



MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

RESOLUCIÓN No.

0282

(24 FEB 2014)

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, 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-E1-20260 del 19 de Junio de 2013, la señora **ALICIA NARANJO URIBE** en su calidad de Representante Legal Suplente del Consorcio **SAN CARLOS 020**, solicita sustracción de un área de la Reserva Forestal de la Amazonía establecida en la Ley 2ª de 1959, para la explotación de un yacimiento de materiales de construcción, destinados para el mantenimiento y rehabilitación de las carreteras Altamira- Orrapihuasi - Depresion el Vergel-Florencia ruta 2003 y 2003 a Pitalito - Garzón, ruta 45 tramo 4504 y variante de Garzón ruta 45 HL, Departamento de Caquetá y Huila.

Que toda vez que mediante Resolución 1518 del 31 de Agosto del 2012 se ordenó la suspensión temporal de los tramites de solicitudes de sustracción en la Reserva Forestal de la Amazonia establecida mediante Ley 2º de 1959 para actividades mineras con base en el principio de precaución, se le informa al Consorcio que no es posible dar trámite a la solicitud.

Que mediante oficio bajo el radicado No. 4120-E1-27890 del 21 de agosto del 2013, el Consorcio San Carlos 020, informa la urgencia de obtener la sustracción temporal de un área en el municipio de Suaza, departamento del Huila, con fundamento en la autorización temporal No. OEA-11162 para la explotación de un yacimiento de materiales de construcción, destinados al mantenimiento y rehabilitación de las carreteras Altamira- Orrapihuasi - Depresion el Vergel-Florencia ruta 2003 y 2003 a Pitalito - Garzón, ruta 45 tramo 4504 y variante de Garzón ruta 45 HL, departamentos de Caquetá y Huila.

Que mediante oficio No. 8210-E2-27890 del 27 de agosto de 2013, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del MADS, le comunica al Consorcio San Carlos el contenido del concepto técnico de 23 de Agosto de 2013, en el cual considera viable la intervención en el área de la autorización temporal para la realización de obras prioritarias en el corredor vial objeto de la solicitud, con el fin de garantizar la seguridad vial de los usuarios y mitigar en lo posible

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

fenómenos de remoción en masa. Así mismo le informa que una vez se levante la suspensión ordenada mediante Resolución 1518 de 2012, el Ministerio se pronunciará de fondo sobre la viabilidad de la sustracción e impondrá las medidas de compensación correspondientes y medidas adicionales que se consideren necesarias.

Que mediante Resolución 1925 del 30 de Diciembre de 2013, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible adopta la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal de la Amazonía establecida en la ley 2ª de 1959, correspondiente a los departamentos de Caquetá, Guaviare y Huila, señalando en el artículo 11 que se levanta la suspensión ordenada mediante Resolución 1518 de 2012, en lo que respecta a dichos departamentos

Que mediante radicado No. 4120-E1-1106 del 16 de enero de 2014 el Consorcio San Carlos 020, solicita se de respuesta a la solicitud de sustracción y además de ello adjunta la documentación que requiere el artículo 6 de la Resolución 1526 del 3 de septiembre de 2012.

Que mediante Auto de Inicio No. 013 del 04 de Febrero de 2014, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos dio inicio al trámite de sustracción temporal de un área de la Reserva Forestal de la Amazonía de ley 2ª de 1959 para el desarrollo del proyecto de explotación de un yacimiento de materiales de construcción destinados para el mantenimiento y rehabilitación de las carreteras Altamira-Orrapihuasi-Depresion el vergel-Florencia, ruta 2003 y 2003A Pitalito-Garzón, ruta 45 tramo y variante de Garzón ruta 45HL departamento de Caquetá y Huila.

FUNDAMENTOS TECNICOS

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 137, en el cual se analizó la información allegada por el Consorcio San Carlos 020 respecto de la solicitud sustracción de un área de la Reserva Forestal, que permita la extracción y transformación de materiales de construcción para el desarrollo del objeto del contrato INVIAS 1788 de 2012 suscrito entre el Instituto Nacional de Vías INVIAS y el Consoncio San Carlos 20 para el mantenimiento y rehabilitación de las carreteras Altamira-Orrapihuasi-Depresion el vergel-Florencia, ruta 2003 y 2003A Pitalito-Garzón, ruta 45 tramo y variante de Garzón ruta 45HL Departamento de Caquetá y Huila.

Que el mencionado concepto señala:

“(...)

2. DESCRIPCIÓN DE LA SOLICITUD

Mediante radicados No. 4120-E1-20260 del 19 de junio de 2013, 4120-E1-27890 del 21 de agosto del 2013, 4120-E1-28239 del 23 de agosto de 2013 y 4120-E1-1106 del 16 de enero de 2014, la empresa Consorcio San Carlos 020 realiza la solicitud de sustracción temporal de un área localizada en la Zona de reserva Forestal de la Amazonía, radicando ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible el “Estudio solicitud de sustracción temporal de un área de la Reserva Forestal de la Amazonía para la autorización temporal OEA-11162.”, con el fin de llevar a cabo la explotación de un yacimiento de materiales de

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

construcción destinados para el mantenimiento y rehabilitación de las carreteras Altamira-Orrapihuasi-Depresion el vergel-Florencia, ruta 2003 y 2003A Pitalito-Garzón, ruta 45 tramo y variante de Garzón ruta 45HL Departamento de Caquetá y Huila, debido a la necesidad de acometer obras de contención y de reconstrucción de la banca de la vía, atendiendo los siete puntos críticos de inestabilidad identificados, y poder dar transitabilidad a uno de los corredores más importantes para la economía del país y sobre todo poder garantizar la seguridad vial de los usuarios y mitigar en lo posible fenómenos de remoción en masa.

Constituyéndose como fuente de los materiales necesarios para adelantar dichas obras, aquellos que se encuentran en una fuente cercana que corresponde a la otorgada por la Agencia Nacional Minera mediante autorización temporal No. OEA-1116.

3. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

Con base en el documento entregado al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, mediante oficio radicado bajo el número 4120-E1-28239, se lleva a cabo el análisis de la información entregada de acuerdo con la Resolución 1526 del 03 de septiembre de 2012.

3.2 ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN.

La presente información es extractada del documento “Estudio solicitud de sustracción temporal de área de Reserva Forestal de la Amazonía para la autorización temporal OEA-11162, Proyecto mantenimiento y rehabilitación de las carreteras Altamira-Orrapihuasi-Depresión El Vergel-Florencia, ruta 2003 y 2003A; Pitalito-Garzón, ruta 45 tramo 4504, y variante de Garzón ruta 45HL, Departamento de Caquetá y Huila”

3.2.1 Importancia de la actividad considerada de utilidad pública o interés social

Se justifica el desarrollo de la actividad bajo la necesidad de llevar a cabo actividades de mantenimiento y rehabilitación del corredor vial en mención, con el fin de mejorar las condiciones de la vía que garantice la libre y segura circulación en ambos sentidos de transporte tanto de carga como de pasajeros, principalmente debido a las consecuencias de la ola invernal de finales de 2010, 2011 y principios de 2012, contribuyendo de esta manera al desarrollo de actividades económicas y de comunicación regional que dependen de la vía, y demás actividades enmarcadas dentro de la política sectorial prioritarias para el desarrollo de la región y el país; lo anterior soportado en la ley 388 de 1997 (artículo 58, literal e), las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “prosperidad para todos”, ley 685 de 2001 (artículo 116, autorización temporal) y la resolución 3245 de 2013 mediante la cual se concedió autorización temporal e intransferible No. OEA-11162 al Consorcio San Carlos 020 para la explotación de una cantidad de metros cúbicos de materiales de construcción ubicados en el municipio de Suaza en el departamento del Huila, para el mantenimiento y reparación de la vía Altamira-Orrapihuasi-Depresion el vergel-Florencia, ruta 2003 y 2003A Pitalito-Garzón, ruta 45 tramo y variante de Garzón ruta 45HL Departamento de Caquetá y Huila.

3.2.2. Aspectos técnicos de la actividad

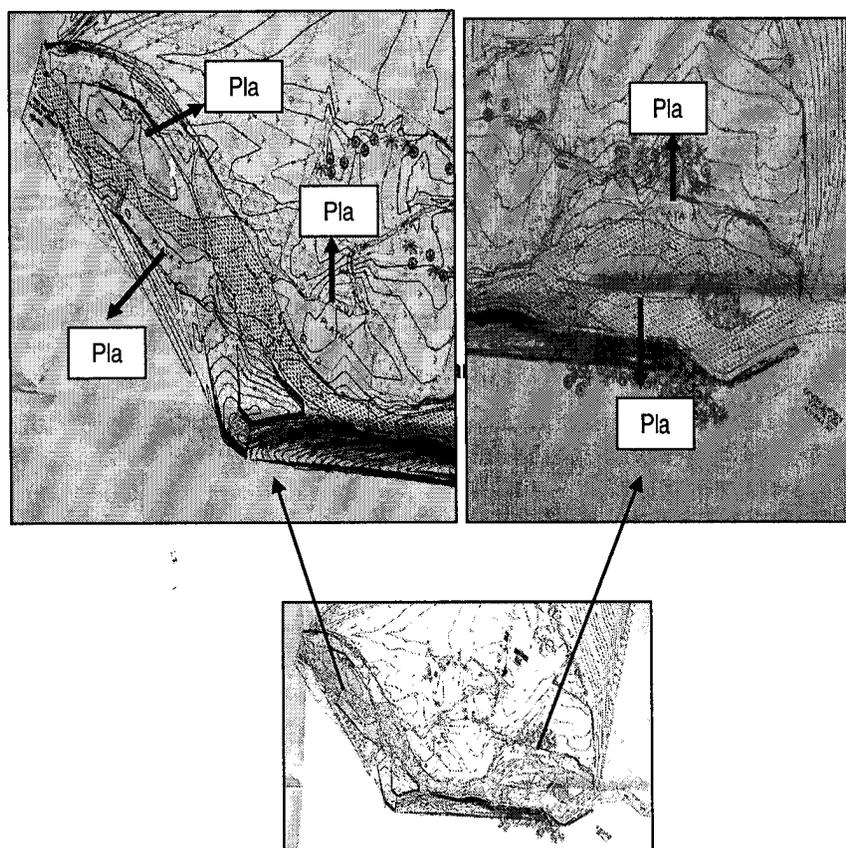
De acuerdo con el cronograma entregado, las actividades se proyectan desde diciembre de 2012 hasta octubre de 2014, periodo establecido en el contrato para el mantenimiento de la vía en mención, sin embargo, se argumenta que debido a diferentes situaciones presentadas que han limitado la ejecución de la obra, se plantea la necesidad de requerir un periodo adicional de 12 meses para el permiso de sustracción, extendiendo dicho cronograma hasta el mes de octubre de 2015.

Explotación minera

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Frentes de explotación: se seleccionaron cuatro playas ubicadas sobre el lecho del río Suaza (ver figura 1), distribuidos en dos frentes de explotación, en un área aproximada de 41.347 m², seleccionadas teniendo en cuenta las áreas de sedimentación y los efectos ambientales sobre el medio, con un ancho de explotación estipulado de 35 metros, manteniendo 3 metros en ambas orillas sin intervención, tomados en ambos lados del lecho del río desde la cota máxima de inundación del río, con el fin de controlar la erosión de los taludes ribereños.

Figura 1. Playas de explotación



Fuente: Plano No. 5.

Las extensiones de cada una de las playas de explotación son:

Playa No.	Area (m ²)
1	16.710
2	6.833
3	1.055
4	16.719

Vías de acceso: no se requiere apertura de vía debido a que hay dos vías de acceso ya existentes que permiten el ingreso a tres de las playas, para la restante se contempla ingresar por el lecho de río, dichas vías requieren solamente labores de adecuación y mantenimiento.

En la cartografía (plano no. 5) se pueden observar tres vías, una principal y dos secundarias, que permiten el ingreso a la zona de explotación, una de ellas conduce directamente a la playa No. 1 y permite el acceso a la playa No. 2 y la segunda conduce de manera directa a la playa 3 y posibilita el ingreso a la playa 4.

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Sistema de explotación: ésta se realizará mediante dragado, sobre el lecho del río sin profundizar más allá de 1.5 m del nivel de la fuente hídrica.

Transporte y acopio: el material será explotado a través del uso de retroexcavadoras y transportado en volquetas (se menciona un total de tres), en aproximadamente tres viajes por hora, directamente a los patios de acopio en la planta de trituración localizada a 500 m aproximadamente, en el sector de la vereda Guayabal.

Tipo de material a explotar: materiales agregados de arrastre, clasificados como materiales de construcción, que de acuerdo a su granulometría se clasifican en:

Bolos: > 30.48 cm
Cantos: 30,48 cm – 7,62 cm
Gravas: 7,62 cm – 4,76 mm
Arenas 4,76 mm – 0,002 mm
Limos: 0.074 mm – 0.002 mm
Arcillas < 0.002 mm

Volumen requerido para la explotación: 261.337 m³, proyectados a ser extraídos en 22 meses de ejecución de la obra, en los cuales se espera que las playas recuperen el material extraído en los tres ciclos hidrológicos proyectados a suceder en dicho periodo de tiempo, con monitoreos periódicos entre la finalización de la primera etapa y el inicio de las posteriores.

Precauciones: el ingreso de la maquinaria al lecho húmedo del río se hará únicamente cuando lo amerite para el desarrollo de la actividad, considerando no afectar los taludes de mayor altura y grado de erosión a la margen izquierda de extracción.

El sentido de avance de explotación será de aguas abajo a aguas arriba, manteniendo la dirección de la corriente y la pendiente longitudinal.

En cada una de las playas, en la longitud del río, sobre los taludes de las márgenes protectoras, especialmente en zonas de curvatura, se conformaran pedraplenes o jarillones paralelos a la corriente, con la acumulación de materiales tipo cantos o bloques, para reducir la socavación de dichos taludes.

Equipos

La planta de trituración y producción de mezcla asfáltica estará conformada por los siguientes equipos:

Equipo de trituración marca Mamutt: conformado por: a) alimentador vibratorio para trabajo pesado con motor de 25 HP, b) trituradora primaria de mandíbula parca Pioneer con motor eléctrico de 100 HP y capacidad de producción de 120 Ton/hora, c) trituradora secundaria portátil Criba-zaranda vibratoria Mamutt con motor de 25 HP y capacidad de 120 Ton/hora y d) transportadores internos en banda de tres lonas para trabajo.

No se hace referencia a la cantidad y tipo de combustible por periodo de operación, utilizado por cada máquina y no se remiten coordenadas de ubicación donde se ubicarán la planta.

Planta asfáltica

Se describen los diferentes sistemas, partes y maquinaria que integrará ésta planta:

- Dosificación

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- Sistema de control
- Tubería de extracción
- Secador/RAP
- Mezclado externo
- Motor reductor en el rodillo delantero
- Celda de carga
- Sensor de velocidad de la correa
- Correas con protecciones laterales vulcanizadas.

Proceso de operación de la planta de asfalto

El producto de éste proceso es mezclado y secado para ser inyectado en el asfalto, y consiste en una mezcla de materiales pétreos de diferentes tamaños y proporciones de acuerdo con las normas de diseño y los ensayos de laboratorio; éste proceso es llevado a cabo con maquinaria especializada.

De acuerdo con la cartografía (plano No. 5) ésta planta se ubicará en un punto diferente de la planta de trituración, así mismo aparecen relacionadas otras infraestructuras denominadas como corral, bodega, cabaña, bebedero, campo séptico con campo de infiltración y campamento, no se remiten coordenadas de ubicación de ninguna de las infraestructuras relacionadas, incluidas las plantas.

3.2.3 Áreas de Influencia

Área de Influencia Directa (AID)

Características: abarca la influencia local y afectada por la explotación y transformación del material, extendiéndose en el río sobre su cauce en una longitud de 100 metros aguas abajo desde el punto más bajo de la explotación y un ancho máximo de 30 metros, así mismo en la zona de operaciones de la planta de trituración y mezcla asfáltica se ampliará a unos 30 metros a la redonda del área destinada para esta actividad.

No se incluyen coordenadas de ubicación, sin embargo en el plano 4 “área de influencia directa IGAC 389-I-D” y de acuerdo con las especificaciones descritas en el documento escrito, dentro de ésta se incluyen adicionalmente las zonas donde se ubicarán las instalaciones como cabaña, bebedero, bodega, corral, campamento, campo séptico con campo de infiltración y tanques de asfalto y combustible, se relaciona un área total de 22.21 ha.

Características: se localiza alrededor de toda la actividad de explotación y transformación de materiales en un perímetro de aproximadamente 100 metros, y en el río Suaza en cauce aguas arriba y aguas abajo, debido principalmente a la sedimentación que se puede producir por las actividades desarrolladas; extendiéndose también a las vías que son objeto de mantenimiento y reparación con el material explotado y transformado, de acuerdo con el documento se encuentra delimitado por las siguientes coordenadas de ubicación:

Punto	X	Y
1	1141255,4928	701209,9899
2	1141393,5088	701132,3547
3	1141878,9652	700347,2645
4	1141752,9505	700175,9871
5	1141200,2022	700370,2462
6	1141128,5435	700361,9697
7	1140927,8376	700395,5506
8	1141000,0000	701000,0000

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

3.2.4 Línea base

La información descrita en éste capítulo corresponde a los componentes del municipio del cual hace parte el sector, debido a que la zona específica de intervención es pequeña y presenta características muy homogéneas.

3.2.4.1 componente físico

Geología

Regionalmente el río suaza en el área de explotación se encuentra controlado estructuralmente por el lineamiento de la falla de Suaza, por lo cual por varios kilómetros presenta un cauce recto con pendiente baja y corriente moderadamente suave.

La zona de explotación está conformada por el cauce y la llanura de inundación del río Suaza, siendo geológicamente reciente, las rocas de la región se constituyen por sedimentos, depósitos aluvio-coluviales y roca ígnea pertenecientes a la formación Saldaña, con afloraciones de:

Rocas vulcano-sedimentarias de la formación Saldaña (IRsv)

- Rocas plutónicas intermedias a acidas principalmente granodioritas, cuarzo monzonitas, tonalitas y granitos del batolito de Suaza (Ji)
- Niveles de conglomerados y areniscas potentes, cantos de chert y cuarzo de la formación Gualanday (Tgr)
- Intercalaciones de conglomerados, areniscas y arcillolitas de la formación Gigante (Tgi)
- Rocas alcalino basaltos a nefelitas (TQv)
- Sedimentos aluviales cuaternarios como abanicos antiguos(Qab)
- Sedimentos aluviales recientes del río Suaza (Qal)

Hidrología

La totalidad del área a registrar está comprendida dentro de la subcuenca del río Suaza con una extensión total de 151.873 ha, de las cuales 33.600 corresponden al municipio de Suaza, en cuyo recorrido comprende un total de 24 km, es tributario de la gran cuenca del Río Magdalena a la altura del municipio de Garzón.

El río suaza recibe tributo de un total de 16 microcuencas identificadas en la tabla 1:

Tabla 1. Microcuencas Municipio de Suaza

Nombre	Area de influencia en ha	%
Quebrada Agua Cabezas	6152,49	14,1
Quebrada Anayaco	1855,03	4,25
Quebrada Carbón	1172,72	2,69
Quebrada Gallarda	3974,36	9,11
Quebrada Satía	1136,31	2,6
Quebrada Picuna	2570,58	5,89
Quebrada Emaya	7840,37	17,97
Quebrada la Jacue	7739,9	17,74
Quebrada La Singa	364,29	0,84
Quebrada Mantagua	4185,68	9,6
Quebrada Picudita	3038,96	6,97
Quebrada Potrerillo	732,67	1,68
Quebrada Queso	185,05	0,42
Quebrada Seca	844,68	1,94
Zanja honda	340,84	0,78

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Nombre	Área de influencia en ha	%
Zanjón de la Honda	1487,73	3,41
TOTAL	43622,56	100

Siendo la principal microcuenca la correspondiente a la quebrada Agua Cabezas ubicada en la margen derecha del río Suaza, en la margen izquierda la principal microcuenca corresponde a la quebrada Gallardo.

- Descripción de la corriente: solo se presentan corrientes cuando hay lluvias prolongadas.*
- Parones del cauce: semirecto con zonas de sedimentación sin fenómenos grandes erosivos por ser una zona de depósito básicamente, presentando estabilidad al no denotar cambios progresivos en la pendiente.*
- Transporte aluvial: transporta materiales finos en suspensión como limos y arcillas que se depositan por gravedad cuando la corriente es lenta, las partículas de mayor tamaño son transportados por crecientes fuertes que se depositan en la zona alta del tramo de explotación.*
- Geomorfología de la cuenca: la cuenca del río Suaza la constituyen laderas de montaña en modelado volcánico, laderas erosionables disectadas en modelado vulcano denudacional; terrazas y/o abanicos aluviales poco disectados en modelado fluvial, cubetas de depresión sinclinales y crestones en modelados fluvio coluviales y fluvial.*

Suelos

El área se encuentra dentro de la unidad de suelos denominada “Association Typic Hapludalfs – Entic Hepludolls – Typic Argudoll (PQB), localizado en planos inclinados (glacis), de clima medio húmedo, relieve plano y moderadamente inclinado con pendientes de 1, 3, 7, 12%; dedicados a la agricultura y la ganadería con cultivos de café, frutales, caña de azúcar y potreros en pasto natural y de corte, la vegetación natural ha sido talada en un 70% del área conservándose únicamente bosque a lo largo de los drenajes naturales.

Meteorología

Las condiciones del sector se determinaron a través de los datos registrados en una estación ubicada en la parte alta de la cuenca del río Suaza, al no encontrarse cerca de la zona una fuente de información.

- Humedad relativa: baja variabilidad, entre el 78 y el 83% coincidiendo los valores más altos con el periodo de lluvias.*
- Evaporación: alto, con una media mensual de 100,6 mm/mes, con valores máximos hacia junio y julio.*
- Nubosidad: constante.*
- Temperatura: una media de 20,2°C, una máxima de 28,6°C y una mínima de 11,8°C, siendo junio, julio y agosto los meses más fríos.*
- Brillo solar: total anual de 14,67 horas, siendo los meses con mayor hora de sol Noviembre, Diciembre y Enero.*
- Balance hídrico: se presenta exceso en la parte alta y déficit en la parte baja, especialmente ente Enero y Febrero por los altos consumos de agua por las altas temperaturas, presentándose un almacenamiento entre marzo y agosto, con déficit en septiembre y recuperación de la cantidad de agua entre octubre y noviembre y finalmente un déficit hacia diciembre.*

Clima

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

En el municipio de Suaza, donde se ubica el área objeto de estudio, se encuentran tres tipos de clima, Frio y Muy Húmedo (FMH), Medio Húmedo (MH) y Medio Muy Húmedo (MMH), localizándose el área solicitada para el registro de sustracción en éste último. Éste tipo de clima, localizado entre la parte baja y alta del municipio, históricamente se ha caracterizado por ser marzo, julio y agosto los meses más frescos, se menciona que en los últimos cuatro años (no se menciona a cuales se hace referencia) el mes más frío ha sido julio con temperaturas mínimas de 21.3°C, siendo el mes más caluroso enero de 1998 con 24°C en promedio. No se encuentra en el documento una descripción detallada de las características principales del tipo de clima en el cual se encuentra el área objeto de la solicitud.

3.2.4.2 Biodiversidad

Flora

El área se caracteriza por estar ubicada en una zona de alta intervención antrópica, localizada en depósitos aluviales sobre el lecho del río Suaza y vías de acceso sin cobertura vegetal, inclusive en las áreas de influencia directa e indirecta la cobertura se caracteriza por ser principalmente pastos con gramíneas y algunos relictos de bosque de galería secundarios, hay presencia de cultivos como maracuyá, maíz, yuca, plátano y caña panelera entre otros.

De acuerdo con un estudio realizado por la CAM, la tasa de deforestación alcanza 542,19 Ha/año. En la parte baja de la cuenca, la cobertura boscosa se limita a bosques de galería, reforestados en gran parte por los propietarios de predios que tienen cultivos de guadua y pastos para ganadería, cuya composición florística se encuentra constituida por las especies de la tabla 2, observadas en la zona de explotación.

Tabla 2. Especies de flora observadas en el área del proyecto.

Nombre Vulgar	Nombre científico	Familia
Caña fistula	<i>Cessia grandis</i>	CAESALPINACEAE
Helecho	<i>Alsophila elongata</i>	CYATHEACEAE
Cedro	<i>Cedrela sp</i>	MELIACEAE
Caña brava	<i>Arundo donax</i>	GRAMINACEAE
Guamo	<i>Inga desinflora</i>	MIMOSACEAE
Yarumo	<i>Cecropia sp</i>	MORACEAE
Caucho	<i>Ficus sp</i>	MORACEAE
Cucharo	<i>Raphanea guianensis</i>	MYRSINACEAE
Cachimbo	<i>Erythrina glauca</i>	PAPILONACEAE
Matarraton	<i>Glirididia sepium</i>	PAPILONACEAE
Guasimo	<i>Guazuma ulmifolia</i>	STERCULACEAE
Guadua	<i>Guadua angustifolia</i>	GRAMINAE
Cordoncillo	<i>Piper bogotense</i>	PIPERACEAE
Nogal	<i>Juglans neotropica</i>	JUGLANDACEAE
Guayabo	<i>Psidium guajava</i>	MYRTACEAE
Pindo flor amarilla	<i>Tecoma stans</i>	BIGNONACEAE
Gualanday	<i>Jacaranda caucana</i>	BIGNONACEAE

Adicionalmente se encuentran árboles frutales como mango, guanábana, mandarina, chirimoya, palma corozo, naranja, limón, plátano, banano y café. Los pastos más comunes son el estrella, braquiaria y puntero.

Fauna

Debido a la alta intervención antrópica presente en la zona, la presencia de fauna en la zona es muy baja, limitándose a algunos reportes visuales de los habitantes de:

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Aves: azulejos, chicalas, torcazas, cardenales, gorriones, Martín pescador, garza morena, pitojuí, gavilán, toches, perdices, loros escoberos y cuervos. Mamíferos, conejos, chuchos, ratas, zorros y eventualmente nutrias. Reptiles: serpientes principalmente cazadoras y sabaneras. Peces: mojarra, negro, guabina, sardina, corunta.

3.2.4.3. Componente socioeconómico

Aspectos socioeconómicos

En este aspecto se presenta una descripción general del municipio, sin embargo, para efectos del presente estudio ésta información no tiene relevancia alguna, puesto que dentro del área solicitada para registro de la sustracción, el área de influencia directa y el área de influencia indirecta, solamente hay presencia de una pareja, la cual es la encargada de cuidar la finca donde se ubica el área de explotación.

3.2.5 Amenazas y susceptibilidad ambiental

Amenazas Geológicas

Reptación

Es un tipo de inestabilidad presente básicamente en suelos coluviales con alto contenido de matriz arcillosa, observados en la margen derecha del río Suaza, sobre laderas inclinadas más de 15°C en sectores desprotegidos de vegetación arbórea dedicados principalmente a la ganadería.

Erosión por socavación lateral de fondo, surcos, cárcavas y difusa

Fenómenos de erosión por socavación lateral se presentan principalmente en sitios localizados a lado y lado de los ríos Suaza y Satia, afectando suelos aluviales y coluviales, sueltos a moderadamente compactos.

Amenaza hídrica

Representada por problemas de inundación por desbordamientos de los ríos Satia y Suaza, agravado por la alta presencia de actividades antrópicas como ocupación de zonas bajas contra las dos corrientes mencionadas, la reubicación de obras civiles en zonas de inundación, deforestación de las cuencas e instalación de cultivos limpios, entre otros, ha incrementado la frecuencia en la ocurrencia de las inundaciones.

De acuerdo a un estudio desarrollado por Ingeominas, el valle de los ríos mencionados se clasificaron en:

- *Cauce mayor (zona de amenaza alta), localizada entre 0,5 y 1,5 m de altura respecto al nivel de las aguas medias, inundada periódicamente todos los años en época de lluvia durante las crecientes normales.*
- *Cauce de crecientes interanuales o de las máximas avenidas normales (zona de amenaza media alta), superficie plana, aterrizada, formada por sedimentos aluviales localizada de 2 a 2,5 m de altura respecto al nivel de agua medias en el río Suaza.*
- *Cauce de las máximas avenidas extraordinarias (zona de amenaza media), superficie plana formada por depósitos aluviales, localizada respecto al nivel de las aguas medias entre 5,5 y 2,5 m.*
- *Zona con probabilidad de ser afectada en crecientes con periodo de retorno de más de 50 años (zona de amenaza baja), localizada aproximadamente a 3 m de altura*

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

respecto al nivel de las aguas medias, su altura disminuye cuando se acerca hacia el río Suaza, donde se une con la zona media alta por crecientes de éste río.

Plan de contingencia ambiental en el área del proyecto

Riesgo por creciente o inundación: se plantean algunas acciones a llevar a cabo para minimizar los impactos causados por la eventual ocurrencia de un fenómeno de este tipo.

- 1. Extracción del material que sobresalga del nivel medio de agua (colmatación), especialmente en los bordes internos de las curvas, (profundización del centro) del cauce del río, sin sobrepasar la profundidad de extracción propuesta (1m 5 m) evitando cambios en la dinámica del río.*
- 2. Construcción de obras longitudinales o diques de compensación (pedraplen), teniendo presente que la cresta de dicha obra sea más alta que el nivel de crecidas para evitar el desbordamiento, en las áreas que se requiera según el desarrollo de la explotación.*

Éstas actividades se deben desarrollar sin ocasionar cambios bruscos en la corriente, así mismo el dragado y rectificación del cauce se realizará en las áreas que presenten mayor riesgo por desbordamiento debido a colmatación y recarga del cauce a una de sus orillas.

Riesgo por incendio: asociado principalmente su origen a los vehículos, proponiéndose como contingencia la capacitación al personal en el uso de las herramientas para control de incendios y uso adecuado de combustibles, revisión de los equipos de seguridad de los vehículos y la maquinaria, instalación de sistemas de alarma y controles en los diferentes puntos o instalaciones fijas.

Riesgo por salud: asociado al control de la salud de los trabajadores, proponiéndose la realización de exámenes médicos de ingreso, cumplimiento de ciclos de vacunación, dotación con botiquines en los vehículos, dotación al personal con los respectivos elementos de protección personal.

Riesgo por accidentes: asociado a posibles peligros que puedan ocasionar lesiones a los trabajadores, vecinos y visitantes, proponiéndose para su control la capacitación del personal en el uso adecuado de la maquinaria y equipos, uso permanente de los elementos de protección personal y primeros auxilios, disponibilidad de medio de transporte para movilización de heridos, medios de comunicación e información de contacto de las entidades de salud y prestación de servicios más cercanas y el cese de actividades en época de invierno o cuando se presenten crecientes del río.

Riesgos ambientales y operacionales: se relacionan las prioridades de protección para la actividad del plan de contingencia a implementar, correspondientes a: salud y vida humana, vida animal, cuerpos de agua, suelos, vegetación y estructuras físicas (equipos e instalaciones), sin embargo no se hace mayor descripción de dicho plan de contingencia.

3.2.6 Análisis ambiental

Debido a la poca densidad poblacional en la zona de influencia directa e indirecta del área solicitada a sustraer, no existen conflictos ambientales que generen presión ambiental sobre los recursos; sin embargo se presenta un ato desinterés y falta de compromiso de la población en relación con el manejo y protección del ambiente, agravado por la no inclusión dentro del pénsum educativo que permita tener un conocimiento más amplio sobre el manejo, utilidad y comportamiento de los recursos naturales renovables y no renovables.

Puntualmente en el área del proyecto, no existe presencia de relictos de bosque o vegetación que se vea afectada por el desarrollo de las actividades, incluyendo las zonas correspondientes a las vías de acceso y patios de acopio y transformación de los materiales, la vegetación presente en la zona está constituida por zonas de pastizales con

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

gramíneas y algunos árboles aislados en los sectores de potreros, los relictos de bosque de galería existentes no serán intervenidos por el proyecto pues la explotación se limitará a los materiales de arrastre y su transformación, limitando el impacto sobre la flora y la fauna de la zona a la generación de emisiones y ruido con la maquinaria, siendo transitoria debido al tiempo de ejecución del proyecto, se menciona que los controles y medidas de mitigación en cada uno de los impactos que se identifiquen, serán planteados en el Plan de Manejo Ambiental presentado a la Autoridad Ambiental regional CAM.

El impacto ambiental generado de manera directa será en el recurso hídrico, debido a la zona donde se realizará la explotación correspondiente a la fuente hídrica del río Suaza, representado por un aumento en la turbiedad del agua, tomando las correspondiente medidas para garantizar que éste sea el mínimo posible, tales como evitar el retanqueo de combustible de vehículos en el lecho del río y el tránsito por el lecho húmedo.

Los impactos positivos están representados por un dinamismo en la economía del sector a través de la generación de empleo temporal y el mejoramiento del estado de la vía principal.

3.2.7 Propuesta de zonificación ambiental

Áreas con restricciones menores

Corresponde al sector de potreros y cultivos en la cual no existe cobertura arbustiva ni boscosa, caracterizadas por estar altamente intervenidas.

Zona con restricciones mayores

Corresponde a la misma zona solicitada para registro de sustracción, correspondiente a la zona que requiere permiso para la explotación de materiales de construcción, vías de acceso y patios de acopio e infraestructura.

Área de exclusión

Corresponde a las zonas que no serán intervenidas por el proyecto, correspondiente a la zona de protección de la fuente hídrica y los relictos de bosque de galería primarios y/o secundarios que se encuentran en el área de influencia del proyecto, su importancia radica en que son zonas para la recuperación del sector como fuente dinamizadora y generadora de ambientes ecológicos naturales.

3.2.8 Área solicitada a sustraer (ASS)

Corresponde a las vías de acceso, patios de acopio e instalaciones locativas para el desarrollo de la actividad de transformación de materiales de construcción, las cuatro playas de explotación para un total de 8,7570 ha, y está determinada por las coordenadas de la tabla 3.

Tabla 3. Coordenadas ASS

Punto	X	Y
1	804699	701619
2	804663	701600
3	804551	701475
4	804535	701408
5	804474	701321
6	804451	701225
7	804460	701172
8	804443	701137
9	804420	700981

Punto	X	Y
10	804423	700958
11	804441	700901
12	804456	700906
13	804480	700901
14	804511	700949
15	804536	701078
16	804534	701100
17	804563	701135
18	804594	701138

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Punto	X	Y
19	804633	701125
20	804636	701128
21	804596	701140
22	804572	701148
23	804549	701138
24	804534	701107
25	804526	701120
26	804483	701148
27	804460	701144
28	804475	701166
29	804465	701222
30	804468	701257
31	804503	701249
32	804584	701271
33	804610	701209
34	804626	701152
35	804629	701133
36	804651	701123
37	804628	701095
38	804679	701067
39	804583	700905
40	804596	700895
41	804652	700928
42	804672	700928
43	804743	700968
44	804786	700958

Punto	X	Y
45	804903	701001
46	804917	701020
47	804946	700996
48	805000	700908
49	805030	700888
50	805169	700744
51	805202	700719
52	805214	700740
53	805175	700747
54	805033	700891
55	805002	700910
56	804949	700997
57	804920	701022
58	804888	701049
59	804773	701084
60	804778	701095
61	804664	701143
62	804651	701133
63	804633	701135
64	804621	701201
65	804584	701280
66	804534	701275
67	804544	701325
68	804605	701409
69	804605	701447
70	804690	701517

3.2.9 Medidas de compensación, restauración y recuperación

Dentro del documento se hace referencia a la imposibilidad de recuperar el área al estado de reserva forestal, debido a que esta tiene un uso eminentemente agrícola y agropecuario desde hace ya varios años, se encuentra dentro de una propiedad privada, en la cual dichas actividades conforman la base del sustento de sus propietarios y, por otra parte, se constituye por un gran porcentaje de vías de acceso de alta transitabilidad y las playas de sedimentación del río Suaza la cual abastece de materiales de construcción para la zona.

Ante este hecho, se plantea la opción de realizar acciones en el área de influencia directa e indirecta del proyecto a manera de acciones de compensación y no de restitución, proponiéndose dos opciones:

1. Acciones de compensación directa sobre el área de influencia indirecta.
2. Acciones de compensación indirecta a través de la entrega de material vegetal a la autoridad ambiental regional CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DEL ALTO MAGDALENA CAM, para que a través de esta entidad sean entregados en la zona mediante los proyectos ambientales que la entidad administra con el propósito de garantizar que estos queden plantados en área adecuadas y que realmente sean cuidados por un periodo suficiente para garantizar que estos cumplan una función ecológica y ambiental en la zona.

Para el desarrollo de la primera propuesta se plantea desarrollar el siguiente programa.

PROGRAMA DE PROTECCION DE MARGENES

Esta opción contempla una serie de proyectos cuya finalidad es la de conservar la regularidad de las operaciones de extracción y clasificación de los materiales procedentes del lecho y sus áreas circundantes como son las llanuras de inundación.

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Proyecto de optimización del método de explotación: la posibilidad de alteración de las condiciones del lecho y sus orillas depende directamente de la utilización de maquinaria y equipo apropiado al igual que de la buena técnica de explotación. Para lo cual se pretende profundizar máximo a 1,5 metros donde el sustrato de la fuente lo permita, respetando las áreas de protección con un especial cuidado con los bosques de galería que se encuentren en el sector.

La explotación de materiales pétreos estará restringida a las márgenes del río, en donde será imprescindible conservar y mantener a lo largo del área de explotación una franja de no menos de 3.0 metros de ancho en las orillas, con excepción en las área requeridas para adecuar los accesos en la playa. Adicionalmente no se podrá explotar el material acumulado en las márgenes exteriores de las curvas, salvo en las condiciones que se observe colmatación, y conservando siempre la medida de la margen protectora.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, es necesario mencionar que el material grueso (Bolos) aparecido en la operación de extracción, deberá ser colocado en lo posible en las corillas sobre las cuales las aguas irrumpen con mayor fuerza a manera de Pedraplen. Sin embargo ese material grueso depositado en el lecho no podrá ser sacado en su totalidad cuando se trabaje dentro del cauce del río, ya que éstos actúan como difusor de energía.

Cuando se lleven a cabo las actividades extractivas en el lecho del río, el avance de las obras será en sentido aguas arriba, teniendo en cuenta que éstas se iniciarán desde el lecho del río hacia la orilla buscando la parte seca con el objeto de desplazar el cauce hacia el centro de la playa.

Para iniciar el proceso de explotación del material no se requiere de apertura ni adecuaciones de vías, solamente se requiere mantenimiento de los accesos pues éstas ya están establecidas y se encuentran en buenas condiciones

Hacia la margen protectora, margen izquierda (aguas abajo), se acumulará material sobrante de la explotación sobre tamaños tipo cantos y bloques, conformando un Pedraplen o Jarillón paralelo a la corriente para reducir los efectos de socavación de dichos taludes o desbordamientos, especialmente en épocas de creciente del río.

Proyecto de reforestación de márgenes: en el área solicitada para la explotación se centrarán las acciones de reforestación, consistentes en la siembra de 3000 plántulas de las especies nativas encontradas en la zona. Conservando una distancia no mayor a 5 m entre árboles. Estas plántulas se distribuirán en común acuerdo con los propietarios de los predios para encontrar el sitio con mejores condiciones para su plantación, debido a que el área adyacente a la explotación es un área dedicada al desarrollo Agropecuario, con sectores agrícolas y pastoreo los cuales dificultan la protección de plántulas.

Las especies seleccionadas para llevar a cabo la reforestación serán principalmente Nogal (*Cordia alliodora*) y Guadua (*Bambusa guadua*) Cachimbo (*Erythrina fusca*) y Samán, especies con las cuales se tienen experiencias exitosas en el proceso de siembra y manejo. Adicional a éstas, se tendrá interés en especies nativas o aquellas que cumplan con las funciones de protección de aguas y riberas, como también que posibiliten el control de la erosión.

Las técnicas de silvicultura requeridas para la plantación de especies arbustivas y arbóreas que se tendrán en cuenta para llevar a cabo las actividades de reforestación son las que se enuncian a continuación:

- Adecuación del terreno
- Trazado y estacado
- Ahoyado
- Plateo
- Fertilización

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

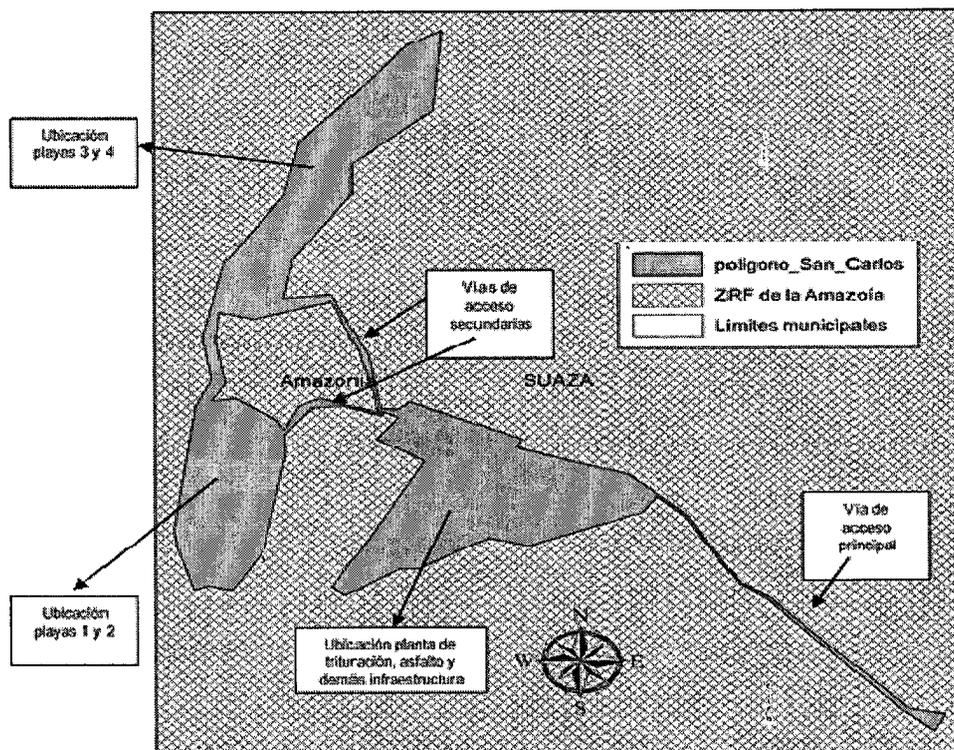
- *Plantación*

Éstas labores se ejecutarán los seis primeros meses del proyecto. La plantación se entrega para el respectivo mantenimiento como son plateo, fertilización y control fitosanitario a los propietarios de los predios en los cuales se instalarán las plantaciones.

4. CONSIDERACIONES

De acuerdo con las coordenadas remitidas por el Consorcio San Carlos 020 en el documento “Estudio solicitud de sustracción temporal de área de reserva forestal de la Amazonía para la autorización temporal OEA-11162, proyecto mantenimiento y rehabilitación de las carreteras Altamira-Orrapihuasi-Depresión, El Vergel-Florencia, ruta 2003 y 2003^a; Pitalito-Garzón, ruta 45 tramo 4504, y variante de Garzón ruta 45HL, departamento de Caquetá y Huila”, a una escala 1:5000 se puede evidenciar que el área solicitada a sustraer se encuentra ubicada dentro de la Zona de Reserva Forestal de la Amazonía de la ley 2^a de 1959.

Figura 2. Área Solicitada a Sustraer



Fuente: coordenadas de ubicación estudio de solicitud sustracción temporal.

En la figura 2 se puede ver el área solicitada a sustraer (ASS) que incluye las áreas de explotación (distribuida en cuatro playas), el área de ubicación de la planta de trituración, producción de mezcla asfáltica e infraestructura y las vías de acceso principal y secundarias.

Así mismo al revisar la clasificación coberturas de la tierra establecido por el IGAC, y de acuerdo con lo expuesto en el documento, el área solicitada a sustraer se ubica en una zona donde la cobertura vegetal presente y predominante corresponde a pastos y tierras agropecuarias, resaltando igualmente que no se requiere la apertura ni adecuación de vías de acceso y áreas destinadas para la instalación de infraestructura, puesto que estas áreas ya están establecidas y se encuentran en buenas condiciones; por otro lado se hace referencia a la presencia de relictos de bosque de galería sobre la ribera del río Suaza, los cuales de acuerdo a lo indicado en el documento de solicitud presentado, no serán intervenidos ya que se limitará la explotación a los materiales de arrastre presentes en la ribera del río.

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

De acuerdo a lo anterior, el impacto sobre la oferta de servicios ecosistémicos del área solicitada a sustraer es mínimo debido al tipo de actividad a desarrollar y las condiciones naturales presentes en la zona, producto de la actividad antrópica que históricamente se ha presentado; no obstante lo anterior, es necesario que se lleven a cabo como mínimo todas las precauciones y que se implementen todas las medidas de prevención y corrección formuladas en el documento de solicitud, así como los controles y medidas de mitigación sobre cada uno de los impactos que se identifiquen, planteados en el Plan de Manejo Ambiental presentado ante la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM en relación con la protección y la generación del mínimo impacto negativo posible sobre el cauce del río Suaza.

En relación con las actividades derivadas del contrato de “Mantenimiento y rehabilitación de las carreteras Altamira-Orrapihuasi-Depresión El Vergel-Florencia, ruta 2003 y 2003A; Pitalito-Garzón, ruta 45 tramo 4504, y variante de Garzón ruta 45HL, Departamento de Caquetá y Huila” amparado por la autorización temporal No. OEA-11162 con fecha de terminación del 31 de octubre de 2014, el peticionario expone la necesidad de realizar un ajuste al cronograma de actividades presentado, ajustando por un periodo de 12 meses la fecha de terminación de actividades, teniendo en cuenta que los diferentes imprevistos e inconvenientes que se han presentado no han permitido dar inicio a las actividades de explotación.

De acuerdo al artículo 10 de la resolución 1526 de 2012, para el caso de sustracción temporal se plantea que “las medidas de compensación se realizarán en el área afectada por el desarrollo de la actividad”, sin embargo, teniendo en cuenta las características del área de explotación, correspondientes al lecho del río Suaza caracterizada por ser fuente permanente de materia' de arrastre, dichas medidas de compensación, restauración y recuperación no se puede llevar a cabo directamente en el área a intervenir.

Por lo anterior, el peticionario debe adelantar las actividades de compensación consistentes en la rehabilitación de un área de igual extensión a la solicitada para la sustracción, localizada dentro del área de la autorización temporal OEA-11162, la cual deberá definirse de común acuerdo con la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM

La necesidad de desarrollar las actividades de explotación y transformación del material de construcción presente en el área solicitada a sustraer, es de gran importancia e impacto para la región, al constituirse la vía objeto de mantenimiento y rehabilitación, en un corredor vial clave para el desarrollo de diferentes actividades económicas y de comunicación asociadas a éste, generando con ello un aporte al desarrollo del país y brindando seguridad y comodidad a los usuarios de la vía, lo anterior soportado, como se indica en el documento de solicitud, por el Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014 “Prosperidad para todos” y demás normas asociadas al tema; poniendo de manifiesto igualmente dicha urgencia el periodo de vigencia de la autorización temporal No. OEA 11162 a través de la cual se autoriza la explotación del material presente en el área solicitada para la sustracción, puesto que con base en el documento, ésta finaliza el 31 de octubre de 2014.

5. CONCEPTO

Teniendo en cuenta la documentación y la información de soporte presentada por el Consorcio San Carlos 020 para la solicitud de sustracción temporal de un área ubicada en el Municipio de Suaza en el departamento del Huila, para la explotación y transformación de un yacimiento de materiales de construcción destinados para el mantenimiento y rehabilitación de las carreteras Altamira-Orrapihuasi-Depresión el vergel-Florencia, ruta 2003 y 2003A Pitalito-Garzón, ruta 45 tramo y variante de Garzón ruta 45HL Departamento de Caquetá y Huila, amparada por la autorización temporal No. OEA-11162, otorgada al Consorcio San Carlos 020, esta dirección considera viable la sustracción temporal de 8

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

hectáreas y 7.570 m² de la reserva forestal de la Amazonía, para adelantar las actividades descritas en la autorización temporal referida anteriormente. Ésta sustracción temporal tendrá un plazo de ocho (8) meses contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo expedido por éste Ministerio.

El área se encuentra delimitada por las siguientes coordenadas de ubicación:

Punto	X	Y
1	804699	701619
2	804663	701600
3	804551	701475
4	804535	701408
5	804474	701321
6	804451	701225
7	804460	701172
8	804443	701137
9	804420	700981
10	804423	700958
11	804441	700901
12	804456	700906
13	804480	700901
14	804511	700949
15	804536	701078
16	804534	701100
17	804563	701135
18	804594	701138
19	804633	701125
20	804636	701128
21	804596	701140
22	804572	701148
23	804549	701138
24	804534	701107
25	804526	701120
26	804483	701148
27	804460	701144
28	804475	701166
29	804465	701222
30	804468	701257
31	804503	701249
32	804584	701271
33	804610	701209
34	804626	701152
35	804629	701133
36	804651	701123

Punto	X	Y
37	804628	701095
38	804679	701067
39	804583	700905
40	804596	700895
41	804652	700928
42	804672	700928
43	804743	700968
44	804786	700958
45	804903	701001
46	804917	701020
47	804946	700996
48	805000	700908
49	805030	700888
50	805169	700744
51	805202	700719
52	805214	700740
53	805175	700747
54	805033	700891
55	805002	700910
56	804949	700997
57	804920	701022
58	804888	701049
59	804773	701084
60	804778	701095
61	804664	701143
62	804651	701133
63	804633	701135
64	804621	701201
65	804584	701280
66	804534	701275
67	804544	701325
68	804605	701409
69	804605	701447
70	804690	701517

El Consorcio San Carlos 020 debe cumplir con las siguientes obligaciones:

- Presentar en un plazo de dos meses, contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico, el cronograma de ejecución de las actividades de explotación ajustado a la vigencia de la sustracción temporal.
- Concertar con la autoridad ambiental regional competente, el área dentro de la autorización temporal OEA-11162, en la cual se llevará a cabo un plan de rehabilitación
- Presentar ante este Ministerio en un plazo de dos meses, contados a partir de la ejecutoria del acto administrativo que acoja el presente concepto técnico, el plan de rehabilitación.
- Acatar las demás medidas y obligaciones que le imponga la autoridad ambiental competente, con jurisdicción en el área viable de sustracción.

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Para la modificación de las actividades relacionadas con la explotación amparada por la autorización temporal OEA-11162, que implique la necesidad de ampliación del tiempo de la sustracción y por consiguiente un ajuste en el cronograma presentado por el peticionario, éste deberá presentar ante este Ministerio, previo a la caducidad de la resolución que adopte este concepto, la justificación técnica que soporte dicha modificación.”

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

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

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

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

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

Que el artículo 210 del Decreto– Ley 2811 de 1974 señala que:

“... Si en área de reserva forestal, por razones de utilidad pública o interés social, es necesario realizar actividades económicas que impliquen remoción de bosques o cambio en el uso de los suelos o cualquiera otra actividad distinta del aprovechamiento racional de los bosques, la zona afectada deberá, debidamente delimitada, ser previamente sustraída de la reserva...”

Que el inciso segundo del artículo 204 de la ley 1450 de 2011 estableció:

“... 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...”

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

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 la Resolución 1518 del 31 de agosto de 2012, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, suspendió temporalmente la recepción y trámite de solicitudes de sustracción para actividades mineras con base en el principio de precaución, en la Reserva Forestal de la Amazonía declarada por el artículo 1, literal g) de la ley 2ª de 1959.

Que mediante Resolución 1526 del 3 de septiembre de 2012 se establecen los requisitos 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.

Que mediante la Resolución 1925 del 30 de diciembre de 2013, se adopta la zonificación y el ordenamiento de la Reserva Forestal de la Amazonía, establecida en la ley 2ª de 1959, en los departamentos de Caquetá, Guaviare y Huila y se toman otras determinaciones.

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,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Efectuar la sustracción temporal, por un término de ocho (8) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, de 8 hectáreas y 7.570 m² de la Reserva Forestal de la Amazonía de Ley 2ª de 1959, solicitados por el Consorcio San Carlos 020 para el desarrollo del proyecto de explotación y transformación de un yacimiento de materiales de construcción destinados para el mantenimiento y rehabilitación de las carreteras Altamira-Orrapihuasi-Depresion el vergel-Florencia, ruta 2003 y 2003A Pitalito-Garzón, ruta 45 tramo y variante de Garzón ruta 45HL Departamento de Caquetá y Huila.

El área sustraída se encuentra localizada en las siguientes coordenadas, en el Sistema Magna Sirgas

Punto	X	Y
1	804699	701619
2	804663	701600
3	804551	701475

Punto	X	Y
4	804535	701408
5	804474	701321
6	804451	701225

Punto	X	Y
7	804460	701172
8	804443	701137
9	804420	700981

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN DE CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Punto	X	Y
10	804423	700958
11	804441	700901
12	804456	700906
13	804480	700901
14	804511	700949
15	804536	701078
16	804534	701100
17	804563	701135
18	804594	701138
19	804633	701125
20	804636	701128
21	804596	701140
22	804572	701148
23	804549	701138
24	804534	701107
25	804526	701120
26	804483	701148
27	804460	701144
28	804475	701166
29	804465	701222
30	804468	701257

Punto	X	Y
31	804503	701249
32	804584	701271
33	804610	701209
34	804626	701152
35	804629	701133
36	804651	701123
37	804628	701095
38	804679	701067
39	804583	700905
40	804596	700895
41	804652	700928
42	804672	700928
43	804743	700968
44	804786	700958
45	804903	701001
46	804917	701020
47	804946	700996
48	805000	700908
49	805030	700888
50	805169	700744
51	805202	700719

Punto	X	Y
52	805214	700740
53	805175	700747
54	805033	700891
55	805002	700910
56	804949	700997
57	804920	701022
58	804888	701049
59	804773	701084
60	804778	701095
61	804664	701143
62	804651	701133
63	804633	701135
64	804621	701201
65	804584	701280
66	804534	701275
67	804544	701325
68	804605	701409
69	804605	701447
70	804690	701517

PARÁGRAFO.- De requerirse la modificación de las actividades relacionadas con la explotación amparada por la autorización temporal OEA-11162, o la ampliación del tiempo de la sustracción, el concesionario deberá presentar ante este Ministerio, con anterioridad al vencimiento del término de la sustracción, la información técnica necesaria para justificar la prórroga de la sustracción.

ARTÍCULO SEGUNDO. El Consorcio San Carlos 020, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

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

ARTÍCULO TERCERO. La sustracción de área de reserva forestal que se efectúa mediante el presente acto administrativo no implica la autorización para la ejecución del proyecto ni el otorgamiento de la licencia ambiental para la explotación de materiales de construcción. El concesionario deberá solicitar los respectivos instrumentos de comando y control tales como licencias, permisos, concesiones y autorizaciones ante la autoridad ambiental competente.

Si la construcción del proyecto implica la afectación de especies vedadas, el Concesionario deberá solicitar antes del inicio de actividades el levantamiento de la veda ante la autoridad ambiental respectiva a fin de determinar la pertinencia de su

“POR MEDIO DE LA CUAL SE SUSTRAE TEMPORALMENTE UN ÁREA DE LA RESERVA FORESTAL DE LA AMAZONÍA PARA LA EXTRACCIÓN Y TRANSFORMACIÓN DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN DESTINADOS AL MANTENIMIENTO Y REHABILITACIÓN CARRETERAS, PROYECTO CONSORCIO SAN CARLOS 020, Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

levantamiento.

ARTÍCULO CUARTO. Notificar el presente acto administrativo al representante legal del **CONSORCIO SAN CARLOS 020** o a su apoderado debidamente constituido.

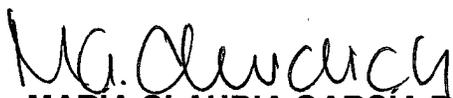
ARTÍCULO QUINTO. Comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), al municipio de Suaza en el departamento del Huila y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios para su conocimiento y fines pertinentes.

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

ARTICULO SEPTIMO. 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 24 FEB 2014



MARIA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:
Reviso:
Expediente:

Diego Andrés Ruiz V. / Abogado
María Stella Sáchica / Abogada
SRF236