



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No. **1588**
(02 JUL 2015)

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 para la construcción del puente vehicular de Tocoragüita en el Departamento de Arauca 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-E1-15920 del 15 de mayo de 2015, la señora Luisa Fernanda Gil Ruiz, profesional ambiental de CONVIAL S.A.S remitió a este Ministerio la documentación para iniciar el trámite de solicitud de sustracción de un área ubicada en la Reserva Forestal del Cocuy para la construcción del puente vehicular de Tocoragüita.

Que mediante Auto No 160 del 25 de mayo de 2015 se da inicio a la evaluación de la solicitud de sustracción definitiva de la Reserva Forestal del Cocuy, establecida mediante Ley 2 de 1959 para la construcción del puente vehicular Tocoragüita.

FUNDAMENTOS TÉCNICOS

La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de la función establecida en el numeral 3º del artículo 16 del Decreto – Ley 3570 de 2011, elaboró Concepto Técnico No. 060 del 26 de junio de 2015, para la evaluación de la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida mediante la Ley 2ª de 1959, en el marco de lo señalado en la Resolución No.1526 de 2012.

Que el referido concepto señala:

“ ...

DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD

La señora Luisa Fernanda Gil Ruiz, profesional ambiental de CONVIAL S.A.S, en cumplimiento a lo establecido en la Resolución No. 1526 del 2012, remitió la documentación correspondiente para solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Nacional del Cocuy, para la construcción del puente vehicular

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

“Tocoragüita” ubicado en la vía Samacá – La Cabuya – Saravena, en el departamento de Arauca.

EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA

La información que se presenta a continuación es extraída del documento “Solicitud de sustracción de Reserva Temporal de áreas de Reserva Forestal Nacional – Contrato 242 Construcción del puente vehicular “Tocoragüita” ubicado en la vía Samacá – La Cabuya en el municipio de Tame - Arauca”.

1. Importancia de la actividad considerada de utilidad pública o interés social

El proyecto busca reparar y mejorar las condiciones actuales del corredor vial mediante la construcción de nuevas estructuras que reemplacen las afectadas por las crecientes que se presentaron debido al fenómeno de “La Niña” durante los años 2010 – 2011.

Los principales beneficios de la obra están representados en las economías por costos de operación vehicular y por reducción en los tiempos de viaje de los usuarios que se encuentran en la zona de influencia regional de la carretera, representada por las áreas vecinas de los municipios que se encuentran al norte de Boyacá como La Salina y Samacá, y las de La Cabuya y Tame.

2. Aspectos técnicos de la actividad

El puente existente posee una longitud de 14,3 m y se encuentra construido en concreto armado con un tablero de cuatro vigas en sección rectangular. Teniendo en cuenta la cota de implantación de la estructura vehicular, es evidente que se encuentra por debajo de la cota de inundación; por tanto, se hace necesario elevar la rasante para garantizar un gálibo seguro. Sobre los terraplenes de acceso se presentan manifestaciones de procesos de erosión, como consecuencia de la acción directa del río, ya que el puente se encuentra obstruyendo parte del cauce.

El proyecto corresponde a la construcción del nuevo puente y sus accesos sobre el río Tocoragüita. La intervención total es de 300 metros, desde el PR 28 + 995 hasta el PR 29 + 310 de la vía que conecta el sitio denominado como La Cabuya en los límites de los departamentos de Arauca y Casanare, y el municipio de Tame.

La alternativa seleccionada contempla mantener el eje actual de la vía debido a que no se presentan considerables afectaciones prediales y ambientales con respecto a las otras dos alternativas geométricas contempladas.

Desde el punto de vista estructural se planteó una sola alternativa en concreto reforzado, con única luz de longitud de 45.90 metros. Esta alternativa cumple con los criterios de eficiencia y seguridad para la obra y para los usuarios.

El proyecto corresponde a la construcción de un nuevo puente localizado entre las abscisas K29+120 y K29+165, la estructura está conformada por un puente convencional de placa y vigas en concreto reforzado de 45.90 m de longitud total.

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

El ancho total del tablero es de 10.15 m y está conformado por dos carriles de circulación vehicular de 3.65 m cada uno, dos bermas de 1.0 m y 0.35 m, un andén de 1.15 m y un bordillo de 0,35 m.

La infraestructura está constituida por estribos convencionales en concreto reforzado los cuales soportan las cargas verticales generadas por la superestructura, los empujes de los terraplenes de acceso y las cargas inerciales generadas por el sismo. Los estribos se apoyan sobre pilotes de 1.0 m diámetro que transmiten las cargas a estratos medianamente profundos (14 m). Debido a las características de los estratos existentes en la zona del proyecto se sugiere la utilización de camisas metálicas las cuales posiblemente serán recuperables.

En las franjas señaladas se construirán los terraplenes de aproximación al nuevo puente a construir. Para esto se hará el respectivo descapote en los laterales de la vía, se retirará sobre la calzada la mezcla asfáltica existente.

Los terraplenes a construir tendrán una altura mínimo de 0 metros y una máxima de 2 metros sobre la rasante existente, esto para poder empalmar con el nuevo puente que tendrá un gálibo mucho mayor, de acuerdo a los estudios hidráulicos realizados.

Igualmente se construirán 4 muros de acompañamiento en concreto reforzado, que servirán como aletas para los estribos del puente y contención para el terraplén a construir. Estos muros tendrán una altura de 5 metros y una longitud de 6 metros aproximadamente.

La actividad de excavación de la explanación, construcción de terraplenes y excavación en material común de préstamos, las cuales tiene como finalidad la de construir el cuerpo del nuevo terraplén que servirá de base para la estructura de pavimento diseñado para este nuevo tramo del corredor vial, teniendo como propósito principal realizar un realce a la actual rasante de la vía, permitiendo que no se vayan a presentar curvas verticales en un tramo longitudinal relativamente corto, respetando la normatividad vigente de entre tangencias verticales y horizontales, visibilidad, velocidad de diseño, entre otros elementos a tener en cuenta en el diseño geométrico de este tramos del corredor vial.

Para su desarrollo es importante no solo haber ejecutado labores de fresado o retiro de la carpeta asfáltica existente, sino que además se debe ir conformando la base del terraplén en todo su ancho de base para de esta manera no generar las posibles fallas longitudinales o transversales en el cuerpo del terraplén: De esta forma se garantiza que al llegar a ejecutar las capas estructurales del pavimento, no se van a reflejar este tipo de fallas o en la etapa de construcción de la capa asfáltica. Para la actividad antes mencionada se requiere la ampliación de la vía en algunos puntos.

3. Área de influencia directa (AID)

El área de influencia directa para el componente físico, biótico y socioeconómico corresponde a los 60 mt ubicados a lado y lado del eje de la vía desde PR 29 + 334, puesto que esas zonas se verían afectadas por las actividades constructivas del proyecto, el puente se encuentra ubicado en las siguientes coordenadas: Este 1240455 Norte 1192239.

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

4. Área de influencia indirecta (AII)

Para establecer el área de influencia indirecta se definió desde el punto de vista socioeconómico del municipio que se verá mayormente afectado: Municipio de Tame, departamento Arauca.

Desde el punto de vista físico – biótico, el área de influencia indirecta se definió a partir de la determinación de cuál es la magnitud del impacto para la densidad y el tipo de cobertura vegetal densidad.

5. Línea Base Ambiental

5.1 Geología

La cuenca de los llanos orientales corresponde a un “Barck – arc basin”, desarrollado desde el cretáceo inferior a medio en facies marinas sobre un basamento Pre cretáceo de rocas precámbricas y sedimentarias Paleozoicas y Jurásicas, con su límite occidental marcado por fallas normales en dirección NE-SW, de edad precámbrica.

- **Estratigrafía regional**

Formación Caja (Tc): Esta unidad se encuentra constituida en la base por arcillolitas y limolitas rojizas con intercalaciones de areniscas arcillosas rojizas y conglomerados hasta de un metro de espesor. La parte media está formada por la alternancia de arcillolitas, limolitas y conglomerados con cantos de Chert, cuarzo y arenisca en una matriz arenosa. En la parte superior de la unidad los cantos se tornan más gruesos hasta alcanzar 30 cm de diámetro, presentando además lentes y estratificación irregular, el contacto inferior con la formación Diablo es normal y concordante, mientras que el contacto superior con las Terrazas aluviales antiguas es discordante. Aflora al occidente del municipio de Tame.

Depósitos Cuaternarios de Terrazas (Qa): Depósitos aluviales antiguos de edad Pleistoceno, se caracterizan por la presencia de cantos rodados, gravas y arenas en una matriz limo-arenosa, forman terrazas altas en el área de transición entre la vertiente de la cordillera y las llanuras. Son elevadas y están relacionadas a la dinámica de los ríos que las han disectado profundamente.

Depósitos de llanura aluvial (Qla): Compuesta por gravas, arenas y lodos depositados luego del levantamiento de la Cordillera oriental en el Pleistoceno, debido al gran proceso erosivo generado por la glaciación de los Andes y por movimientos tectónicos, que originaron hundimiento y formación de la cuenca Arauca - Casanare. Se caracterizan por presentar imbricación, granoselección, pueden variar de clastosoportados a matriz soportados, forman depósitos levemente horizontales y se produjeron durante los sobreflujo de los ríos. Inicialmente se forman por la acción de los meandros. Conforman las denominadas terrazas altas y bajas del llano y se componen de gravas, arenas y lodos, conformando las extensas llanuras.

Depósitos aluviales (Qal): Corresponden a los materiales transportados por los ríos y depositados en la llanura de divagación de los ríos, están constituidos principalmente por sedimentos actuales (arenas y gravas) redondeados, bien gradadas, de grano fino

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

a medio y grueso a muy grueso, de color café oscuro a rojizo, de composición cuarzosa y arcillosa compacta.

5.2 Hidrología

- Áreas de drenaje

Considerando que la quebrada Tocoragüita es un brazo del Río Tocoragua el cual se desprende del cauce principal aproximadamente a 800 metros aguas arriba del puente actual y retorna al flujo principal a 900 metros aguas abajo aproximadamente, se delimito el área del Río Tocoragua el cual trasvasa sus aguas entre ambos cauces por las zonas trezadas del rio aguas arriba del cauce.

- Determinación de caudales máximos

Conforme a lo mencionado en los numerales anteriores, los caudales determinados a continuación corresponden a los caudales de la cuenca del Río Tocoragua, hasta el punto donde cruza la vía, ubicación del puente de la quebrada Tocoragüita, que son necesarios para la determinación de los niveles de la misma, teniendo en cuenta que el río principal desborda sus aguas a la quebrada Tocoragüita, en las zonas de trezamiento entre las dos corrientes, aguas arriba de la zona de Ponteadero.

El caudal se determinó con base en las relaciones lluvia - cuenca - caudal, de acuerdo con la metodología desarrollada por el Servicio de Conservación de Suelos de los Estados Unidos. El procedimiento utilizado fue el siguiente:

La cuenca del Río Tocoragua se dividió en 2 subcuencas, para cada una de ellas se determinaron las características morfométricas que se utilizan en el método del hidrograma unitario, a saber: área, longitud del curso principal, pendiente del cauce, tiempo de concentración y tiempo de recorrido a lo largo del cauce principal entre las subcuencas y el sitio de estudio. El método del Soil Conservation Service estima que la escorrentía producida por una tormenta es función de la relación que existe entre la humedad antecedente del terreno y el complejo suelo - cobertura. Toda la precipitación ocurrida antes del comienzo de la escorrentía se considera como pérdida (intercepción, almacenamiento en depresiones, infiltración inicial) y no contribuye al escurrimiento superficial. Las pérdidas iniciales de la precipitación se denominan abstracciones iniciales.

El caudal máximo de la cuenca Tocoragua para un periodo de retorno de cinco (5) años es el siguiente:

Hydrologic Element	Drainage Area (km²)	Peak Discharge (m³/s)	Time of Peak	Volume (mm)
PUENTE	79.26	199.1	01 ene 2000, 03:50	23.55

- Dinámica fluvial

Señala el documento que el complemento del análisis multitemporal con la topografía levantada en el año 2013 y las imágenes de satélite de Google Earth permiten observar

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

que tras el fenómeno atípico de La Niña generado en el 2010-2011, el río no ha tenido cambios bruscos en su comportamiento y su cauce no ha presentado migraciones significativas. El análisis deja ver que el cauce ha presentado ligeras variaciones en su comportamiento, y por tanto es necesario realizar la recuperación del cauce natural principalmente de la margen derecha del Río Tocoragüita en aproximadamente 17 metros por el retiro de la protección y estribo existente. Conforme a lo mencionado anteriormente, se recomienda que el nuevo puente tenga una luz mínima de 50.00 mts, para dar continuidad a la sección natural del cauce, no tener los estribos interrumpiendo la sección natural y cumplir con las especificaciones mínimas requeridas en el INVIAS.

5.3 Geomorfología

De acuerdo con el esquema de jerarquización geomorfológica a nivel regional la zona de estudio pertenece a una provincia geomorfológica de cordillera como lo es la cordillera oriental, en cuyo flanco oriental se encuentra una región geomorfológica definida por un marco morfogenético de ambiente fluvial de piedemonte, en el que se identificaron varias geoformas y componentes geomorfológicos a nivel local, que constituyen las unidades cartografiadas que son descritas a continuación.

- Unidades de origen antrópico: El modelado antrópico es el resultado de la intervención del hombre al medio natural con diferentes fines, dando como resultado la modificación del relieve. En la zona se identificó dentro de este modelado la unidad Relleno de terraplén (Art) el cual está conformado geométricamente mediante compactación de materiales granulares como limos y gravas seleccionados para adecuación de la estructura vial, obteniendo pendientes planas inferiores a 5° en la superficie de rodadura y pendientes muy inclinadas de hasta 30° en las márgenes. Esta unidad geomorfológica se distribuye hacia los estribos del puente sobre el río Tocoragüita y se encuentra afectada por procesos de socavación, producto de la invasión de la sección natural del cauce del río Tocoragüita y de la dinámica fluvial del río Tocoragüita.

- Unidades de origen Fluvial

Llanura aluvial, flla: Se trata del terreno semiplano con pendientes suavemente inclinadas a inclinadas (inferiores a 10°). Están conformados por depósitos de origen aluvial, con cantos y abundantes bloques subredondeados a redondeados de baja esfericidad, de composición areniscas cuarzosas. Esta unidad está siendo afectada por procesos de socavación lateral y de fondo por la acción de la corriente del río Tocoragüita, en ambos márgenes de este, lo que se manifiesta en escarpes en las orillas del río que dejan expuesto el material aluvial. Esta unidad es la predominante en el sitio de Ponteadero, y sobre ella cruza la vía.

Cauce de río, Fcr: Canal activo con patrón semirecto, por el que discurre el flujo del Río Tocoragüita en sentido NW-SE, con materiales de arrastre como bloques y gravas de areniscas, arenas y limos en suspensión. El cauce del Río Tocoragüita actualmente corresponde a un brazo del Río Tocoragua el cual se desprende del cauce principal aproximadamente a 230 metros aguas arriba del puente actual y retorna al flujo principal aproximadamente a 900 metros aguas abajo.

Terraza baja, Ftb: Comprende las geoformas de acumulación de sedimentos hacia los márgenes del cauce del río Tocoragüita, con materiales arenosos y

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

gravosos inconsolidados, que dejan pendientes suavemente inclinadas (<5°) Estas son zonas de desborde, inundables durante las crecientes que presenta el río.

Barras de canal, Fbc: Acumulaciones de materiales de arrastre, mezcla de arenas y gravas no consolidadas en el cauce del río Tocaragüita. Son geoformas temporales características de ríos trenzados y se encuentran hacia aguas abajo del puente existente.

5.4 Suelos

- Usos del suelo

El uso del suelo en la zona de proyecto corresponde principalmente a actividades de ganadería de todo tipo, por lo cual se cuenta con extensas áreas de pastos naturales y mejorados en gran parte del piedemonte llanero y su sabana, de igual manera existen cultivos de pancoger, plátano, arroz, maíz, yuca y cultivos menores de frutas. En la parte media y alta de la cuenca del Tocaragua, se observan grandes formaciones boscosas pertenecientes al parque nacional nevado del Cocuy que tiene jurisdicción de aproximadamente 306.000 hectáreas en las cuales se incluye la parte montañosa de la cuenca del mismo río.

Una de las problemáticas principales del uso del suelo en la zona es la deforestación artesanal que se realiza con propósito comercial, principalmente en el piedemonte en los límites con la zona protegida del parque nacional del Cocuy, ocasionando descensos en los niveles de los ríos y problemas de erosión a causa de la destrucción de las barreras naturales de los cauces provocando desbordamientos en épocas invernales.

- Cobertura de la tierra

Cobertura	Características
Pastos	Coberturas de especies herbáceas que han sido plantadas, generalmente utilizadas para actividades ganaderas. Pueden ser pastos limpios, arbolados, enmalezados o enrastrajados.
Bosque Natural	Cobertura de bosque que conserva sus características iniciales de estructura y composición, sin alteraciones de tipo antrópico.
Vegetación Secundaria	Cobertura en estado sucesional avanzado, asociado para el puente Tocaragüita al cuerpo de agua del Río Tocaragua.
Cultivos anuales o transitorios	Áreas ocupadas con cultivos cuyo ciclo vegetativo dura un año o menos, llegando incluso a ser de unos pocos meses. Se caracterizan fundamentalmente porque, después de la cosecha, es necesario volver a sembrar o plantar para seguir produciendo.

Fuente: Documento técnico allegado por el peticionario mediante radicado con No. 4120-E1-15920 del 15 de mayo de 2015.

5.5 Clima

Con base en las tendencias de los pluviogramas y los valores de lluvia anual se determinó que para el sitio de estudio se presenta un patrón monomodal, tal como se puede apreciar en la estación Sta. Inés, con un periodo húmedo entre abril y octubre,

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

con máximo en los meses de mayo y octubre, un periodo de bajas lluvias de diciembre a marzo, con mínimos en el mes de enero. Para el puente Tocoragüita se encontró la estación de Sta. Inés con 27 años de registros, como la estación prototipo para el cálculo hidrológico de la cuenca, con una lluvia anual de 2900 mm y máximos en 24 horas variando entre 16 a 79 mm. En la zona de estudio del puente se presentan niveles promedios de 2300 mm/año, es importante precisar que sobre la parte alta y media de la cuenca del río en análisis, no se localizan estaciones hidroclimáticas que arrojen un mejor resultado al comportamiento particular de cada una de las subcuencas.

Respecto a la temperatura, se cuenta con registros de temperaturas de la estación Tame, la cual refleja que debido a la altura de 350 msnm, se tiene una variación de temperaturas mensuales multianuales entre 19°C y 34°C.

Biodiversidad

Flora

- Tipo de cobertura

El área objeto de estudio se encuentra categorizada según la Leyenda Nacional de Coberturas de la Tierra, CORINE LAND COVER adaptada para Colombia, como Bosque de galería o ripario, el cual a su vez hace parte de bosques, enmarcado en Bosques y áreas seminaturales.

La cobertura vegetal comprende superficies de territorio ocupadas principalmente por coberturas de bosques de Galería y/o Riparios en combinación con espacios naturales y pastos arbolados. Así mismo se presentan arreglos de grupos arbóreos dispuestos en cercas vivas, contiguas a la vía.

Las áreas naturales se encuentran asociadas a la ronda hidráulica del cuerpo de agua denominada Tocoragua, el área se encuentra bien conservada en donde se puede observar una diferencia en composición y estructura, la cual determina un manejo diferencial en posibles escenarios de intervención civil, se observa una continuidad de la vegetación riparia arbórea, lo cual es variable para la clasificación general de la cobertura.

Así mismo se encuentra vegetación de tipo secundaria, en donde el estrato arbóreo se encuentra dominado por individuos de Hobo (*Spondias purpurea*), Saman (*Samanea saman*), Cacique (*Piptocoma discofor*), y Laurel (*Cinnamomun triplinerve*), principalmente. También se encuentran especies de bromelias asociadas a individuos arbóreos de porte alto con buen estado de conservación. El estrato subarboreo se encuentra dominado por arbusto de mimosaceae, Guasimo (*Guazuma ulmifolia*), Torcazo (*Scheffera morototoni*) y Onoto (*Bixa orellana*). El área presenta divisiones de predios con presencia de cercas vivas.

- Análisis florístico

Para el puente Tocoragüita, dentro de su área de influencia directa, se realizó inventario forestal al 100%, es decir censo arbóreo, para individuos mayores de 10 cm de DAP. Se encontraron 194 especies de individuos arbóreos, y a continuación se presentan el listado de las especies, con su respectivo nombre común y familia botánicas.

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

Para la abundancia de especies, se encontró que para el área de influencia del puente Tocoragüita, la especie más abundante es el Loro (*Cupania latifolia*), con 24,78%, seguida de Cucharo (*Myrsine coriácea*) con 14,16%, Látigo (*Trema Micrantha*) con 13,27%, Onoto (*Bixa Orellana*) con 5,31%, Mapaso (*Apeiba Tibourbou*) con 4,42%, Cacique (*Piptocoma Discolor*) con 3,54%, al igual que el Guaque (*Clusia Mu Biflora*), Madroño (*Arbutus Unedo*) y Piedro (*Sioanea* sp), Anime (*Protium Aracouchinf*) con 2,65%, al igual que el Guasimo (*Gauzuma Ulmifolia*), con una presencia de 1,77% están el Caruto (*Genipa Americana*), Bucare (*Erythrina poeppigiana*), Guarataro (*Vitex Orinocensis*), Jobo (*Spondias purpurea*), Tachuelo (*Zanthoxylum rhoifolium*) y el Yarumo (*Cecropia* sp): finalmente con una presencia de un (1) individuo por especie (0,88%) se encuentran Algarrobo (*Hymenaea courbaril*), Bara Santa (*Triplaris Americana*), Caucho (*Hevea Brasiliensis*), Guamo (*Inga Edulis*), Indio Desnudo (*Bursera Simaruba*), Limpia Jopo, Malagueto (*Apeiba tibourbou*), Sangro (*Dialium guianense*), Malagueto (*Xylopia aromática*) y Matapalo (*Arbutus Unedo*).

Entre las especies más dominantes en el Área de influencia del puente Tocoragüita son: el de mayor dominancia es el Loro (*Cupania Latifolia*), con un 22,27%, seguida de Cuchara (*Myrsine Coriácea*) con el 14,52%, Látigo (*Trema micrantha*) con el 10,57%, Hobo (*Spondias purpurea*) con 7,77%, Mata Palo (*Arbutus unedo*) con 7,4% y Piedra (*Sloanea* sp) con el 7,14%.

Fauna

Para el municipio de Tame se registran las siguientes especies de fauna:

En total se registraron 29 especies de peces, correspondientes a 23 géneros, 14 familias y 5 órdenes (vale la pena anotar que la especie *Astroblepus* sp. hace referencia a dos especies diferentes). De estas especies, ninguna se encuentra dentro de alguna categoría de amenaza nacional. Especies propuestas como objetos de conservación (OdC) para la zona son, el coporo *Prochilodus mariae* y el saltador *Salminus hilarii*, ambas especies migratorias con importancia para consumo en la zona.

Para la herpetofauna, se registraron 22 especies, 14 especies de anfibios correspondientes a 6 familias, un orden y 8 especies de reptiles correspondientes a 5 familias y dos órdenes. Tres especies de anfibios fueron consideradas como objetos de conservación (OdC) a nivel local: *Ailobates cepedai*, *Rhinella margaritifera* y *Pristimantis frater*. Así mismo se registró la especie *Pristimantis carrangerorum*, clasificada a nivel nacional en la categoría de estado Vulnerable (VU). En cuanto a los reptiles, se registraron dos especies como objeto de conservación (OdC) a nivel local: *Kinosternon scorpioides* y *Bothrops atrox*.

En total se registraron 140 especies de aves, distribuidas en 35 familias y 15 órdenes. Ocho (8) especies fueron consideradas objetos de conservación (OdC) a nivel local: *Ara militaris*, *Buteogallus solitarius*, *Pauxi pauxi*, *Penelope purpurascens*, *Pyrilia pyrilia*, *Ramphastos ambiguas*, *Ramphastos tucanus* y *Tirtamus fao*; tres de las especies de aves registradas han sido clasificadas en una categoría de amenaza nacional: dos en estado vulnerable (VU), *Ara militaris* y *Pauxi pauxi*, y una con datos deficientes (DD), *Falco aff. deiroieucus*.

En total se registraron 38 especies de mamíferos, distribuidas en 16 familias. Dieciocho (18) especies de mamíferos voladores, cinco (5) especies de mamíferos pequeños no voladores y quince (15) especies de mamíferos medianos y grandes identificados a

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

partir de los muestreos en campo y entrevistas. Nueve (9) de las especies de mamíferos registradas son consideradas objetos de conservación (OdC) a nivel local: *Alouatta seniculus*, *Cunicuius paca*, *Hydrochaeris hydrochaeris*, *Lagothrix lugens*, *Leopardus tigrinus*, *Lontra longicaudis*, *Odocoileus virgirtianus*, *Puma concolor* y *Sciurus granatensis*. Y cinco especies han sido clasificadas en una categoría de amenaza nacional: *Lagothrix lugens* (VU), *Leopardus tigrinus* (VU), *Lontra longicaudis* (VU), *Odocoileus virginianus* (LC) y *Puma concolor* (NT).

Componente socioeconómico

El municipio de Tame es importante por su diversidad étnica y cultural, cuenta con el 46% de la población indígena existente en el departamento de Arauca, 14 resguardos indígenas legalmente constituidos y agrupados en 4 grandes pueblos de los cuales se derivan: por el pueblo Makaguan: Los Macaneros, La esperanza, Puyeros, Parreros, Caño Claro y Cuilotos II; por el pueblo Sikuaní: Velazqueros, Julieros, Roqueros y Genareros; por el pueblo U'wa: Sabanas de Curipao, Angosturas y Laguna Tranquila; por el pueblo Hitnú: Los Iguanitos. Cada pueblo indígena con culturas y costumbres de vida diferentes. Las comunidades indígenas, se ubican en el piedemonte y en las sabanas de la parte nor-oriental del municipio.

En las inmediaciones del puente, se observan fincas ganaderas las cuales se encuentran cercadas; es importante mencionar que por la vía se puede presentar el desplazamiento de grupos indígenas de las comunidades mencionadas anteriormente.

De acuerdo con información suministrada por el INCODER, no se encuentran comunidades étnicas en el área de influencia del Proyecto, tal como lo informo INCODER 20142120516 del 27 de marzo de 2014.

De acuerdo con la herramienta Tremarctos Colombia 2.0, se puede identificar que en Tame - Arauca no se registran sitios con hallazgos arqueológicos, como tampoco se registran hallazgos en las inmediaciones del puente Tocoragüita.

Lo anterior se puede corroborar con la información suministrada por el ICANH al Consultor en el comunicado ICANH 130 - 1397 del 03 de Abril de 2014, Cabe señalar que en el caso que se presenten hallazgos arqueológicos durante el desarrollo de las obras, se realizará el respectivo reporte a la entidad encargada, que en este caso es el ICANH según lo establecido en el Decreto 763 de 2009 y se deberá adelantar el procedimiento establecido para estos casos, a partir de la suspensión de las obras.

Amenazas y susceptibilidad ambiental

- Amenaza por Inundación

La amenaza por inundación en el área del Ponteadero es alta, debido a que la vía cruza en este tramo sobre la llanura de inundación del sistema fluvial que forman el río Tocoragua y el río Tocoragüita y sus tributarios. Estos terrenos presentan pendientes bajas que favorecen las inundaciones.

Debido a la cota de implantación actual para el puente y el acceso sur, se observa que está por debajo de la cota de inundación, por tanto es necesario elevar la rasante en el diseño por lo menos 3.0 m. con respecto a la existente, de tal manera que se mantenga

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

la cota con la cual fue construido el puente Tocoragua, el cual está localizado a 200 metros aproximadamente al sur del puente proyectado.

- Amenaza sísmica

La amenaza sísmica alta está relacionada con eventos de sismos históricos asociados a la presencia del sistema de fallas del borde Llanero, que cruza aproximadamente a 20 km al oriente del sitio del proyecto del cruce fluvial. Adicionalmente se tiene la Falla de Guaicaramo que cruza transversalmente el Río Tocoragüita aproximadamente a 7.0 Km al occidente del Ponteadero. Por el estado activo de estas fallas se consideran como una fuente sismogénica local. Consecuentemente la zona donde se encuentra el ponteadero en estudio presenta amenaza sísmica regional y local y se deberán tener en cuenta aceleraciones verticales en los diseños de fundaciones del puente, bajo condición dinámica.

- Amenaza por deslizamiento

En el Puente Tocoragüita, el plano de pendientes indica una zona con pendientes bajas comprendidas dentro del rango entre 0° y 8°, en general con texturas variadas de gruesas a finas bien a pobremente drenados, con muy poca intervención antrópica. Esta condición de relieve es un indicador de baja susceptibilidad del terreno al deslizamiento y se configura una baja amenaza por deslizamiento.

No obstante la característica de la unidad geomorfológica de terraza aluvial de pendientes bajas, la unidad presenta un disección profunda por acción fluvial que deja pendientes muy altas a escarpadas, con alturas de hasta 7.0 m. hacia el margen derecho y que están sometidas a procesos morfodinámicos de socavación lateral de cauce, que puede llegar a generar deslizamientos poco profundos de tipo traslacional. Sobre el nuevo trazado geométrico de la vía, no se identificaron zonas de sitios inestables asociados a procesos de remoción en masa u otro factor que pueda generar inestabilidades.

De acuerdo con lo anterior se configura en general una baja amenaza al deslizamiento en los alrededores del sitio de Ponteadero, sin embargo se deberán implementar medidas de mitigación y protección marginal de cauces mediante enrocados u otros elementos apropiados.

6. Análisis ambiental

Los impactos generados por la actividad silvicultural de aprovechamiento forestal corresponden a Medio y Bajo. Teniendo en cuenta las condiciones del área a intervenir; para el caso de la cobertura vegetal de Ganadería intensiva; los impactos potenciales por tala están enfocados al cambio de cobertura, calidad visual y alteración de hábitats en el área a intervenir; es decir, que el impacto generado sobre el área a intervenir es de tipo Bajo. En la cobertura vegetal de Bosque de galería se generan impactos más significativos; estos se distinguen como impactos de tipo Medio. Para este caso; se calificarán los efectos y/o impactos que la actividad causa sobre la cobertura vegetal de Bosque de galería.

7. Propuesta de zonificación ambiental

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

Según el PBOT del municipio de Tame el uso del suelo del área de influencia directa corresponde como uso principal Agricultura tradicional de subsistencia, desarrollo forestal controlado y ganadería extensiva el cual es compatible con el uso potencial.

La zona de influencia directa del proyecto según los usos del suelo y el área de intervención de 0.3 Ha la cual es un área muy pequeña corresponde a un área de intervención principalmente con restricciones menores.

8. Área solicitada a sustraer

En el área a aprovechar se encontraron 118 árboles de 25 especies; de los cuales se aprovecharán el número de individuos estrictamente necesarios presentes en un área de 0,3 Ha, en donde las especies más abundantes son: Arévalo (*Cupania latifolia*), Látigo (*Trema micrantha*) y Cuchara (*Myrsínea coriácea*), entre otras.

9. Medidas de compensación

Una vez se otorgue el permiso de sustracción de reserva se recomienda como medida compensatoria la compra de un predio correspondiente a la misma extensión del área sustraída, equivalente a 0.6 Ha. Dichos predios corresponden a predios particulares que se encuentran dentro de la zona de reserva forestal del Cocuy el cual será titulado a favor de la entidad con el fin de favorecer procesos de restauración Activa y Pasiva en pro de la conservación de biodiversidad del país y el mantenimiento de bienes y servicios eco sistémicos como el recurso hídrico.

CONSIDERACIONES

- La importancia del proyecto radica en que se reparará y mejorará la condición actual de una estructura que fue afectada por las crecientes que se presentaron debido al fenómeno de “La Niña” durante los años 2010 – 2011. Se verán beneficiados los municipios de La Salina, Samaca, La Cabuya y Tame.
- El proyecto corresponde a la construcción del nuevo puente y sus accesos sobre el río Tocoragüita. La intervención total es de 300 metros, desde el PR 28 + 995 hasta el PR 29 + 310 de la vía que conecta el sitio denominado como La Cabuya en los límites de los departamentos de Arauca y Casanare, y el municipio de Tame.
- En las áreas solicitadas en sustracción se construirán los terraplenes de aproximación al nuevo puente a construir. Para esto se hará el respectivo descapote en los laterales de la vía y se retirará sobre la calzada la mezcla asfáltica existente. Los terraplenes a construir tendrán una altura mínimo de 0 metros y una máxima de 2 metros sobre la rasante existente, esto para poder empalmar con el nuevo puente que tendrá un gálibo mucho mayor, de acuerdo a los estudios hidráulicos realizados.
- Igualmente se construirán 4 muros de acompañamiento en concreto reforzado, que servirán como aletas para los estribos del puente y contención para el terraplén a construir. Estos muros tendrán una altura de 5 metros y una longitud de 6 metros aproximadamente.

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

- El área de influencia directa para el componente físico, biótico y socioeconómico corresponde a los 60 mt ubicados a lado y lado del eje de la vía desde PR 29 + 334, puesto que esas zonas se verían afectadas por las actividades constructivas del proyecto.
- El cuerpo de agua relacionado con el proyecto corresponde a la quebrada Tocoragüita, que es un brazo del Río Tocoragua y que se desprende del cauce principal aproximadamente a 800 metros aguas arriba del puente actual y retorna al flujo principal a 900 metros aguas abajo aproximadamente.

Para el área se identifican los siguientes componentes geomorfológicos a nivel local: Unidad de origen antrópico, que es el resultado de la intervención del hombre al medio natural con diferentes fines, dando como resultado la modificación del relieve y se distribuye hacia los estribos del puente sobre el río Tocoragüita y se encuentra afectada por procesos de socavación, producto de la invasión de la sección natural del cauce del río Tocoragüita y de la dinámica fluvial del río Tocoragüita. Unidad de origen fluvial, que está siendo afectada por procesos de socavación lateral y de fondo por la acción de la corriente del río Tocoragüita en ambos márgenes de este, lo que se manifiesta en escarpes en las orillas del río que dejan expuesto el material aluvial.

Esta unidad es la predominante en el sitio de ponteadero y sobre ella cruza la vía. Unidad de cauce de río y que corresponde a la quebrada Tocoragüita; unidad de terraza baja que comprende las geoformas de acumulación de sedimentos hacia los márgenes del cauce del río Tocoragüita, con materiales arenosos y gravosos inconsolidados, que dejan pendientes suavemente inclinadas y son zonas de desborde, inundables durante las crecientes que presenta el río, y finalmente la unidad de Barras de canal que son acumulaciones de materiales de arrastre, mezcla de arenas y gravas no consolidadas en el cauce del río Tocoragüita.

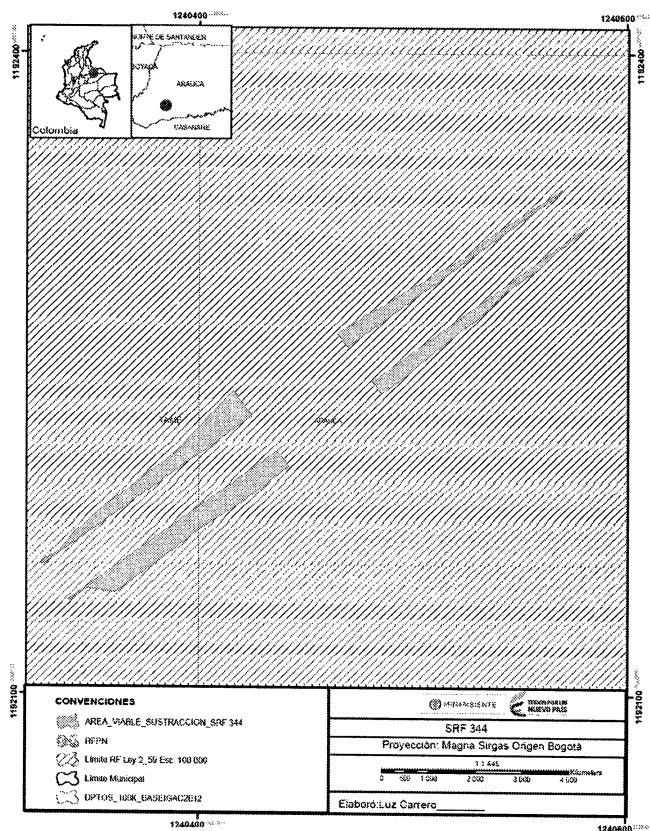
- El uso del suelo en la zona de proyecto corresponde principalmente a actividades de ganadería de todo tipo.
- El área objeto de estudio se encuentra categorizada como Bosque de galería o ripario.
- De acuerdo con información suministrada por el INCODER, no se encuentran comunidades étnicas en el área de influencia del proyecto.
- La amenaza por inundación en el área del Ponteadero es alta, debido a que la vía cruza en este tramo sobre la llanura de inundación del sistema fluvial que forman el río Tocoragua y el río Tocoragüita y sus tributarios. Estos terrenos presentan pendientes bajas que favorecen las inundaciones.
- Sobre el nuevo trazado geométrico de la vía, no se identificaron zonas de sitios inestables asociados a procesos de remoción en masa u otro factor que pueda generar inestabilidades.
- Se configura en general una baja amenaza al deslizamiento en los alrededores del sitio de Ponteadero, sin embargo se deberán implementar medidas de

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

mitigación y protección marginal de cauces mediante enrocados u otros elementos apropiados.

- Señala el documento que la zona de influencia directa del proyecto según los usos del suelo y el área de intervención de 0.3 Ha, corresponde a un área de intervención principalmente con restricciones menores.
- El área solicitada en sustracción corresponde a cuatro polígonos denominados predios 1A, 1B, 1C y 1D ubicados como se indica en la figura 1, en los cuales se realizarán las actividades de establecimiento de terraplenes de acceso y levantamiento de muros de acompañamiento.

Figura 1. Ubicación de las áreas solicitadas en sustracción.

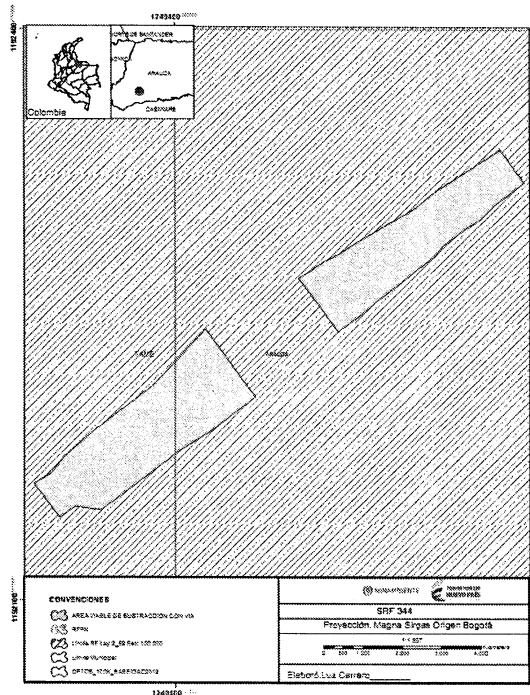


Fuente: Elaboración por parte del equipo SIG de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en base a la información aportada por el peticionario (junio de 2015)

No obstante considerando que en la vía se realizaran también actividades de mantenimiento en la calzada existente, se sustraerá el área que actualmente ocupa la vía actual. De esta manera el área sustraída corresponderá a dos polígonos de la forma que lo ilustra la figura 2.

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

Figura 2. Ubicación de las áreas sustraídas para la construcción del puente Tocoragüita.



Fuente: Elaboración por parte del equipo SIG de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en base a la información aportada por el peticionario (junio de 2015)

- El área que deberá ser compensada será la equivalente a las áreas que fueron solicitadas por CONVIAL S.A.S y en las cuales se dará un cambio al uso del suelo, correspondientes a los predios 1A, 1B, 1C y 1D las cuales equivalen a 2826 m², distribuidas así; área del predio 1A igual a 820 m², área del predio 1B igual a 1027 m², área del predio 1C igual a 461,9 m² y área del predio 1D igual a 516 m².

CONCEPTO

- Una vez revisada la información allegada a este Ministerio, y analizada de conformidad con lo señalado en la Resolución No. 1526 del 3 de septiembre de 2012 y los Términos de Referencia anexos a la misma, se considera viable la sustracción definitiva de 7736 m², de la Reserva Forestal Nacional del Cocuy, para la construcción del puente vehicular Tocoragüita.

Las siguientes son las coordenadas de los polígonos objetos de sustracción definitiva (sistema de proyección Magna Sirgas, origen Bogotá):

- Polígono 1 con un área de 4254 m²

N	ESTE	NORTE
1	1240395,00	1192172,40
2	1240361,31	1192147,06
3	1240347,74	1192148,89
4	1240339,61	1192143,09
5	1240339,17	1192143,70
6	1240326,00	1192160,97

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

N	ESTE	NORTE
7	1240335,20	1192166,38
8	1240341,53	1192174,73
9	1240356,61	1192188,04
10	1240388,28	1192212,24
11	1240416,02	1192242,07
12	1240436,62	1192213,89
13	1240442,05	1192206,40
14	1240418,25	1192188,13
15	1240401,16	1192177,61

- Polígono 2 con un área de 3482 m².

N	ESTE	NORTE
1	1240497,26	1192249,56
2	1240485,17	1192240,55
3	1240481,02	1192246,35
4	1240464,52	1192268,90
5	1240468,82	1192271,50
6	1240476,99	1192277,25
7	1240486,02	1192281,85
8	1240494,30	1192287,48
9	1240525,44	1192305,88
10	1240536,16	1192314,94
11	1240569,70	1192336,83
12	1240581,93	1192320,12
13	1240582,42	1192319,45
14	1240566,50	1192307,35
15	1240559,54	1192299,91
16	1240551,07	1192294,56
17	1240540,00	1192285,93
18	1240536,22	1192280,98
19	1240520,51	1192268,58
20	1240504,86	1192256,10

2. En caso de presentarse alguna modificación o cambio de las actividades relacionadas con el proyecto, y que involucre la intervención de sectores diferentes a las áreas solicitadas en sustracción definitiva para el presente proyecto, estas deberán ser objeto de una nueva solicitud ante esta Dirección.
3. En cuanto al uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales presentes en la zona, la empresa deberá solicitar ante la Autoridad ambiental competente del área de su jurisdicción, los respectivos permisos, licencias y autorizaciones según los requiera de acuerdo con las actividades a desarrollar.
4. En relación a la compensación de la sustracción definitiva como lo indica la Resolución No. 1526 del 3 de septiembre de 2012, CONVIAL S.A.S deberá

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

adquirir un área equivalente a **2826 m²** en la que debe implementar un plan de restauración aprobado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

5. Toda vez que la propuesta de compensación por la sustracción definitiva no ha sido presentada, CONVIAL S.A.S, deberá presentar para evaluación y aprobación de este Ministerio en un término no mayor a tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoja este concepto, el plan definitivo de compensación y restauración a implementar en el área adquirida y que debe contener por lo menos los siguientes aspectos: a) Localización del área donde se realizará la compensación, estableciendo las coordenadas en el sistema de proyección Magna Sirgas, indicando su origen, b) Establecimiento de alcance y objetivos, c) evaluación del estado actual de la zona a restaurar que incluya la identificación de barreras y tensionantes que impidan la regeneración natural, d) Identificación de los disturbios manifestados en el área, e) Estrategias de manejo de los tensionantes f) Seleccionar las especies adecuadas para la restauración, g) Establecer un programa de seguimiento y monitoreo del cual se rendirá informe a este Ministerio cuando este lo solicite, h) Cronograma de actividades, el cual debe contemplar el mantenimiento y seguimiento de las áreas de implementación del plan de restauración, durante un periodo no inferior a (2) años contados a partir del establecimiento de las coberturas vegetales.
7. CONVIAL S.A.S, deberá informar a la dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, el inicio de actividades con una antelación de quince (15) días, a partir de los cuales esta dirección podrá realizar seguimiento a las actividades del proyecto cuando lo estime pertinente.

“ ...

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

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

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

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

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

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

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.

Que en mérito de lo expuesto,

R E S U E L V E

Artículo 1.- Efectuar la sustracción definitiva de un área ubicada en la Zona de Reserva Forestal de Cocuy establecida mediante la Ley 2ª de 1959 ubicada en el municipio de Cocuy, departamento del Norte de Santander, con un área de 7736 m², de la Reserva Forestal Nacional del Cocuy, para la construcción del puente vehicular Tocoragüita, solicitada por CONVIAL S.A.S.

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

El área sustraída se encuentra delimitada por las siguientes coordenadas planas sistema de proyección Magna Sirgas, origen Bogotá:

- Polígono 1 con un área de 4254 m²

N	ESTE	NORTE
1	1240395,00	1192172,40
2	1240361,31	1192147,06
3	1240347,74	1192148,89
4	1240339,61	1192143,09
5	1240339,17	1192143,70
6	1240326,00	1192160,97
7	1240335,20	1192166,38
8	1240341,53	1192174,73
9	1240356,61	1192188,04
10	1240388,28	1192212,24
11	1240416,02	1192242,07
12	1240436,62	1192213,89
13	1240442,05	1192206,40
14	1240418,25	1192188,13
15	1240401,16	1192177,61

- Polígono 2 con un área de 3482 m².

N	ESTE	NORTE
1	1240497,26	1192249,56
2	1240485,17	1192240,55
3	1240481,02	1192246,35
4	1240464,52	1192268,90
5	1240468,82	1192271,50
6	1240476,99	1192277,25
7	1240486,02	1192281,85
8	1240494,30	1192287,48
9	1240525,44	1192305,88
10	1240536,16	1192314,94
11	1240569,70	1192336,83
12	1240581,93	1192320,12
13	1240582,42	1192319,45
14	1240566,50	1192307,35
15	1240559,54	1192299,91
16	1240551,07	1192294,56
17	1240540,00	1192285,93
18	1240536,22	1192280,98
19	1240520,51	1192268,58
20	1240504,86	1192256,10

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

Artículo 2.- En caso de presentarse alguna modificación o cambio de las actividades relacionadas con el proyecto, y que involucre la intervención de sectores diferentes a las áreas solicitadas en sustracción definitiva para el presente proyecto, CONVIAL S.A.S. deberá presentar una nueva solicitud ante la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 3.- En cuanto al uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales presentes en la zona, la empresa CONVIAL S.A.S. deberá solicitar ante la Autoridad ambiental competente del área de su jurisdicción, los respectivos permisos, licencias y autorizaciones según los requiera de acuerdo con las actividades a desarrollar.

Artículo 4.- En relación a la compensación de la sustracción definitiva como lo indica la Resolución No. 1526 del 3 de septiembre de 2012, CONVIAL S.A.S. deberá adquirir un área equivalente a **2826 m²** en la que debe implementar un plan de restauración aprobado por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 5. Toda vez que la propuesta de compensación por la sustracción definitiva no ha sido presentada, CONVIAL S.A.S. deberá presentar para evaluación y aprobación de este Ministerio en un término no mayor a tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, el plan definitivo de compensación y restauración a implementar en el área adquirida y que debe contener por lo menos los siguientes aspectos:

- a) Localización del área donde se realizará la compensación, estableciendo las coordenadas en el sistema de proyección Magna Sirgas, indicando su origen,
- b) Establecimiento de alcance y objetivos,
- c) evaluación del estado actual de la zona a restaurar que incluya la identificación de barreras y tensionantes que impidan la regeneración natural,
- d) Identificación de los disturbios manifestados en el área,
- e) Estrategias de manejo de los tensionantes,
- f) Seleccionar las especies adecuadas para la restauración,
- g) Establecer un programa de seguimiento y monitoreo del cual se rendirá informe a este Ministerio cuando este lo solicite,
- h) Cronograma de actividades, el cual debe contemplar el mantenimiento y seguimiento de las áreas de implementación del plan de restauración, durante un periodo no inferior a (2) años contados a partir del establecimiento de las coberturas vegetales.

Artículo 6.- CONVIAL S.A.S. deberá informar a la dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, el inicio de actividades con una antelación de quince (15) días, a partir de los cuales esta dirección podrá realizar seguimiento a las actividades del proyecto cuando lo estime pertinente.

Artículo 7.- CONVIAL S.A.S., no podrá adelantar ninguna actividad que cambie el uso del suelo por fuera de las áreas viables de sustracción definidas por las coordenadas señaladas en el presente acto administrativo.

Artículo 8.- Comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia (CORPORINOQUIA), al municipio de Tame (Arauca) y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

“Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 y se toman otras determinaciones”

Artículo 9.- Publicar el presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Artículo 10. 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 02 JUL 2015



MARIA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

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

Revisó: Luis Francisco Camargo F/ Coordinador Grupo de Gestión Integral de Bosques y Reservas Forestales Nacionales
D.B.B.S.E MADS

Expediente: SRF-0344
30-06-2015

