



**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO  
SOSTENIBLE**

**AUTO No. 255**

**( 06 JUL 2015 )**

“Por medio del cual se requiere información adicional”

**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

**C O N S I D E R A N D O**

Que mediante oficio radicado N° 4120-E1-43504 del 19 de diciembre de 2014, el doctor José Humberto Pastrana Charry, en su calidad de alcalde municipal de El Hobo (Huila), presentó ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la solicitud de sustracción definitiva de un áreas ubicada en la reserva Forestal de la Amazonia establecida mediante Ley 2ª de 1959, para el desarrollo y construcción de la vía terciaria ubicada en la vereda el Porvenir municipio de El Hobo en el Departamento del Huila.

Que mediante Auto 44 del 4 de marzo de 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, dio inicio a la solicitud de sustracción definitiva de un área ubicada en la Reserva Forestal de la Amazonia establecida mediante ley 2ª de 1959, presentada por el doctor José Humberto Pastrana Charry, en su calidad de alcalde municipal de El Hobo (Huila)

**F U N D A M E N T O S T É C N I C O S**

La Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de las funciones establecidas en el Decreto – Ley 3570 de 2011, evaluó la información aportada mediante radicado N° 4120-E1-3444 del 5 de febrero de 2015, para el desarrollo del proyecto la actividad considerada pública o de interés social” presentado por el alcalde del municipio de Hobo – Huila, emitiendo concepto técnico No. 53 del 17 de junio de 2015, en el cual se señala lo siguiente:

“ ...

**EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA**

*“Por medio del cual se requiere información adicional”.*

La información que se presenta a continuación es extraída del documento “Solicitud de sustracción definitiva de área de Reserva Forestal Nacional para el desarrollo de la actividad considerada pública o de interés social” presentado por el alcalde del municipio de Hobo – Huila, señor José Humberto Pastrana Charry.

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

El proyecto de apertura de vía terciaria en la vereda El Porvenir, busca la intercomunicación entre las veredas El Batam, el Porvenir, y Agua Fría de un sector que por más de 30 años ha estado incomunicado, lo cual facilitaría el servicio a la educación de más de 30 niños de la vereda, además de permitir la culminación de la construcción de la escuela, que por el difícil acceso hasta el momento no se ha logrado.

De otra parte facilitaría el transporte para el ingreso de insumos y materiales para las actividades agropecuarias y la salida de productos alimenticios propios de esta zona, mejorando la económica familiar y fortaleciendo la actividad agropecuaria del sector.

### **2. Aspectos técnicos de la actividad**

El área de influencia del proyecto se encuentra en la zona rural del municipio del Hobo – departamento del Huila, el cual se ubica a 52 km de la ciudad de Neiva.

El proyecto de diseño y apertura cuenta con una extensión aproximada de 4 km de longitud y tiene como principal objetivo realizar la apertura de una vía terciaria con todas sus anexidades de infraestructura, cumpliendo con las características técnicas propias de este tipo de proyectos.

El documento presenta el siguiente cronograma de actividades para el proyecto.

**Tabla 1.** Cronograma de actividades del proyecto.

| Nº | ACTIVIDAD   | MESES |   |   |   |   |   |   |   |
|----|---|-------|---|---|---|---|---|---|---|
|    |   | 1     | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 1  | DISEÑO DE LA VIA TERCIARIA                                      | ■     |   |   |   |   |   |   |   |
| 2  | ESTUDIOS AMBIENTALES  | ■     | ■ |   |   |   |   |   |   |
| 3  | SOCIALIZACIÓN DEL PROYECTO VIAL                                 |       | ■ |   |   |   |   |   |   |
| 4  | UBICACIÓN TEMPORAL DE MAQUINARIA                                |       |   | ■ |   |   |   |   |   |
| 5  | CONTRATACIÓN DE PERSONAL  |       |   | ■ |   |   |   |   |   |
| 6  | MANEJO DE VEGETACIÓN  |       |   | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |
| 7  | DESCAPOTE   |       |   | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |
| 8  | EXCAVACIÓN Y/O CORTES   |       |   | ■ | ■ | ■ | ■ |   |   |
| 9  | RELLENO Y COLOCACIÓN DE MATERIAL DE CANTERA                     |       |   | ■ | ■ | ■ | ■ | ■ |   |
| 10 | INSTALACIÓN DE CONCRETO HIDRAULICO (BATEA,ALCANTARILLAS,PONTON) |       |   |   |   |   |   | ■ |   |
| 11 | OBRAS DE PROTECCIÓN DE ORILLAS                                  |       |   |   |   |   |   | ■ | ■ |
| 12 | OBRA DE ARTE (CUNETAS,DESCOLES,ZANJAS)                          |       |   |   |   |   |   | ■ | ■ |
| 13 | ABANDONO  |       |   |   |   |   |   | ■ | ■ |
| 14 | RECUPERACIÓN DE AREA TERMPORAL INTERVENIDA                      |       |   |   |   |   |   | ■ | ■ |

**Fuente:** Documento técnico allegado por el peticionario mediante radicado con No. 4120-E1-3444 del 5 de febrero de 2015.

*"Por medio del cual se requiere información adicional".*

### **Ubicación temporal de maquinaria**

Según el documento para la ubicación temporal se pedirá el permiso a los habitantes beneficiarios del proyecto, para el estacionamiento y mantenimiento de maquinaria y demás equipos en horas no laborales, ya su vez el hospedaje para el operario y sus ayudantes de ser necesario, debido a lo anterior no es necesaria la construcción de un campamento ni de vivienda. Sin embargo estima como ubicación temporal de maquinaria en la coordenada 851290 E 766295 N.

### **Material de préstamo**

Según el documento el material necesario será tomado en una parte del resultante de los cortes de terreno los cuales presentan características iguales a las necesitadas. De otra parte el material necesario restante será tomado de la cantera ubicada en la Hacienda La Chamba de propiedad el municipio de Hobo.

Según el documento, el desarrollo del proyecto requiere de la construcción de un (1) pontón y seis (6) alcantarillas.

### **Demanda de recursos naturales requeridos**

**Recurso suelo:** Se requiere descapotar, excavar, transportar y depositar el material de remoción resultante de la apertura de la vía, la cual será evacuada para un área de depósito definido en la Hacienda La Chamba georeferenciada en las coordenadas 849204 776011 de propiedad del municipio de Hobo. Señala el documento que del descapote se removerán 21.945 m<sup>2</sup> y de los cortes 50.160 m<sup>2</sup>.

**Recurso flora:** Se realizará tala puntual de las especies arbóreas identificadas y demarcadas dentro del trazo de la vía, su aprovechamiento es para uso exclusivo de las actividades agropecuarias de la comunidad afectada por el proyecto. Para la aproximación en m<sup>3</sup>, se tiene en cuenta el volumen total de los árboles en pie y se estima un volumen de 52,25 m<sup>3</sup>.

**Recurso agua:** Para la construcción de obras de arte y/o concreto hidráulico se estima una cantidad aproximada de 100 m<sup>3</sup> de agua. La cual será tomada por gravedad con una manguera en la fuente superficial.

### **3. Área solicitada a sustraer**

Señala el documento que el área total a sustraer es de 25.368 m<sup>2</sup>, basados en una longitud de 4228 metros lineales por 6 metros de ancho de vía, área comprendida entre las siguientes coordenadas

**Tabla 2.** Listado de coordenadas de la poligonal que delimita el área solicitada en sustracción.

| <b>Punto</b> | <b>X</b> | <b>Y</b> |
|--------------|----------|----------|
| 1            | 850645   | 767294   |
| 2            | 850642   | 767761   |
| 3            | 850822   | 766383   |
| 4            | 851002   | 766204   |
| 5            | 851061   | 766220   |
| 6            | 851166   | 766215   |

*"Por medio del cual se requiere información adicional".*

| <b>Punto</b> | <b>X</b> | <b>Y</b> |
|--------------|----------|----------|
| 7            | 851233   | 766269   |
| 8            | 851290   | 766295   |
| 8            | 851290   | 766295   |
| 9            | 851350   | 766265   |
| 10           | 851396   | 766291   |
| 11           | 851428   | 766315   |
| 12           | 851479   | 766335   |
| 13           | 851558   | 766380   |
| 14           | 851589   | 766444   |
| 15           | 851653   | 766296   |
| 15           | 851653   | 766296   |
| 16           | 851725   | 766486   |
| 17           | 851799   | 766540   |
| 18           | 851814   | 766606   |
| 18           | 851814   | 766606   |
| 19           | 851735   | 766677   |
| 19           | 851735   | 766677   |
| 20           | 851835   | 766824   |
| 20           | 851835   | 766824   |
| 21           | 851706   | 766913   |
| 22           | 851736   | 767012   |
| 23           | 851661   | 767039   |
| 23           | 851661   | 767039   |
| 24           | 851647   | 767258   |
| 25           | 851566   | 767429   |
| 26           | 851489   | 767541   |
| 27           | 851470   | 767625   |
| 28           | 851412   | 767716   |

**Fuente:** Documento técnico allegado por el peticionario mediante radicado con No. 4120-E1-3444 del 5 de febrero de 2015.

#### **4. Áreas de influencia**

##### **4.1 Área de influencia directa (AID)**

Definida en el documento como el área que comprende todo el sector donde los impactos ambientales se darán en forma directa e inmediata, durante el proceso de construcción de la vía terciaria. En el ámbito de influencia se incluye básicamente los siguientes aspectos: desmonte (tala) y descapote, cortes de suelo y ocupación de cauces de agua superficial.

##### **4.2 Área de influencia indirecta (AII)**

Indica el documento que el área de influencia indirecta es un área mayor que la anterior, es una zona ubicada por fuera del área de influencia directa y en ella se esperan la ocurrencia de impactos positivos, durante la etapa de funcionamiento de la vía terciaria. Se identificó como área de influencia indirecta a las veredas el Batam, Agua Fría y zonas baja y alta de la Vereda El Porvenir.

#### **5. Línea Base**

*"Por medio del cual se requiere información adicional".*

## **5.1 Componente físico**

### **5.1.1 Geología**

El área en estudio tiene origen en la era mesozoica en los periodos triásico y jurásico, proveniente del Batolito De La Plata - Suaza, rocas plutónicas intermedia a ácidas, principalmente granodioritas, cuarzo monzonitas, monzonitas, tonalitos y granitos.

### **5.1.2 Geomorfología**

Indica el documento que según el EOT del municipio, estas características se encuentran definidas en las Unidades de origen Denudacional (D) y Volcánico Denudacional (VD) como montañas erosionales disectadas en complejo ígnea-metamórfico del macizo de Garzón, con paisaje de montaña y con un área de 6065,10 hectáreas representando un 35,48 % del total del área municipal.

Las características definidas en el E.O.T. municipal, están presentes en los tipos de relieves de filas y vigas, cuestras, crestones y flatirones asociados, colinas y lomas localizadas en los paisajes de montaña, pie de monte entre lomerío y valles de clima medio húmedo y cálido seco y muy seco, con relieves ondulados a moderadamente escarpados con pendientes de 3 – 7 – 12 – 25 – 50 % y aún mayores con erosión ligera moderada.

### **5.1.3 Uso del suelo**

El uso actual del suelo se encuentra definido por el área AAF pt - pd o Área Ambiental Forestal Productora Protectora, (Cc / PI / Ra) asociación de café y plátano, donde el café y el plátano ocupa entre el 70% y 50% y el plátano el segundo porcentaje el rastrojo (PI), caña panelera (Cp), pastos naturales (Pn) y Bosque secundario (Bs).

Los limitantes climáticos (menos de 1000mm) en algunos casos, así como los edáficos (profundidad efectiva, pendientes pronunciadas y evidencias de procesos erosivos) determinan que la gran mayoría de estas unidades sean marginalmente aptas a no aptas para casi la totalidad de los cultivos evaluados. El área la comprende 5974,46 hectáreas con una ponderación del 31 % del total del municipio.

### **5.1.4 Sismicidad**

La cabecera municipal de Hobo se encuentra ubicada, así como todo el departamento del Huila en una zona de amenaza sísmica alta.

### **5.1.5 Meteorología y clima**

- **Altura:** La vereda el porvenir está localizada dentro de los 1000 y 2000 msnm.
- **Temperatura:** 24°C
- **Pluviosidad:** Del análisis del balance hídrico de la zona se puede concluir que el municipio presenta dos periodos de lluvia; El primero de enero a mayo y el segundo de octubre a diciembre; con un verano prolongado de junio a septiembre, época donde se presenta marcado déficit de humedad.
- **Humedad:** El valor promedio mensual de humedad relativa es del 72% con un máximo de 85%, presentado en el mes de octubre y un mínimo de 57% en el mes de septiembre.

*“Por medio del cual se requiere información adicional”.*

- **Vientos:** El valor promedio anual de velocidad del viento registrado es de 9.72 Km/h y mínimo de 6.12 Km/H.

### 5.1.6 Aire

En el área de influencia del proyecto se pudo encontrar fuentes de emisión antrópicas fijas domésticas de contaminantes primarios, característicos en la zona de montaña, ya que no existe otra fuente energética económica que la reemplace (gas natural).

También se identificaron fuentes móviles, derivadas por procesos emisores de sustancias emitidas al medio ambiente propios de la combustión de motores diesel, compuestos por Monóxido de carbono 0,2%, Óxidos de nitrógeno 0,35%, hidrocarburos 0,04%, Dióxido de azufre 0,04% y hollín 0,3 mg/l, estimado por cada vehículo, presentes en buses escalera (chivas) y camperos típicos para el transporte de esta zona.

### 5.1.7 Ruido

Se pudo percibir fuentes de ruido transitorio, aproximados en Niveles de Presión Sonora (NPS) entre 70 y 90 db, producido por el motor, rodadura y aerodinámica de vehículos como: chivas y camperos que pasan por los dos costados de la posible interconexión de las vías, que conducen a la zona de montaña dos veces por día.

Los restantes sonidos son propios del lugar, como el crujir de las hojas que comprende los 20 db, el trinar de pájaros en 35 db, conversaciones de personas entre 60 y 65 db y éstos no perjudican la salud humana.

### 5.1.8 Agua

- **Superficial:** Se hallaron 5 vertientes de nacederos y 2 microcuencas las cuales fueron respectivamente aforadas con el método del flotador y se encuentran relacionadas a continuación:

**Tabla 3.** Cuerpos de aguas superficiales ubicados en el área del proyecto

| TRAMO | ALTURA    | COORDENADA    | FUENTE DE AGUA         | CAUDAL                  | T°      |
|-------|-----------|---------------|------------------------|-------------------------|---------|
| 1     | 1806msnm  | 851002,766204 | Microcuenca Q. el Hobo | 0,012m <sup>3</sup> /sg | 18°C    |
| 3     | 1662msnm  | 851666,766483 | Vertiente de nacedero  | Mínimo                  | 17.31°C |
| 3     | 1655 msnm | 851725,766486 | Microcuenca            | 0,061m <sup>3</sup> /sg | 17.30°C |
| 3     | 1656 msnm | 851755,766525 | Vertiente de nacedero  | Mínimo                  | 17.33°C |
| 3     | 1651 msnm | 851761,766530 | Vertiente de nacedero  | Mínimo                  | 17.32°C |
| 3     | 1653 msnm | 851764,766539 | Vertiente de nacedero  | Mínimo                  | 17.30°C |

**Fuente:** Documento técnico allegado por el peticionario mediante radicado con No. 4120-E1-3444 del 5 de febrero de 2015.

- **Subterránea:** El recurso hidrogeológico está constituido por todas las fuentes de agua subterránea (acuíferos), explotados o no dentro del área de estudio. El municipio el Hobo cuenta con la posibilidad de explotar este tipo de recursos; ya que el depósito sobre el que está construido gran parte del casco urbano tiene la capacidad de almacenar agua subterránea.

"Por medio del cual se requiere información adicional".

## 5.2 Medio biótico

### 5.2.1 Flora

- **Tramo 1:** En este tramo predomina el rastrojo bajo (35cm a 2mt. De altura) en un 53%, que junto con en helecho común (*Pterium aquilinum*), heliconias (*Heliconia sp*), bore (*Colocasia esculenta l.*), caña agria (*Costos spicatus*), papayuelo (*Cnidoscolus Aconitifolius*), hojiancho (*Hyeronima sp*) hacen parte de la parte de la ladera de la quebrada el Hobo, la cual nace aproximadamente a 200 metros aguas arriba del punto tomado, también se encuentra el cultivo de café (*Coffea*) en un 37%.

**Tabla 4.** Volumen estimado de árboles en pie en el tramo 1.

| TRAMO    | NOMBRE COMÚN | NOMBRE CIENTIFICO                | ALTURA | CAP (M) | CANT. | CAP/3,14 =DAP | UNIDAD M3 | TOTAL (M3) |
|----------|--------------|----------------------------------|--------|---------|-------|---------------|-----------|------------|
| 1        | BERRACO      | <i>Trema micrantha Blume</i>     | 4      | 0,25    | 2     | 0,080         | 0,013     | 0,026      |
|          | GARRAPATO    | <i>Hirtella racemosa</i>         | 5      | 0,35    | 1     | 0,111         | 0,032     | 0,032      |
|          | PAPAYUELO    | <i>Cnidoscolus Aconitifolius</i> | 3      | 0,2     | 5     | 0,064         | 0,006     | 0,031      |
|          | HOJIANCHO    | <i>Hyeronima sp</i>              | 3      | 0,35    | 2     | 0,111         | 0,019     | 0,038      |
|          | YARUMO       | <i>Cecropia sp</i>               | 4      | 0,35    | 1     | 0,111         | 0,025     | 0,025      |
| TOTAL M3 |              |                                  |        |         |       |               |           | 0,152      |

**Fuente:** Documento técnico allegado por el peticionario mediante radicado con No. 4120-E1-3444 del 5 de febrero de 2015.

- **Tramo 2:** En este tramo predomina el cultivo de café (*coffea*) en un 46%, también se presentan esporádicamente algunos árboles como el yarumo (*Cecropia sp*) y el caspicaracho (*Rhus juglandifolia*). En cuanto las plantas que no superan los 120 cms se encuentran rastrojo en un 13%, helecho común (*Pterium aquilinum*) en un 6%, trepadoras (*Ipoema tricolor*) y pasto gordura (*Melinis minutiflora*) en un 27%.

**Tabla 5.** Volumen estimado de árboles en pie en el tramo 2.

| TRAMO    | NOMBRE COMÚN | NOMBRE CIENTIFICO                | ALTURA | CAP (M) | CANT. | CAP/3,14 =DAP | UNIDAD M3 | TOTAL (M3) |
|----------|--------------|----------------------------------|--------|---------|-------|---------------|-----------|------------|
| 2        | CASPICARACHO | <i>Rhus juglandifolia</i>        | 8      | 1,5     | 2     | 0,477         | 0,931     | 1,861      |
|          | GUACHARACO   | <i>Rhus juglandifolia</i>        | 9      | 2,15    | 1     | 0,684         | 2,151     | 2,151      |
|          | PAPAYUELO    | <i>Cnidoscolus Aconitifolius</i> | 8      | 1,5     | 1     | 0,477         | 0,931     | 0,931      |
|          | YARUMO       | <i>Cecropia sp</i>               | 5      | 0,45    | 3     | 0,143         | 0,052     | 0,157      |
| TOTAL M3 |              |                                  |        |         |       |               |           | 5,10       |

**Fuente:** Documento técnico allegado por el peticionario mediante radicado con No. 4120-E1-3444 del 5 de febrero de 2015.

- **Tramo 3:** En este tramo la flora está determinada por un bosque menos denso de árboles y una cobertura arbustiva de 1 a 5 metros de altura, caracterizado por haber aguanoso (*Saurauiascabra*) hojiancho (*Hyeronima sp*) caspicaracho (*Rhus juglandifolia*) yarumo (*Cecropia sp*) y otros en menor cantidad.

"Por medio del cual se requiere información adicional".

**Tabla 6.** Volumen estimado de árboles en pie en el tramo 3.

| TRAMO    | NOMBRE COMUN | NOMBRE CIENTIFICO                 | ALTURA | CAP (M) | CANT. | CAP/3,14 =DAP | UNIDAD M3 | TOTAL M3 |
|----------|--------------|-----------------------------------|--------|---------|-------|---------------|-----------|----------|
| 3        | ARRAYAN      | <i>Myrcia popayanensis</i>        | 5      | 0,71    | 1     | 0,226         | 0,130     | 0,130    |
|          | PAPAYUELO    | <i>Cnidocolus Aconitifolius</i>   | 5      | 0,5     | 1     | 0,159         | 0,065     | 0,065    |
|          | CASPICARACHO | <i>Rhus juglandifolia</i>         | 8      | 0,7     | 2     | 0,223         | 0,203     | 0,405    |
|          | HOJIANCHO    | <i>Hyeronima sp</i>               | 5      | 0,5     | 17    | 0,159         | 0,065     | 1,099    |
|          | YARUMO       | <i>Cecropia sp</i>                | 7      | 0,4     | 3     | 0,127         | 0,058     | 0,174    |
|          | AGUANOSO     | <i>Saurauia scabra</i>            | 7      | 0,46    | 1     | 0,146         | 0,077     | 0,077    |
|          | AMARILLO     | <i>Nectandra sp.</i>              | 10     | 0,4     | 1     | 0,127         | 0,083     | 0,083    |
|          | COLORADO     | <i>Polytepis quadriuga Bitter</i> | 15     | 1,7     | 1     | 0,541         | 2,241     | 2,241    |
|          | CADILLO      | <i>Triunfeta lappula</i>          | 9      | 0,4     | 8     | 0,127         | 0,074     | 0,596    |
| TOTAL M3 |              |                                   |        |         |       |               |           | 4,869    |

**Fuente:** Documento técnico allegado por el peticionario mediante radicado con No. 4120-E1-3444 del 5 de febrero de 2015.

- **Tramo 4:** La flora está compuesta en su mayoría por potreros con pastos naturales, rastrojo, caspicaracho (*Rhus juglandifolia*) arrayán escobo (*Eugenia affcostaricensis*).

**Tabla 7.** Volumen estimado de árboles en pie en el tramo 4.

| TRAMO    | NOMBRE COMUN   | NOMBRE CIENTIFICO                | ALTURA | CAP (M) | CANT. | CAP/3,14 =DAP | UNIDAD M3 | TOTAL M3 |
|----------|----------------|----------------------------------|--------|---------|-------|---------------|-----------|----------|
| 4        | ARRAYAN ESCOBO | <i>Eugenia aff costaricensis</i> | 4      | 0,3     | 2     | 0,095         | 0,019     | 0,037    |
|          | CASPICARACHO   | <i>Rhus juglandifolia</i>        | 2      | 0,28    | 10    | 0,089         | 0,008     | 0,081    |
|          | YARUMO         | <i>Cecropia sp</i>               | 10     | 0,4     | 3     | 0,127         | 0,083     | 0,248    |
| TOTAL M3 |                |                                  |        |         |       |               |           | 0,366    |

**Fuente:** Documento técnico allegado por el peticionario mediante radicado con No. 4120-E1-3444 del 5 de febrero de 2015.

- **Tramo 5:** En esta longitud predominan los pastos naturales a lo largo del tramo, se encuentra escasamente helecho común (*Pterium aquilinum*). Se encuentran algunos árboles de sangre toro (*Rumex acetacella*) y caspicaracho (*Rhus juglandifolia*).

**Tabla 8.** Volumen estimado de árboles en pie en el tramo 5.

| TRAMO    | NOMBRE COMUN | NOMBRE CIENTIFICO         | ALTURA | CAP (M) | CANT. | CAP/3,14 =DAP | UNIDAD M3 | TOTAL M3 |
|----------|--------------|---------------------------|--------|---------|-------|---------------|-----------|----------|
| 5        | SANGRE TORO  | <i>Rumex acetacella</i>   | 3      | 0,2     | 4     | 0,064         | 0,006     | 0,025    |
|          | CASPICARACHO | <i>Rhus juglandifolia</i> | 3,5    | 0,2     | 2     | 0,064         | 0,007     | 0,014    |
| TOTAL M3 |              |                           |        |         |       |               |           | 0,039    |

**Fuente:** Documento técnico allegado por el peticionario mediante radicado con No. 4120-E1-3444 del 5 de febrero de 2015.

- **Tramo 6:** En el recorrido del tramo seis abundan los pastos naturales y rastrojo bajo. Se encuentran algunos árboles de aguanoso (*Saurauia scabra*) y garrucho (*Myrsine coriacea*) y café (*coffea*).

"Por medio del cual se requiere información adicional".

**Tabla 9.** Volumen estimado de árboles en pie en el tramo 6.

| TRAMO    | NOMBRE COMUN | NOMBRE CIENTIFICO       | ALTURA | CAP (M) | CANT. | CAP/3,14 =DAP | UNIDAD M3 | TOTAL M3 |
|----------|--------------|-------------------------|--------|---------|-------|---------------|-----------|----------|
| 6        | GARRUCHO     | <i>Myrsine coriacea</i> | 4      | 0,3     | 1     | 0,095         | 0,019     | 0,019    |
|          | YARUMO       | <i>Cecropia sp</i>      | 12     | 0,8     | 3     | 0,255         | 0,397     | 1,191    |
| TOTAL M3 |              |                         |        |         |       |               |           | 1,210    |

**Fuente:** Documento técnico allegado por el peticionario mediante radicado con No. 4120-E1-3444 del 5 de febrero de 2015.

- **Tramo 7:** Al analizar el tramo siete se encuentra algunos frutales como matas de banano (Platanaceae) aguacate (*Persea americana*) guamo (*Inga densiflora*) y guayabo (*Psidium guajava*), y cultivos de café (*coffea*). En cuanto a los árboles se encuentra en unidades de 6 a 39, el arrayan (*Myrcia splendens*) garrucho (*Myrsine coriacea*) arrayan escobo (*Eugenia aff costaricensis*) laurel blanco (*Nectandria sp*) y tachuelo (*Zanthoxylum sp*) con una altura promedio de 5 a 18 metros.

La cobertura arbustiva está determinada por pastos naturales en buena extensión, rastrojo bajo, fique (*Forcurea*) caña de mico (*Elleanthus*) y algunas plantas aéreas como las bromelias (Bromeliáceas).

Las diferentes especies de vegetación en este tramo cuentan con un volumen estimado árboles en pie en el tramo 7 es de 40,52 m<sup>3</sup>.

### 5.2.2 Fauna

El documento presenta el siguiente listado de las especies registradas para el área, identificándolas con nombre común, nombre científico y hábitat al cual pertenecen.

**Tabla 10.** Listado de especies de mamíferos reportadas para el área del proyecto.

| MAMIFEROS          |                             |                  |
|--------------------|-----------------------------|------------------|
| NOMBRE COMÚN       | NOMBRE CIENTIFICO           | HABITAT          |
| CHUCHA O ZARIGUEYA | <i>Didelphismarsupialis</i> | árboles frutales |
| ZORRO              | <i>Cerdocyonthous</i>       | Suelo madriguera |
| RATA               | <i>Neotoma floridana</i>    | Suelo            |
| GUARA O BORUGA     |                             | Suelo madriguera |

**Fuente:** Documento técnico allegado por el peticionario mediante radicado con No. 4120-E1-3444 del 5 de febrero de 2015.

**Tabla 11.** Listado de especies de aves reportadas para el área del proyecto.

“Por medio del cual se requiere información adicional”.

| AVES               |                                 |                    |
|--------------------|---------------------------------|--------------------|
| NOMBRE COMÚN       | NOMBRE CIENTIFICO               | HABITAT            |
| AZULEJO            | <i>Tharupisspiscopus</i>        | árbol              |
| CARPINTERO         | <i>Piculusvivolii</i>           | árbol              |
| CUCARACHERO        | <i>Henicorthina elucosctita</i> | árbol              |
| PERDIZ             | <i>Colinuscrystalus</i>         | arbustos           |
| PITOFUE            | <i>Pitangussulphuratus</i>      | árbol              |
| TORCAZA            | <i>Columbina talpacoti</i>      | árbol              |
| LORO COMEJENERO    | <i>Brotogerisjugularis</i>      | árbol              |
| MIRLA VENTRIBLANCA | <i>Turdusleucomelas</i>         | árbol              |
| GARRAPATERO        | <i>Milvago chimachima</i>       | árbol              |
| CANARIO CORONADO   | <i>Sicalisflaveola</i>          | árbol              |
| PAVAS              | <i>penélopemontagni</i>         | Arbustos y árboles |

**Fuente:** Documento técnico allegado por el peticionario mediante radicado con No. 4120-E1-3444 del 5 de febrero de 2015.

**Tabla 12.** Listado de especies de reptiles reportadas para el área del proyecto.

| REPTILES      |                                 |                        |
|---------------|---------------------------------|------------------------|
| NOMBRE COMÚN  | NOMBRE CIENTIFICO               | HABITAT                |
| CAZADORA      | <i>Dendrophidionbivittatus</i>  | Suelo                  |
| CULEBRA VERDE | <i>Leptophisahaetulla</i>       | Árbol                  |
| BEJUQUILLO    | <i>Oxybelisaeneus</i>           | Rastrojo               |
| CORAL         | <i>Micrurusmipartitus</i>       | Rivera de Microcuencas |
| SALAMANQUEJA  | <i>Thecadactylusrapicauda</i>   | Rivera de Microcuencas |
| LAGARTIJA     | <i>Chemidophoruslemniscatus</i> | Rastrojo               |

**Tabla 13.** Listado de especies de insectos reportadas para el área del proyecto.

| INSECTOS          |                                 |                         |
|-------------------|---------------------------------|-------------------------|
| NOMBRE COMÚN      | NOMBRE CIENTIFICO               | HABITAT                 |
| MARIPOSA AZUL     | <i>MorphoPeleides</i>           | Rastrojo alto y arboles |
| CUCARACHA MOTEADA | <i>Ortalismotmot</i>            | Suelo                   |
| SALTAMONTES       | <i>Tettigoniavindissima</i>     | Pastos                  |
| MOSQUITOS         | <i>Culexpiens</i>               | Rivera de Microcuencas  |
| MARIQUITA         | <i>Coccinellaseptempunctata</i> | Pastos                  |
| HORMIGAS          | <i>Pogonomyrmexbarbatus</i>     | Suelo y árboles         |

**Fuente:** Documento técnico allegado por el peticionario mediante radicado con No. 4120-E1-3444 del 5 de febrero de 2015.

### 5.3 Componente socioeconómico

- **Población:** La población de la zona directa e indirectamente afectada se relaciona en la siguiente tabla, con un promedio de 4 a 6 personas por vivienda.

*"Por medio del cual se requiere información adicional".*

**Tabla 14.** Población afectada directa e indirectamente por el proyecto.

| VEREDAS      | Nº de Viviendas |
|--------------|-----------------|
| El Batán     | 88              |
| Agua Fría    | 56              |
| El Porvenir  | 43              |
| <b>TOTAL</b> | <b>187</b>      |

**Fuente:** Documento técnico allegado por el peticionario mediante radicado con No. 4120-E1-3444 del 5 de febrero de 2015.

Adicionalmente el documento presenta una tabla según la cual la población beneficiada directamente por el proyecto incluye a 14 propietarios de viviendas de la vereda El Porvenir.

- **Educación:** La vereda El porvenir no cuenta con una infraestructura para impartir educación primaria. Existe la proyección de una escuela aún sin terminar por las dificultades de acceso al lugar. En la vereda el porvenir hay 30 niños en edad escolar, de los cuales 5 asisten a clases a la escuela primaria de la vereda Agua Fría, 10 asisten a la escuela de la vereda El Batán y los 15 niños y niñas restantes ya cuentan con edad para ingresar a la vida académica, pero el acceso a dichos centros educativos son demasiados retirados para los menores.
- **Producción:** El área de influencia del proyecto es de vocación agrícola, donde predomina el cultivo de café en asocio con plátano, en segundo lugar lo ocupan los cultivos transitorios o de pan coger y en tercer lugar la explotación de ganadería extensiva. La producción generada por estas actividades presenta una dificultad para ofrecer sus productos a la población del casco urbano debido al difícil acceso a la carretera principal de la vereda.
- **Valor estético / paisajístico:** En el área directa del proyecto, el paisaje se encuentra determinado por ecosistemas de vegetación variada de diferentes tamaños que protegen las microcuencas, las vertientes de nacaderos. Algunos cortos tramos del trayecto cuentan con vegetación surtida y que son agradables a la vista, también se observa vegetación inducida como lo son los cultivos de café (*Coffea*) y pequeñas franjas de caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), barreras cortas de plátano (*Platanaceae*) asociadas al cultivo de café y finalmente se encuentra un amplio ecosistema marcado con poca vegetación donde predomina la presencia de rastrojo bajo, pastos naturales y para ganadería.
- **Valor Científico / conservación:** Actualmente en el área de influencia del proyecto no se desarrollan estudios científicos ni de investigación.
- **Valor Arqueológico / histórico:** Actualmente en el área de influencia del proyecto no se encuentran sitios arqueológicos ni de interés histórico hasta ahora conocidos.

## 6. Amenazas y susceptibilidad ambiental

Señala el documento las amenazas identificadas y plasmadas en el EOT del municipio de El Hobo, indicando que sin embargo estas no revisten amenaza al

*“Por medio del cual se requiere información adicional”.*

área donde se pretende desarrollar el proyecto de apertura vial. Entre las amenazas mencionan:

- Para la cabecera municipal de Hobo se define una zona de amenaza sísmica alta, que se ubicada cerca de las fallas de Betania y Río Seco, las cuales pertenecen al Sistema de fallas de Chusma en la Cordillera Central y el Sistema de fallas de Suaza.
- Como amenaza de origen geomorfológico se presenta socavamiento lateral del cauce en la margen izquierda de la quebrada Hobo, desde el sector de Chapinero al oriente del casco urbano hasta la altura de las carreras 5 y 6. Se considera de amenaza alta.
- Como amenaza de origen hidroclimático se relaciona con los zanjones localizados en el sector occidental del casco urbano, que se unen en el barrio la Amapolita. Esta amenaza es baja.
- La otra zona susceptible de sufrir inundaciones está relacionada con la quebrada El Hobo y comprende toda el área de su llanura de inundación. Ya que en esta área no se encuentran elementos vulnerables se considera que la amenaza es baja, pero debe tenerse en cuenta para los planes de expansión del municipio.

#### **7. Análisis ambiental**

Según el documento presentado, la condición actual de los ecosistemas encontrados en el área de influencia de la vía presenta una población de fauna mínima, no hay especies en peligro de extinción ni se práctica captura y caza de especies silvestres. En cuanto a las especies vegetales que comprende la flora de este sector se encuentran pastos naturales, rastrojos y algunos árboles maderables en las zonas de las microcuencas, en éstas últimas no se hallan especies vedadas ni se amenazan con el desarrollo del proyecto vial.

Igualmente señala que el área natural por donde cruza el proyecto vial no presenta potencial de amenazas naturales. En cuanto a las fuentes hidrológicas, se ven intervenidas en el momento de la construcción de alcantarillas y pontón para aislarlas de la contaminación directa por el futuro flujo vehicular en la zona.

#### **8. Programa de restauración ecológica y restitución por sustracción**

Señala el documento que en las zonas que queden desprotegidas de vegetación como consecuencia del desarrollo del proyecto de vía terciaria, será necesario un adecuado manejo paisajístico, que incluya la colocación de barreras vivas con vegetación nativa o adaptable a la zona, lo que creará un efecto más natural al entorno y minimizará efectos negativos como el ruido y la polución durante la operación de la vía, además de permitir crear nuevos hábitats para la fauna nativa.

Así, propone el peticionario diseñar y construir un cinturón de vegetación nativa en la zona perimetral de la vía terciaria, como protección de talud y zona de amortiguamiento natural contra el ruido y emisión de partículas provenientes de circulación de automotores.

Para este fin plantea utilizar especies propias o adaptables a la zona, que puedan ser cultivadas en viveros locales como arrayanes, nogal cafetero entre otros, que

*“Por medio del cual se requiere información adicional”.*

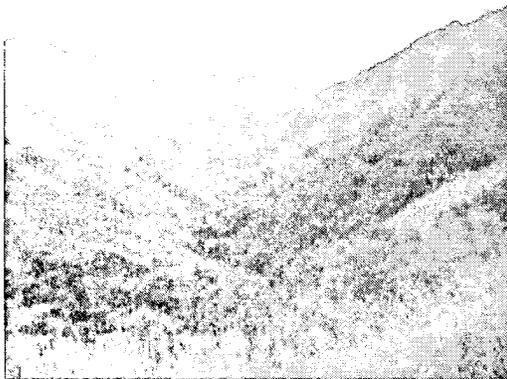
serían sembrados a los costados Este y Oeste de la línea perimetral de la vía a una distancia aproximada de 4 metros.

El estudio calcula que se requerirán aproximadamente 350 árboles, y que se tendrán en cuenta 50 árboles a utilizar en caso de reposición para un total de 400 árboles.

### **SALIDA DE VERIFICACIÓN TÉCNICA EN CAMPO**

Se realizó la verificación de las condiciones físico bióticas del área solicitada en sustracción, en compañía de personal de la alcaldía del municipio de El Hobo, encontrándose los siguientes aspectos relevantes.

El área a nivel regional transcurre en un terreno montañoso, con un paisaje dominado por mosaico de cultivos con algunos parches de vegetación de porte alto en buen estado de conservación (Fotografía 1). Respecto al área sobre la cual se plantea el proyecto, esta corresponde a un tramo intermedio entre dos vías de tipo terciario (fotografía 2) que ya han sido construidas previamente y que conducen de la vereda El Porvenir a la vereda El Batán, el tramo sin construir corresponde al área que se encuentra en Reserva Forestal Nacional de la Amazonia y en esta franja se encuentra un camino de herradura que conecta los dos tramos construidos (fotografía 3).



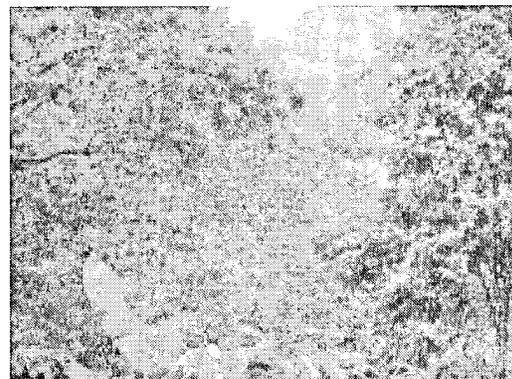
**Fotografía 1**



**Fotografía 2**



**Fotografía 3**



**Fotografía 4**

*"Por medio del cual se requiere información adicional".*



**Fotografía 5**



**Fotografía 6**

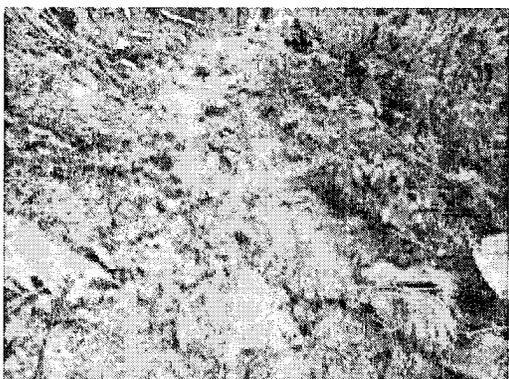
El área objeto de solicitud de sustracción presenta un grado de intervención antrópica, en la cual una de las coberturas más representativa corresponde a cultivos de café con algunos frutales aislados (fotografía 4), algunas zonas con vegetación herbácea (fotografía 5), otras con vegetación arbustiva (fotografía 6) y algunas con parches de vegetación boscosa conservada que ha tenido una mínima intervención (fotografías 7 y 8), e igualmente se observa aunque en una densidad mínima, la presencia de casas e infraestructuras asociadas a la producción agrícola, así como al principio del área solicitada en sustracción se identificó la escuela de la vereda El Porvenir, la cual ya se encuentra en funcionamiento.



**Fotografía 7**



**Fotografía 8**



**Fotografía 9**

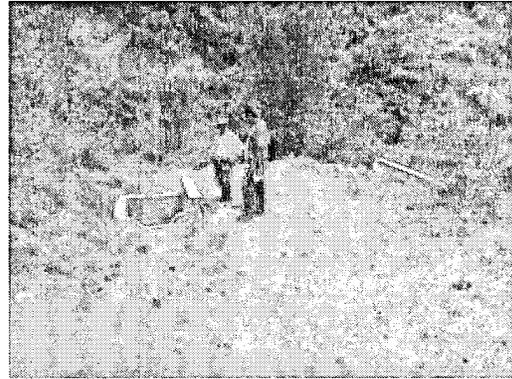


**Fotografía 10**

*"Por medio del cual se requiere información adicional".*



**Fotografía 11**



**Fotografía 12**

La zona de vegetación más conservada del área solicitada en sustracción corresponde a la ribera de la cuenca de la quebrada Santa Helena (fotografías 7 y 8) la cual es tributaria de la quebrada El Hobo que surte al acueducto del municipio, y que presenta una vegetación de tipo boscoso con árboles de porte alto, entre los cuales según la guía de la visita se encuentran algunos ejemplares de roble. Para este caso el proyecto plantea la construcción de un pontón de 14 metros de longitud, que según el documento causaría la menor intervención posible sobre la vegetación que actualmente se encuentra en la zona. Cabe resaltar como se observa en la fotografía 7 que esta zona constituye un importante corredor que sirve de conexión con zonas boscosas ubicadas a mayor altura, en medio de esta matriz altamente intervenida.

Igualmente cerca a esta franja se pudieron evidenciar varias corrientes de agua menores (fotografías 9 y 10) que atraviesan el camino. Se indica en la visita que la vía intervendría estos cuerpos de agua, cerca de la zona media de los mismos y en ningún caso aguas arriba, por lo que el caudal de los mismos no se vería afectado por la construcción de la vía. Como obra de arte se plantea la instalación de alcantarillas para dar continuidad al cauce del tipo que se observan en las fotografías 11 y 12.

Cabe indicar que en parte del área solicitada en sustracción la comunidad previamente ya ha realizado tareas de apertura de la vía, y se han realizado algunas obras de arte correspondientes principalmente a alcantarillas y bateas; se resalta particularmente el paso sobre la quebrada El Hobo, en la cual se ubica un batea en concreto que como se observa en la fotografías 13 a 16, aunque permite el paso del agua, crea una barrera absoluta en las condiciones naturales del cuerpo de agua, impidiendo el intercambio efectivo de las comunidades hidrobiológicas. Se sugiere por tanto que en caso de dar viabilidad al proyecto se solicite al municipio realizar actividades de recuperación del cauce natural de la quebrada y el diseño de una estructura que garantice la misma.



**Fotografía 13**



**Fotografía 14**

*“Por medio del cual se requiere información adicional”.*



**Fotografía 15**



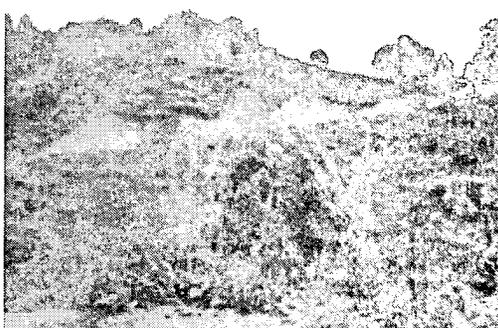
**Fotografía 16**

Respecto a las condiciones físicas del área se evidenció durante el recorrido que el material sobre el cual transcurriría la vía corresponde en algunas zonas a material rocoso que confiere una estabilidad relativamente alta, no obstante se evidenció que la zona es propensa a presentar fenómenos de remoción en masa (fotografías 17 a 20) como se observó en otros tramos fuera del área solicitada en sustracción, lo cual supone que el área solicitada presenta también un alto riesgo de este tipo de eventos.

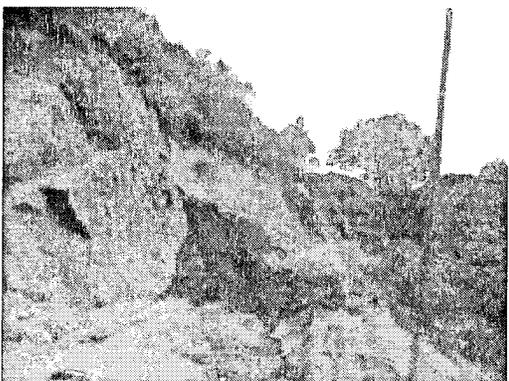
Igualmente se observa que por tratarse de una zona montañosa, la misma presenta en todo el tramo solicitado condiciones de pendiente considerables que deben ser tenidas en cuenta en los análisis y los diseños que ejecute en municipio, tanto en función de minimizar los riesgos para las personas que transitarían por esta vía, como de mantener al máximo las condiciones naturales del área para que no se presenten alteraciones o modificaciones en las dinámicas que permiten la prestación de los diferentes servicios ecosistémicos.



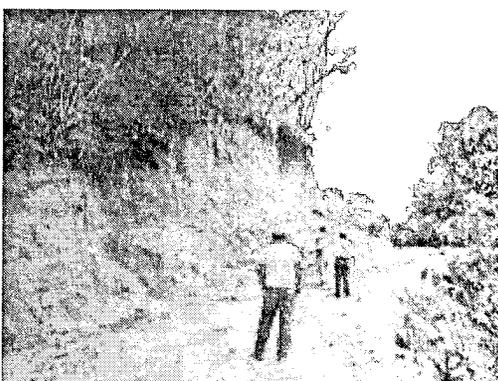
**Fotografía 17**



**Fotografía 18**



**Fotografía 19**



**Fotografía 20**

*"Por medio del cual se requiere información adicional".*

Adicionalmente como se mencionó antes, se reitera que en parte del área que está siendo solicitada ya han sido adelantadas por la comunidad actividades de apertura de la vía, e incluso se observó aprovechamiento forestal de áreas como rondas de los cuerpos de agua, que al parecer no cuentan con los permisos necesarios. En este sentido se sugiere dar aviso de esta situación a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), para que realice los procedimientos que sean necesarios.

En términos generales, según se logró observar durante la verificación técnica en campo, los servicios ecosistémicos que podrían verse mayormente afectados por la realización del proyecto son los de soporte del suelo debido al alto riesgo de procesos de remoción en masa, suministro del agua, ya que en la zona se ubica un considerable número de pequeñas corrientes hídricas que en su mayoría son afluentes a la que quebrada El Hobo, que es la abastecedora del acueducto municipal, y un mal manejo de las mismas durante un eventual desarrollo del proyecto podría tener consecuencias tanto en la cantidad como en la calidad del agua. Igualmente dentro de los servicios de regulación cabe resaltar la importancia del mantenimiento de la diversidad biológica, el cual podría verse alterado si no se establecen las correctas medidas que garanticen la menor remoción posible de material vegetal, así como la conectividad entre los diferentes parches de vegetación conservada que se presentan en el municipio.

Se estima que entre los posibles riesgos de la apertura de la vía se debe considerar también la posibilidad de colonización por parte de nuevos pobladores, lo cual representa una amenaza para los remanentes de áreas con vegetación conservada. En este sentido un eventual proceso de construcción de la vía deberá estar acompañado por estrategias que permitan garantizar que la frontera agrícola no se expenderá hacia las áreas de Reserva Forestal que aún no han sido intervenidas. Particularmente el área correspondiente a la ribera de la quebrada Santa Helena en el área de influencia del proyecto, presenta actualmente condiciones de corredor biológico las cuales, en un área con alto grado de intervención como la observada cobran gran importancia por cuanto se debe propender por su conservación.

No obstante lo anterior, se pudo constatar que el proyecto es de gran importancia para la comunidad de la zona por cuanto constituye una vía de transporte de los productos allí producidos como es el caso de café e igualmente facilita el acceso a servicios como el educativo.

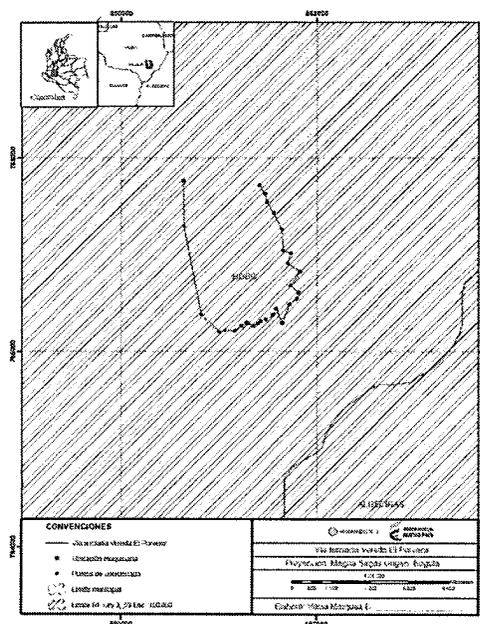
### **CONSIDERACIONES**

- Según el documento la importancia de esta vía terciaria radica en que busca la intercomunicación entre las veredas El Batam, el Porvenir, y Agua Fría, facilitando el transporte para el ingreso de insumos y materiales para las actividades agropecuarias.
- Menciona el documento que la vía cuenta con una extensión aproximada de 4 km de longitud y tiene como principal objetivo realizar la apertura de una vía terciaria con todas sus anexidades de infraestructura, cumpliendo con las características técnicas propias de este tipo de proyectos. No obstante, en el documento no se encuentran descritas tales características técnicas y las infraestructuras asociadas mencionadas.
- Según el documento no se estima necesario construir un campamento para la maquinaria o para el personal que trabajará en el proyecto.

*"Por medio del cual se requiere información adicional".*

- Según el documento el material necesario será tomado en una parte del resultante de los cortes de terreno y el material necesario restante será tomado de la cantera ubicada en la Hacienda La Chamba de propiedad el municipio de Hobo. La verificación de la coordenada señalada en el documento indica que "La Chamba" no se encuentra en área de la Reserva Forestal Nacional de la Amazonía.
- Indica el documento que el material proveniente del descapote será depositado en la Hacienda La Chamba. Se estima que se removerán del descapote se removerán 21.945 m<sup>2</sup> y de los cortes 50.160 m<sup>2</sup>.
- Sobre el recurso flora, el documento estima un volumen a remover de 52,25 m<sup>3</sup>.
- Sobre el recurso agua indica el documento que para la construcción de obras de arte y/o concreto hidráulico se estima una cantidad aproximada de 100 m<sup>3</sup> de agua, la cual será tomada por gravedad con una manguera en la fuente superficial.
- El aparte del documento sobre el área solicitada a sustraer incluye un listado de coordenadas que muestran la lineal de la vía como se indica en la figura 1. Según el peticionario, el área total a sustraer es de 25.368 m<sup>2</sup>, basados en una longitud de 4228 metros lineales por 6 metros de ancho de vía. El análisis indica que toda el área pertenece a la Reserva Forestal Nacional de la Amazonia.

**Figura 1.** Ubicación del área solicitada 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 (abril de 2015)

- El documento indica que el área de influencia directa (AID) comprende todo el sector donde los impactos ambientales se darán en forma directa e inmediata, durante el proceso de construcción de la vía terciaria. En cuanto al área de influencia indirecta (AII) señala que esta es un área mayor que

*“Por medio del cual se requiere información adicional”.*

la anterior donde se esperan la ocurrencia de impactos positivos durante la etapa de funcionamiento de la vía terciaria, e indica que esta área corresponde a las veredas el Batam, Agua Fría y zonas baja y alta de la Vereda El Porvenir.

Respecto al AID, cabe anotar que lo solicitado por este Ministerio no es la definición conceptual del área, sino una definición espacial delimitada en lo posible por coordenadas geográficas e indicada en un plano que permita visualizar la misma en perspectiva del área solicitada en sustracción, tal como lo indican los términos de referencia anexos a la Resolución 1526 de 2012.

Respecto al All, también es necesario definirla en función de los atributos físicos y bióticos de la zona y su afectación por la realización del proyecto, tal como lo indican los términos de referencia anexos a la Resolución 1526 de 2012.

- Respecto a la geología, indica el documento que en el área se presentan rocas plutónicas intermedias a ácidas, principalmente granodioritas, cuarzo monzonitas, monzonitas, tonalitos y granitos.
- Respecto a geomorfología el documento indica que en el municipio están presentes en los tipos de relieves de filas y vigas, cuevas, crestones y flaterones asociados, colinas y lomas localizadas en los paisajes de montaña, pie de monte entre lomerío y valles de clima medio húmedo y cálido seco y muy seco, con relieves ondulados a moderadamente escarpados con pendientes de 3 – 7 – 12 – 25 – 50 % y aún mayores con erosión ligera moderada.
- Respecto al uso del suelo, según el documento en el municipio este se encuentra definido por el área AAF pt - pd o Área Ambiental Forestal Productora Protectora, (Cc / PI / Ra) asociación de café y plátano, donde el café y el plátano ocupa entre el 70% y 50% y el plátano el segundo porcentaje el rastrojo (PI), caña panelera (Cp), pastos naturales (Pn) y Bosque secundario (Bs).
- La vereda el porvenir está localizada entre 1000 y 2000 msnm.
- Según el documento en el area solicitada en sustracción transcurren 5 vertientes de nacederos y 2 microcuencas.
- Respecto al recurso hidrogeológico, no se hace mención explícita dentro del documento sobre este aspecto en el área solicitada en sustracción, solo se presenta una definición conceptual del mismo indicando que en el casco urbano se cuenta con recurso de este tipo.
- Respecto a las amenazas y susceptibilidad ambiental el documento presenta apartes del EOT sobre este análisis para el área de la cabecera municipal, no obstante tal como lo refieren los términos de referencia anexos a la Resolución 1526 de 2012, este análisis se debe realizar para el área solicitada en sustracción.
- El análisis ambiental presentado por el peticionario indica que la condición actual de los ecosistemas encontrados en el área de influencia de la vía presenta una población de fauna mínima, no hay especies en peligro de extinción ni se práctica captura y caza de especies silvestres. En cuanto a

*“Por medio del cual se requiere información adicional”.*

las especies vegetales que comprende la flora de este sector se encuentran pastos naturales, rastrojos y algunos árboles maderables en las zonas de las microcuencas, en éstas últimas no se hallan especies vedadas ni se amenazan con el desarrollo del proyecto vial. Adicionalmente indica que el área natural por donde cruza el proyecto vial no presenta potencial de amenazas naturales. En cuanto a las fuentes hidrológicas, se ven intervenidas en el momento de la construcción de alcantarillas y pontón para aislarlas de la contaminación directa por el futuro flujo vehicular en la zona.

En relación con lo anterior se tienen las siguientes observaciones:

1. Durante la verificación técnica se indicó a este Ministerio que en el área hay algunos individuos de roble en el área solicitada en sustracción, lo cual presenta una contradicción con lo presentado en el documento.
  2. Durante la visita técnica se logró observar que uno de los riesgos más significativos en el área corresponde a los fenómenos de remoción en masa, los cuales se ven agudizados por las altas pendientes del área solicitada en sustracción. Adicionalmente se deben evaluar otros riesgos conforme a lo establecido en los términos de referencia anexos a la Resolución 1526 de 2012.
  3. Se observan en el área significativos parches de vegetación conservada, más en el documento no se indican las metodologías precisas y completas usadas para el levantamiento de la información biótica presentada en el documento.
- Respecto al ítem titulado Programa de restauración ecológica y restitución por sustracción el documento presenta una descripción metodológica de la estrategia a usar para realizar un manejo paisajístico en aquellas zonas desprotegidas como consecuencia del desarrollo del proyecto.

Cabe resaltar que las medidas de compensación y restauración por la sustracción, implican la adquisición de un predio de un área igual a la solicitada en sustracción, en la cual deberá adelantar las correspondientes actividades, según lo descrito en la Resolución 1526 de 2012.

## **CONCEPTO**

Una vez revisada la información allegada a este Ministerio, y analizada la misma bajo lo señalado en la Resolución No. 1526 del 3 de septiembre de 2012 y los Términos de Referencia anexos a la misma, se considera que para emitir concepto sobre la viabilidad o no del proyecto es necesario que el peticionario allegue a este Ministerio la siguiente información adicional

- Respecto al área solicitada en sustracción, el municipio de Hobo deberá remitir a este Ministerio no solamente las coordenadas de la lineal de la vía, sino un polígono en el que se incluya toda el área en la cual se realizará un cambio de uso de suelo, en este sentido se debe incluir por ejemplo el ancho de la calzada, ancho de las bermas, ancho de los separadores, ancho de las cunetas y/o demás estructuras contempladas en los criterios de diseño de la vía, así como el espacio que será usado por infraestructura asociada o similares que impliquen remoción u ocupación del suelo en sus condiciones actuales.
- Se deben remitir las características técnicas de la vía a construir. En el caso de la quebrada El Hobo y teniendo en cuenta que en la zona solicitada en

*"Por medio del cual se requiere información adicional".*

sustracción sobre la cual transcurre este cuerpo de agua, ya existe una batea en concreto debido a obras realizadas por la comunidad, se deberá consultar con la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) sobre la conveniencia de este tipo de obra de arte, ya que este Ministerio considera que se debe plantear un diseño que permita la recuperación de las condiciones naturales de la quebrada en este cruce. En este sentido se sugiere un puente similar al diseñado para la quebrada Santa Helena.

- Se debe ampliar el análisis de amenazas y susceptibilidad ambiental, no solo refiriendo lo mencionado por el POT del municipio, si no detallando el posible efecto de la construcción de la vía especialmente en lo referente a amenazas o riesgos de fenómenos de remoción en masa, zonas inestables, erosión superficial, entre otros que se identifiquen y que puedan desencadenarse por todas las actividades que implica la construcción de la vía.
- Se deberá remitir la zonificación ambiental del proyecto correspondiente.

..."

### **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:

"...g) 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 al Artículo 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..."

*"Por medio del cual se requiere información adicional".*

Que el numeral 14 del Artículo 2 del Decreto 3570 de 2011 estableció como función del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible declarar, reservar, alinderar, realinderar, sustraer, integrar o categorizar las áreas de reserva forestal nacionales y reglamentar su uso y función.

Que mediante la Resolución 1526 del 3 de septiembre de 2012, se establecen los requisitos y el procedimiento para la sustracción de áreas en las Reservas Forestales Nacionales y Regionales, para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública.

Que se considera pertinente ordenar solicitar información adicional del expediente SRF0336 y sus correspondientes documentos radicados por la alcaldía municipal de El Hobo, departamento del Huila, en lo que respecta a la solicitud de sustracción de un área de Reserva Forestal de la Amazonía.

Que mediante Resolución No. 0053 del 24 de enero de 2012, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, delegó en la Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos la función de "Suscribir los actos administrativos relacionados con las sustracciones de reservas forestales de carácter nacional", dentro de las cuales se encuentra la de solicitar información adicional

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.-** Requerir al señor alcalde de El Hobo –Huila, para que dentro del término de tres (3) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, allegue a esta dirección la siguiente información:

- Las coordenadas lineales de la vía, el polígono en el que se incluya toda el área en la cual se realizará el cambio de uso de suelo. En este sentido se debe incluir cuando menos el ancho de la calzada, ancho de las bermas, ancho de los separadores, ancho de las cunetas y/o demás estructuras contempladas en los criterios de diseño de la vía, así como el espacio que será usado por infraestructura asociada o similares que impliquen remoción u ocupación del suelo en sus condiciones actuales.
- Las características técnicas de la vía a construir. En el caso de la quebrada El Hobo y teniendo en cuenta que en la zona solicitada en sustracción sobre la cual transcurre este cuerpo de agua, ya existe una batea en concreto debido a obras realizadas por la comunidad, deberá consultar con la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM) sobre la conveniencia de este tipo de obra de arte, ya que este Ministerio considera que se debe plantear un diseño que permita la recuperación de las condiciones naturales de la quebrada en este cruce. En este sentido se sugiere un puente similar al diseñado para la quebrada Santa Helena.

*"Por medio del cual se requiere información adicional".*

- Ampliar el análisis de amenazas y susceptibilidad ambiental, mencionado por el POT del municipio, incluyendo de manera detallada el posible efecto de la construcción de la vía, especialmente en lo referente a amenazas o riesgos de fenómenos de remoción en masa, zonas inestables, erosión superficial, entre otros que se identifiquen y que puedan desencadenarse por todas las actividades que implica la construcción de la vía.
- Se deberá remitir la zonificación ambiental del proyecto correspondiente.

**Artículo 2.-** Notificar al señor alcalde de El Hobo, departamento del Huila, o a su apoderado debidamente constituido en la carrera 9 N° 5-41 Barrio San Pedro-Hobo (Huila).

**Artículo 3.-** Comunicar el presente acto administrativo a la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena (CAM), y a la Procuraduría delegada para asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de La Nación.

**Artículo 4.-** Publicar el presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 5.-** 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.

### COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

06 JUL 2015



**MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA**

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:  
Revisó:  
Aprobó:  
Expediente:

Claudia Juliana Patiño Niño / Abogado.-D.B.B.S.E.   
Fernando Santos / Abogado - D.B.B.S.E.   
Luis Francisco Camargo - Coordinador G.G. B.B.S.E. MADS  
SRF 0336

