
958	1067657,85934	1406291,81021	84
959	1067713,86402	1406322,86334	85
960	1067755,14704	1406318,67336	86
961	1067778,30994	1406296,02956	87
962	1067812,25990	1406210,14821	88
963	1067834,93047	1406329,80586	89
964	1067861,66491	1406369,32403	90
965	1067897,89055	1406383,99814	91

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

966	1068050,31200	1406318,24878	92
967	1068089,05655	1406284,57016	93
968	1068095,29197	1406401,05819	94
969	1068118,90397	1406461,03405	95
970	1068178,17697	1406520,23651	96
971	1068215,65478	1406621,88631	97
972	1068250,11530	1406652,95545	98
973	1068271,91285	1406703,72800	99
974	1068332,43707	1406783,69910	100
975	1068347,62415	1406863,96441	101
976	1068388,17683	1406893,81195	102
977	1068401,92422	1406941,65843	103
978	1068452,67885	1406959,38538	104
979	1068511,96250	1406914,30072	105
980	1068570,11203	1406948,44831	106
981	1068570,24728	1407011,06597	107
982	1068613,17936	1407075,52984	108
983	1068644,29035	1407097,52970	109
984	1068650,99639	1407144,50012	110
985	1068696,79343	1407210,58650	111
986	1068637,12430	1407321,40800	112
987	1068667,00259	1407495,97635	113
988	1068705,31260	1407529,33794	114
989	1068777,51177	1407519,20781	115
990	1068768,30878	1407557,88611	116
991	1068779,55637	1407590,39368	117
992	1068866,29210	1407640,81034	118
993	1068884,95274	1407773,12322	119
994	1068925,56671	1407793,15711	120
995	1068972,23144	1407779,52373	121
996	1068953,95427	1407875,94336	122
997	1068960,93493	1407959,72586	123
998	1068978,73119	1407974,62762	124
999	1069003,10589	1407964,28313	125
1000	1069075,14983	1408027,65726	126
1001	1069097,13353	1408138,67211	127
1002	1069140,67986	1408172,49186	128
1003	1069146,34824	1408276,64464	129
1004	1069198,93640	1408423,20409	130
1005	1069299,83968	1408444,29698	131
1006	1069336,59072	1408432,92097	132
1007	1069394,32064	1408251,47830	133
1008	1069437,63335	1408274,24178	134
1009	1069452,51677	1408346,85670	135
1010	1069507,54757	1408396,05737	136
1011	1069550,45300	1408471,62469	137
1012	1069582,64107	1408491,48415	138
1013	1069622,20808	1408494,96001	139
1014	1069590,29383	1408587,92877	140
1015	1069645,99196	1408696,06386	141
1016	1069675,57493	1408709,43864	142
1017	1069707,45315	1408704,17406	143
1018	1069738,44015	1408754,15001	144
1019	1069788,95417	1408774,41167	145
1020	1069881,33981	1408732,15946	146
1021	1069923,59976	1408688,57256	147
1022	1069938,56462	1408699,16363	148
1023	1069940,86624	1408753,85075	149
1024	1069912,55043	1408779,24482	150
1025	1069899,46922	1408825,54924	151

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

1026	1069924,70119	1408939,74742	152
1027	1069878,07974	1409010,44487	153
1028	1069894,46885	1409076,79916	154
1029	1069843,82154	1409106,63186	155
1030	1069771,99678	1409120,87051	156
1031	1069755,11824	1409185,71066	157
1032	1069721,58983	1409236,75816	158
1033	1069727,96069	1409282,72348	159
1034	1069792,58297	1409339,32245	160
1035	1069833,51917	1409448,42327	161
1036	1069973,99719	1409533,35877	162
1037	1070042,76485	1409625,29520	163
1038	1070040,08428	1409678,18788	164
1039	1070055,07077	1409711,91903	165
1040	1070202,67821	1409805,32642	166
1041	1070226,17653	1409802,43665	167
1042	1070272,14976	1409758,59446	168
1043	1070294,02558	1409613,82441	169
1044	1070325,90249	1409635,09311	170
1045	1070330,95825	1409606,47857	171
1046	1070299,88240	1409594,65320	172
1047	1070272,12880	1409608,24060	173
1048	1070248,82690	1409746,41210	174
1049	1070225,60560	1409774,30510	175
1050	1070190,05460	1409775,50670	176
1051	1070075,51700	1409695,32160	177
1052	1070067,40730	1409615,35540	178
1053	1069998,61183	1409522,74712	179
1054	1069845,39500	1409438,35230	180
1055	1069841,81583	1409388,31521	181
1056	1069815,18750	1409368,98680	182
1057	1069813,58500	1409323,22900	183
1058	1069757,20720	1409279,66130	184
1059	1069747,18090	1409243,06830	185
1060	1069779,76380	1409196,08180	186
1061	1069791,18200	1409138,97510	187
1062	1069854,57610	1409131,03960	188
1063	1069923,27180	1409086,57330	189
1064	1069903,59840	1409017,79470	190
1065	1069950,65450	1408944,83110	191
1066	1069924,93580	1408835,52670	192
1067	1069932,56300	1408796,91250	193
1068	1069966,84200	1408760,50890	194
1069	1069963,10310	1408688,34020	195
1070	1069915,82180	1408663,13830	196
1071	1069870,09070	1408708,10750	197
1072	1069788,47670	1408750,43810	198
1073	1069753,86880	1408735,71770	199
1074	1069719,65660	1408680,61440	200
1075	1069665,36950	1408678,11450	201
1076	1069616,56160	1408586,11120	202
1077	1069644,37390	1408493,86100	203
1078	1069567,21960	1408451,06500	204
1079	1069527,93710	1408379,20800	205
1080	1069476,01590	1408335,07310	206
1081	1069460,60760	1408260,51020	207
1082	1069404,57500	1408227,08250	208
1083	1069379,88930	1408226,88500	209
1084	1069361,84260	1408243,66130	210
1085	1069318,59320	1408413,71620	211

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

1086	1069242,26060	1408410,60690	212
1087	1069208,70620	1408385,68250	213
1088	1069170,71560	1408265,25900	214
1089	1069165,06030	1408161,04930	215
1090	1069118,48910	1408123,16710	216
1091	1069114,86530	1408057,55080	217
1092	1069098,56211	1408015,48706	218
1093	1068979,14560	1407897,26250	219
1094	1068992,44020	1407768,84870	220
1095	1068974,24660	1407756,30070	221
1096	1068926,37960	1407766,88380	222
1097	1068904,64460	1407755,64720	223
1098	1068889,87490	1407628,50640	224
1099	1068800,27000	1407574,15880	225
1100	1068792,85220	1407501,30400	226
1101	1068770,48680	1407493,77430	227
1102	1068714,23600	1407504,37740	228
1103	1068690,94620	1407485,01240	229
1104	1068663,32990	1407323,76250	230
1105	1068717,97080	1407241,91080	231
1106	1068723,62130	1407209,38100	232
1107	1068673,94300	1407131,62760	233
1108	1068666,55700	1407083,28670	234
1109	1068633,57630	1407058,91050	235
1110	1068595,03460	1407002,10910	236
1111	1068593,67840	1406935,83430	237
1112	1068549,63130	1406898,55610	238
1113	1068517,41510	1406887,94040	239
1114	1068487,41860	1406895,59530	240
1115	1068450,49950	1406932,56000	241
1116	1068421,32760	1406923,72470	242
1117	1068410,31840	1406879,47590	243
1118	1068369,47840	1406848,65330	244
1119	1068354,70770	1406769,40420	245
1120	1068299,79250	1406707,37430	246
1121	1068268,15589	1406636,88149	247
1122	1068226,20720	1406600,13560	248
1123	1068192,45830	1406499,22910	249
1124	1068175,42570	1406482,86250	250
1125	1068154,56230	1406487,67040	251
1126	1068131,72352	1406430,25791	252
1127	1068114,58020	1406436,77360	253
1128	1068129,89940	1406420,10470	254
1129	1068110,66070	1406260,32970	255
1130	1068083,72220	1406254,38460	256
1131	1068037,94420	1406295,01270	257
1132	1067890,81860	1406356,46330	258
1133	1067856,36830	1406312,51650	259
1134	1067836,66050	1406192,17070	260
1135	1067812,15080	1406176,46590	261
1136	1067790,16430	1406191,43520	262
1137	1067745,47870	1406293,89410	263
1138	1067721,42550	1406297,66330	264
1139	1067676,16720	1406272,91460	265
1140	1067647,02090	1406195,93950	266
1141	1067569,57350	1406077,09540	267
1142	1067501,15580	1406002,33700	268
1143	1067424,17670	1405978,84470	269
1144	1067409,91240	1405939,72130	270
1145	1067424,94880	1405889,79250	271

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones”

1146	1067418,60370	1405866,10940	272
1147	1067277,24810	1405768,63100	273
1148	1067276,45510	1405691,31260	274
1149	1067229,39760	1405663,85270	275
1150	1067181,05960	1405607,44710	276
1151	1067096,06670	1405466,15700	277
1152	1067113,72710	1405391,71430	278
1153	1067063,97910	1405272,39750	279
1154	1066901,85770	1405082,75910	280
1155	1066641,21900	1404993,32300	281
1156	1066624,06000	1404963,89740	282
1157	1066608,65479	1404879,17965	283
Polígono 11			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
1158	1071891,49772	1410377,43385	1
1159	1071886,74897	1410367,08730	2
1160	1071891,36290	1410380,50750	3
1161	1071903,49970	1410403,58370	4
1162	1071917,05109	1410497,77409	5
1163	1071928,88250	1410499,75820	6
1164	1071944,06400	1410564,74780	7
1165	1071928,75980	1410596,04880	8
1166	1071879,12330	1410625,45050	9
1167	1071881,35650	1410691,21670	10
1168	1071869,82410	1410714,64760	11
1169	1071812,88120	1410737,86550	12
1170	1071771,87460	1410739,81140	13
1171	1071671,51450	1410678,15260	14
1172	1071614,08696	1410666,92305	15
1173	1071587,05319	1410644,47154	16
1174	1071518,19687	1410660,30499	17
1175	1071315,74470	1410512,67180	18
1176	1071265,04750	1410494,01500	19
1177	1071246,04270	1410435,26470	20
1178	1071259,33580	1410370,38910	21
1179	1071247,37970	1410341,69030	22
1180	1071217,44430	1410351,52040	23
1181	1071178,38720	1410416,88200	24
1182	1071122,71960	1410411,04250	25
1183	1071078,05250	1410436,83540	26
1184	1071059,92380	1410427,49540	27
1185	1071017,38350	1410359,69630	28
1186	1070946,48480	1410352,44620	29
1187	1070928,88990	1410340,01080	30
1188	1070918,43800	1410321,48750	31
1189	1070920,80490	1410265,09940	32
1190	1070866,82500	1410218,25700	33
1191	1070868,07960	1410123,45980	34
1192	1070813,05490	1410035,82470	35
1193	1070829,87530	1409963,95860	36
1194	1070821,67470	1409841,94940	37
1195	1070807,57740	1409816,80100	38
1196	1070764,41760	1409809,88990	39
1197	1070665,07380	1409889,33580	40
1198	1070634,20910	1409903,88910	41
1199	1070610,34021	1409895,06612	42
1200	1070616,56190	1409900,31210	43
1201	1070609,49053	1409894,75204	44
1202	1070547,43090	1409842,02250	45
1203	1070543,22630	1409782,71950	46

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

1204	1070498,14860	1409698,09160	47
1205	1070492,31440	1409615,80090	48
1206	1070417,55940	1409607,07140	49
1207	1070359,21390	1409621,38640	50
1208	1070330,95825	1409606,47857	51
1209	1070325,90249	1409635,09311	52
1210	1070361,14944	1409647,81634	53
1211	1070472,98498	1409633,55045	54
1212	1070472,78377	1409705,19341	55
1213	1070518,45129	1409791,93939	56
1214	1070525,38770	1409856,97345	57
1215	1070595,86904	1409915,84176	58
1216	1070635,74430	1409925,90630	59
1217	1070670,74992	1409914,17185	60
1218	1070770,49634	1409836,58541	61
1219	1070790,72735	1409837,37804	62
1220	1070803,24081	1409962,95683	63
1221	1070786,85129	1410038,86077	64
1222	1070843,53655	1410133,94788	65
1223	1070833,35046	1410169,31162	66
1224	1070842,55172	1410228,87108	67
1225	1070897,12203	1410277,21679	68
1226	1070898,04039	1410317,90341	69
1227	1070916,02049	1410351,30881	70
1228	1070946,85976	1410372,47452	71
1229	1071002,85256	1410381,78915	72
1230	1071038,19007	1410442,44625	73
1231	1071066,64570	1410461,54994	74
1232	1071095,75952	1410460,48400	75
1233	1071128,70784	1410437,51711	76
1234	1071181,23330	1410444,30824	77
1235	1071218,40029	1410412,50644	78
1236	1071231,66850	1410484,74427	79
1237	1071249,29376	1410515,41677	80
1238	1071300,84069	1410534,64295	81
1239	1071498,62718	1410674,85024	82
1240	1071535,51714	1410679,76295	83
1241	1071578,01694	1410667,36490	84
1242	1071767,94749	1410765,41536	85
1243	1071821,27487	1410762,89224	86
1244	1071885,00919	1410736,27852	87
1245	1071906,77056	1410699,37381	88
1246	1071902,57697	1410637,68915	89
1247	1071945,34372	1410616,50043	90
1248	1071964,11031	1410575,61060	91
1249	1071914,60083	1410371,82843	92
1250	1071875,31718	1410272,17771	93
1251	1071875,43345	1410199,42903	94
1252	1071894,66329	1410185,57465	95
1253	1071940,38861	1410215,63335	96
1254	1072004,84053	1410224,08144	97
1255	1072022,20480	1410278,76854	98
1256	1072013,41179	1410383,83176	99
1257	1072021,16206	1410419,53707	100
1258	1072067,17066	1410462,52704	101
1259	1072107,03594	1410557,89824	102
1260	1072147,51705	1410607,91822	103
1261	1072165,87186	1410702,23997	104
1262	1072220,82207	1410828,96452	105
1263	1072247,18745	1410853,10260	106

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

1264	1072294,80395	1410863,16449	107
1265	1072355,87141	1410848,17350	108
1266	1072383,28904	1410771,60668	109
1267	1072455,66075	1410678,22015	110
1268	1072515,62173	1410774,29695	111
1269	1072547,83733	1410785,70794	112
1270	1072583,55729	1410775,70495	113
1271	1072606,22244	1410746,33756	114
1272	1072628,30645	1410645,02443	115
1273	1072661,39195	1410609,40710	116
1274	1072714,87638	1410619,23315	117
1275	1072743,37440	1410677,85912	118
1276	1072774,39708	1410704,49947	119
1277	1072814,80826	1410704,31543	120
1278	1072833,84887	1410689,69365	121
1279	1072868,36632	1410547,53157	122
1280	1072901,78269	1410509,91247	123
1281	1072919,89100	1410464,66906	124
1282	1072903,47402	1410418,37852	125
1283	1072841,86498	1410401,59752	126
1284	1072873,24923	1410345,66130	127
1285	1072920,74059	1410205,90172	128
1286	1072930,18467	1410132,10332	129
1287	1073010,66811	1410066,73619	130
1288	1073060,52969	1410092,40772	131
1289	1073105,33371	1410074,66520	132
1290	1073150,84196	1409999,39133	133
1291	1073161,19392	1409912,33117	134
1292	1073233,75810	1409784,69619	135
1293	1073186,61485	1409701,17168	136
1294	1073180,63050	1409731,38510	137
1295	1073206,50560	1409791,74230	138
1296	1073136,09420	1409903,72150	139
1297	1073129,30180	1409978,09170	140
1298	1073111,09270	1410021,53970	141
1299	1073068,95460	1410065,97910	142
1300	1073001,26660	1410042,32610	143
1301	1072928,77160	1410089,63190	144
1302	1072907,24430	1410118,73500	145
1303	1072896,59940	1410194,54540	146
1304	1072853,42160	1410323,65090	147
1305	1072810,25790	1410406,07860	148
1306	1072820,71690	1410424,68970	149
1307	1072881,90870	1410435,16500	150
1308	1072894,16930	1410456,49760	151
1309	1072877,60260	1410499,04190	152
1310	1072843,08260	1410538,99930	153
1311	1072812,19810	1410674,56230	154
1312	1072793,22120	1410682,37120	155
1313	1072774,15890	1410673,69830	156
1314	1072726,81480	1410595,31770	157
1315	1072656,01160	1410583,02820	158
1316	1072604,04130	1410634,36850	159
1317	1072569,04740	1410753,78500	160
1318	1072529,32020	1410751,60380	161
1319	1072484,12220	1410662,26650	162
1320	1072450,05790	1410651,74360	163
1321	1072363,97860	1410752,01650	164
1322	1072340,44710	1410827,62610	165
1323	1072294,47590	1410838,90410	166

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

1324	1072245,23490	1410818,78260	167
1325	1072189,99330	1410691,39760	168
1326	1072170,30920	1410594,30720	169
1327	1072131,04750	1410547,01610	170
1328	1072089,73210	1410448,62940	171
1329	1072043,23760	1410404,95040	172
1330	1072040,99012	1410370,76316	173
1331	1072029,05630	1410368,76980	174
1332	1072046,37653	1410267,34622	175
1333	1072015,63219	1410200,50656	176
1334	1071981,07150	1410202,40000	177
1335	1071892,76780	1410162,97840	178
1336	1071865,49830	1410173,66720	179
1337	1071851,69250	1410196,82760	180
1338	1071850,56410	1410282,46220	181
1339	1071867,41630	1410297,52700	182
1340	1071874,45528	1410339,15102	183
1341	1071884,08450	1410336,07850	184
1342	1071892,61290	1410352,01010	185
Poligono 12			
ID	ET_X	ET_Y	Orden
1343	1074050,26053	1409868,98693	1
1344	1074069,81934	1409837,07641	2
1345	1074069,95559	1409795,27897	3
1346	1073971,72730	1409630,71132	4
1347	1073958,94068	1409587,02884	5
1348	1073967,14033	1409538,86978	6
1349	1073957,82730	1409484,66089	7
1350	1074019,90768	1409517,85618	8
1351	1074079,91083	1409499,16149	9
1352	1074203,52839	1409573,75349	10
1353	1074293,38243	1409569,88910	11
1354	1074329,24809	1409606,21551	12
1355	1074343,36062	1409687,65572	13
1356	1074387,72164	1409734,13093	14
1357	1074443,48022	1409729,12228	15
1358	1074470,94343	1409689,83135	16
1359	1074473,12328	1409625,91635	17
1360	1074452,42047	1409570,28074	18
1361	1074451,96586	1409518,61800	19
1362	1074405,54294	1409470,84896	20
1363	1074391,23764	1409415,62236	21
1364	1074341,76140	1409376,69662	22
1365	1074321,70794	1409292,74535	23
1366	1074272,82139	1409223,26131	24
1367	1074272,01600	1409135,08503	25
1368	1074294,50890	1409058,90385	26
1369	1074280,14396	1409004,45989	27
1370	1074299,13429	1408947,73896	28
1371	1074346,66493	1409229,65603	29
1372	1074458,55771	1409359,91777	30
1373	1074525,71951	1409415,49132	31
1374	1074571,20419	1409480,43442	32
1375	1074662,65459	1409521,72962	33
1376	1074711,80608	1409573,55771	34
1377	1074779,96081	1409566,77654	35
1378	1074845,73628	1409600,79551	36
1379	1075028,84275	1409644,33293	37
1380	1075063,84541	1409611,77128	38
1381	1075060,30774	1409570,37398	39

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

1382	1075037,60358	1409547,98191	40
1383	1074990,73741	1409532,74279	41
1384	1074968,09497	1409486,37466	42
1385	1074931,33906	1409454,37805	43
1386	1074865,68138	1409442,17862	44
1387	1074879,64551	1409371,19053	45
1388	1074850,11399	1409272,09423	46
1389	1074941,58357	1409367,47580	47
1390	1074988,95125	1409374,26920	48
1391	1075028,07914	1409354,58345	49
1392	1075049,29404	1409293,16837	50
1393	1075030,20980	1409221,23761	51
1394	1075033,21182	1409146,68368	52
1395	1075112,36166	1409101,39786	53
1396	1075125,23123	1409070,17099	54
1397	1075124,84462	1409006,51270	55
1398	1075187,89963	1408962,52278	56
1399	1075205,59301	1408921,26291	57
1400	1075190,53959	1408871,06005	58
1401	1075096,86889	1408786,17894	59
1402	1075295,87538	1408722,80002	60
1403	1075406,76753	1408663,49139	61
1404	1075397,29080	1408639,26140	62
1405	1075274,82630	1408703,46280	63
1406	1075131,16470	1408739,28270	64
1407	1075068,15280	1408775,57160	65
1408	1075071,36870	1408798,83800	66
1409	1075173,48810	1408883,80710	67
1410	1075184,71600	1408919,24600	68
1411	1075174,72110	1408944,24920	69
1412	1075107,55490	1408989,13490	70
1413	1075094,49170	1409089,09910	71
1414	1075010,72800	1409131,30127	72
1415	1075006,82300	1409228,53690	73
1416	1075026,92660	1409292,46670	74
1417	1075011,70240	1409338,73560	75
1418	1074988,13700	1409351,71200	76
1419	1074950,63070	1409346,68190	77
1420	1074855,93580	1409241,35830	78
1421	1074826,12640	1409248,31820	79
1422	1074823,46440	1409275,26020	80
1423	1074853,71240	1409376,67410	81
1424	1074837,79140	1409460,38270	82
1425	1074901,06310	1409469,76290	83
1426	1074933,51460	1409488,30430	84
1427	1074972,87520	1409552,15010	85
1428	1075035,72710	1409580,58940	86
1429	1075039,60710	1409601,19520	87
1430	1075026,71470	1409617,11490	88
1431	1074930,25910	1409603,37890	89
1432	1074790,92080	1409548,50610	90
1433	1074722,61700	1409554,43300	91
1434	1074674,33800	1409501,96860	92
1435	1074584,50170	1409460,39460	93
1436	1074539,40640	1409396,52260	94
1437	1074469,53060	1409339,00680	95
1438	1074365,32020	1409216,28170	96
1439	1074328,55089	1408947,05836	97
1440	1074299,67880	1408899,38770	98
1441	1074276,21988	1408916,50168	99

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

1442	1074253,95780	1409000,88660	100
1443	1074268,21650	1409061,58230	101
1444	1074245,41190	1409134,19190	102
1445	1074245,84260	1409227,11510	103
1446	1074299,17560	1409306,78630	104
1447	1074317,56940	1409387,52660	105
1448	1074369,17600	1409429,99360	106
1449	1074383,09900	1409485,65270	107
1450	1074427,54840	1409528,35840	108
1451	1074426,53700	1409576,24480	109
1452	1074447,91640	1409638,77500	110
1453	1074432,12480	1409705,02610	111
1454	1074405,86840	1409711,95000	112
1455	1074381,74150	1409697,45760	113
1456	1074359,74810	1409658,34600	114
1457	1074352,83780	1409594,14390	115
1458	1074305,22710	1409546,18100	116
1459	1074207,75760	1409547,66000	117
1460	1074135,56770	1409493,77670	118
1461	1074087,90490	1409474,02960	119
1462	1074019,18110	1409491,36930	120
1463	1073961,77120	1409457,10650	121
1464	1073927,18000	1409483,94000	122
1465	1073940,72980	1409536,77160	123
1466	1073932,84870	1409591,44270	124
1467	1073953,36490	1409654,70170	125
1468	1074027,53130	1409755,54090	126
1469	1074049,86080	1409806,75240	127
1470	1074046,94930	1409840,78450	128
1471	1074017,31280	1409865,67280	129
1472	1073975,93000	1409860,80060	130
1473	1073898,21660	1409779,48270	131
1474	1073821,48940	1409766,80430	132
1475	1073708,66610	1409702,04200	133
1476	1073688,99580	1409671,47960	134
1477	1073685,36650	1409609,24910	135
1478	1073578,90013	1409517,23507	136
1479	1073522,99320	1409523,77480	137
1480	1073500,43330	1409623,94330	138
1481	1073484,21610	1409642,23290	139
1482	1073366,58050	1409585,95260	140
1483	1073339,01670	1409587,72900	141
1484	1073280,19750	1409702,36950	142
1485	1073278,71170	1409712,18546	143
1486	1073315,41207	1409690,07485	144
1487	1073353,03410	1409610,67832	145
1488	1073458,09136	1409666,42932	146
1489	1073502,79625	1409662,31912	147
1490	1073526,00200	1409630,32340	148
1491	1073544,44856	1409540,12731	149
1492	1073567,00931	1409540,28750	150
1493	1073660,87743	1409622,44505	151
1494	1073675,84879	1409692,64771	152
1495	1073707,95318	1409728,41144	153
1496	1073809,38854	1409784,62210	154
1497	1073888,50889	1409801,72715	155
1498	1073970,63432	1409881,02826	156
1499	1074007,41306	1409887,97327	157

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

Artículo 2.- De requerirse áreas adicionales para la ejecución de actividades que impliquen un cambio de uso del suelo, ya sea de carácter temporal o definitivo dentro de la zona de reserva forestal del Río Magdalena establecida en la Ley 2ª de 1959, la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S. deberá formular nueva solicitud de sustracción ante este Ministerio, en los términos que establece la Resolución 1526 de 2012.

Artículo 3.- La Concesionaria Ruta del Sol S.A.S. deberá diseñar y aplicar las medidas necesarias para garantizar el adecuado manejo de taludes, suelo y aguas con el fin de prevenir fenómenos de remoción en masa, procesos erosivos, avenidas torrenciales, inestabilidad en el terreno, degradación de suelos u otros procesos morfodinámicos.

Artículo 4.- La Concesionaria Ruta del Sol S.A.S. deberá solicitar ante la Autoridad Ambiental competente del área de su jurisdicción, los respectivos permisos, licencias y autorizaciones que requiera para la ejecución del proyecto, y para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales que demande.

Artículo 5.- La Concesionaria Ruta del Sol S.A.S como compensación por la sustracción definitiva, deberá adquirir un área de 159,54 hectáreas, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 10 de la Resolución 1526 de 2012.

Parágrafo: La medida de compensación por la sustracción de 159,54 hectáreas deberá implementarse en áreas prioritarias para la protección o conservación, que será concertada con la Corporación Autónoma Regional con Jurisdicción en el área de influencia del proyecto, definiendo su localización y delimitación mediante coordenadas en el Sistema Magna Sirgas, indicando su origen.

Artículo 6.- La Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., deberá presentar dentro del término de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, el plan de restauración para ejecutar en el área a adquirir como compensación por la sustracción definitiva, que contemple por lo menos los siguientes aspectos:

- a) Caracterización del área propuesta para compensación por sustracción definitiva.
- b) Descripción del ecosistema de referencia: esta caracterización debe contener la descripción de los aspectos físicos y bióticos que constituyen una información básica para el establecimiento de los objetivos y metas del plan de restauración.
- c) Evaluación del estado actual de la zona a restaurar, en la cual se identifiquen barreras y tensionantes que impidan la regeneración natural.
- d) Identificación de disturbios manifestados en el área.
- e) Descripción de los modelos teóricos para el plan de restauración activa, que presente la trayectoria a seguir por la sucesión desde el estado actual del área a restaurar hasta el estado final al que se desea llevar.
- f) Establecer objetivos, metas e indicadores de seguimiento, teniendo en cuenta el horizonte temporal, así como también el grado de sucesión al que se llegará de acuerdo con las características iniciales del área donde se ejecutará el plan de restauración activa y el ecosistema de referencia.
- g) Estrategias de manejo que se aplicarán para superar las barreras y tensionantes.
- h) Descripción de las actividades a desarrollar en el plan de restauración que incluya cada uno de los tratamientos que se realizarán.
- i) Seleccionar las especies adecuadas para la restauración.
- j) Establecimiento de parcelas testigo, para el análisis y evaluación de los procesos sucesionales.

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

- k) Plan de seguimiento y monitoreo, el cual permita la evaluación periódica del avance del plan de restauración activa, la ejecución de las actividades, su efectividad y contribución de las metas al logro de los objetivos.
- l) Cronograma de ejecución, ajustado a un tiempo de por lo menos cinco (5) años, señalando claramente las etapas de ejecución, tiempos de iniciación de actividades, establecimiento de coberturas, mantenimiento, seguimiento y monitoreo.
- m) Mecanismo de entrega del área de compensación por sustracción a la Corporación Autónoma Regional una vez ejecutado el plan de restauración, asegurando que el área se mantenga en el tiempo.

Artículo 7.- La Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., teniendo en cuenta la presencia de especies vegetales con especial vulnerabilidad en el área de influencia del proyecto, en particular *Cedrela odorata* y *Ceiba tolua*, y con el fin de favorecer sus poblaciones, deberá presentar ante este Ministerio, dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria del presente acto administrativo, un plan de enriquecimiento dentro del área de influencia directa con estas especies, teniendo en cuenta como mínimo los siguientes aspectos:

- a) Realizar la identificación precisa de las coberturas con vegetación secundaria o en transición y bosque fragmentado con vegetación secundaria, señalando aquellas áreas que vayan a ser afectadas de manera permanente por la ejecución de las obras del proyecto, así como las áreas remanentes donde sea factible realizar las actividades de enriquecimiento. Esta identificación deberá ser soportada mediante la presentación de cartografía digital en formato tipo shapefile.
- b) El plan deberá diseñarse para las áreas de las coberturas de Vegetación secundaria o en transición y Bosque fragmentado con vegetación secundaria, que no vayan a ser afectadas de manera permanente con la ejecución de la obra, de acuerdo con la identificación de que trata el punto anterior.
- c) Se debe incluir una descripción de las actividades a desarrollar en el plan de enriquecimiento, con cronograma de ejecución, seguimiento y monitoreo, que incluya un mantenimiento de por lo menos tres (3) años.
- d) Se debe incluir un programa de capacitación para las comunidades del área de influencia directa, en el cual se sensibilice respecto a la importancia, vulnerabilidad y conservación de las especies.

Artículo 8.- La compensación por sustracción, el plan de restauración y el plan de enriquecimiento, corresponden a obligaciones originadas en la sustracción de 159,54 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena, establecida en la ley 2ª de 1959. En tal sentido, son independientes de cualquier otra obligación que imponga este Ministerio u otra Autoridad Ambiental en cumplimiento de sus funciones.

Artículo 9.- Notificar al Representante Legal de la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S., o a su apoderado debidamente constituido.

ARTÍCULO 10. Comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR), a los municipios de Gamarra, Aguachica y Río de Oro, en el departamento del Cesar y a la Procuraduría Delegada para asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación para su conocimiento y fines pertinentes.

"Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de 159,94 hectáreas de la Reserva Forestal del Río Magdalena y se toman otras determinaciones"

ARTICULO 11. Publicar el presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

ARTICULO 12. Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición de conformidad con los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 07 DIC 2015



MARIA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó: Fernando Santos. / Abogado D.B.B.S.E MADS 

Revisó: Luis Francisco Camargo F/ Profesional Especializado D.B.B.S.E MADS

Expediente: SRF-0362