



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

AUTO No. 178

( 30 MAY 2017 )

“Por el cual se solicita información adicional”

**LA DIRECCIÓN DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS DEL MINISTERIO AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE – MADS**

En ejercicio de las funciones asignadas por el Decreto 3570 del 27 de octubre de 2011 y las delegadas mediante Resolución No. 0053 del 24 de enero de 2012 y,

**CONSIDERANDO**

**Antecedentes**

Que por medio del Auto No. 85 del 31 de marzo de 2017, Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo, da inicio a la evaluación de la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Protectora Quebrada Honda, Caños Parrado y Buque, por solicitud de **CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S.**, con NIT 900.843.297-2, para el proyecto de construcción, operación y mantenimiento de la conexión intersección Buena vista con la Vía Antigua Villavicencio – Bogotá UF-9A, y se apertura el expediente SRF 427.

Que el día 11 de mayo de 2017, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo efectuó visita técnica al área solicitada en sustracción de la Reserva Forestal Protectora Quebrada Honda, Caños Parrado y Buque.

**FUNDAMENTOS TECNICOS**

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, elaboró el concepto técnico No. N° 22 del 22 de mayo de 2017, a través del cual se evaluó la información presentada con la solicitud de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Protectora Quebrada Honda, Caños Parrado y Buque, presentada por la **CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S.**, con NIT 900.843.297-2, para el proyecto de construcción, operación y mantenimiento de la conexión intersección Buena vista con la Vía Antigua Villavicencio – Bogotá UF-9A.

Que en marco de la evaluación se consideró lo evidenciado en la visita al área señalando:

"Por el cual se solicita información adicional"

"(...)"

### **VISITA TÉCNICA**

El día 11 de mayo de 2017 se realizó el recorrido de las áreas que se solicitan en sustracción para la construcción de un viaducto y una vía de acceso, dentro del proyecto de conexión de la vía antigua Bogotá Villavicencio con la nueva doble calzada en la salida del túnel Buenavista. La mención que se realiza de las diferentes obras y diseños, son aportadas por el interesado durante el recorrido.

El recorrido se inició en el barrio Galán desde el cruce vial entre la vía antigua Bogotá Villavicencio y la Carrera 54 en dirección hacia el Puente existente sobre el Caño Parrado que conduce a la vereda Mesetas. Posterior al puente sobre el Caño Parrado, se llega a un cruce vial en la coordenada 1046610,12 Este; 950894,25 Norte, (Carrera 54 con Calle 35), desde donde se inicia el recorrido por el área solicitada en sustracción relacionada con la construcción del viaducto (Figura 5).



**Figura 5. Identificación de la ubicación del punto de inicio del recorrido realizado en la visita técnica. Fuente: Imagen satelital y área solicitada a sustraer del documento "VOLUMEN XII ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL PARA LA CONEXIÓN VÍA NUEVA – VÍA ANTIGUA. SOLICITUD DE SUSTRACCIÓN DEFINITIVA DE LA RESERVA FORESTAL QUEBRADA HONDA Y CAÑOS PARRADO Y BUQUE. ANEXO. CARTOGRAFÍA"**

### **Viaducto**

El Viaducto relacionado con la solicitud inicia con una obra tipo puente sobre un primer caño encontrado denominado Caño Jabón (Fotografía 1) (Coordenada 1046579,17 Este; 950859,33 Norte). Posterior a este puente, el viaducto continúa con un tramo de vía a nivel (Fotografía 2), trazado sobre un acceso existente dentro de una zona urbanizada, el cual termina antes de alcanzar la zona de ronda del Caño NN 1 (Coordenada 1046441,06 Este; 950608,5 Norte) (Fotografía 3) (Figura 6). En este último punto, se da inicio nuevamente al viaducto.



"Por el cual se solicita información adicional"



**Figura 6.** Ubicación de puntos de control indicativos de actividades y obras específicas relacionadas con la intervención del suelo de la reserva forestal, dentro del AID.



**Fotografía 1.** Cruce del trazo del viaducto con Caño Jabón.



**Fotografía 2.** Vía existente posterior al cruce con el Caño Jabón, correspondiente a un tramo de vía a nivel, que hace parte del trazo del viaducto relacionado con la solicitud de sustracción.



**Fotografía 3.** Punto donde termina la vía a nivel preexistente y desde donde se continuaría con la obra tipo viaducto.

Enseguida el recorrido se continúa por la franja solicitada en sustracción, identificando los diferentes tipos de cobertura de los apoyos del viaducto dentro de la Reserva Forestal, indicados por el personal de Concesión Vial de Los Llanos (Figura 7) (Fotografías 4 a 18). Se evidencia la existencia de áreas de pastos y bosques de galería asociados al sistema de drenaje del área, que se interceptan con el ASS, como se menciona dentro del documento soporte.

Para esta visita no se contó con la información cartográfica ni descriptiva de todas las actividades que ocasionarían el cambio de uso del suelo dentro de la franja solicitada, y que corresponde a intervenciones para los apoyos y tramos a nivel según se identifica dentro del recorrido. Esta información no fue discriminada dentro de la solicitud.



"Por el cual se solicita información adicional"

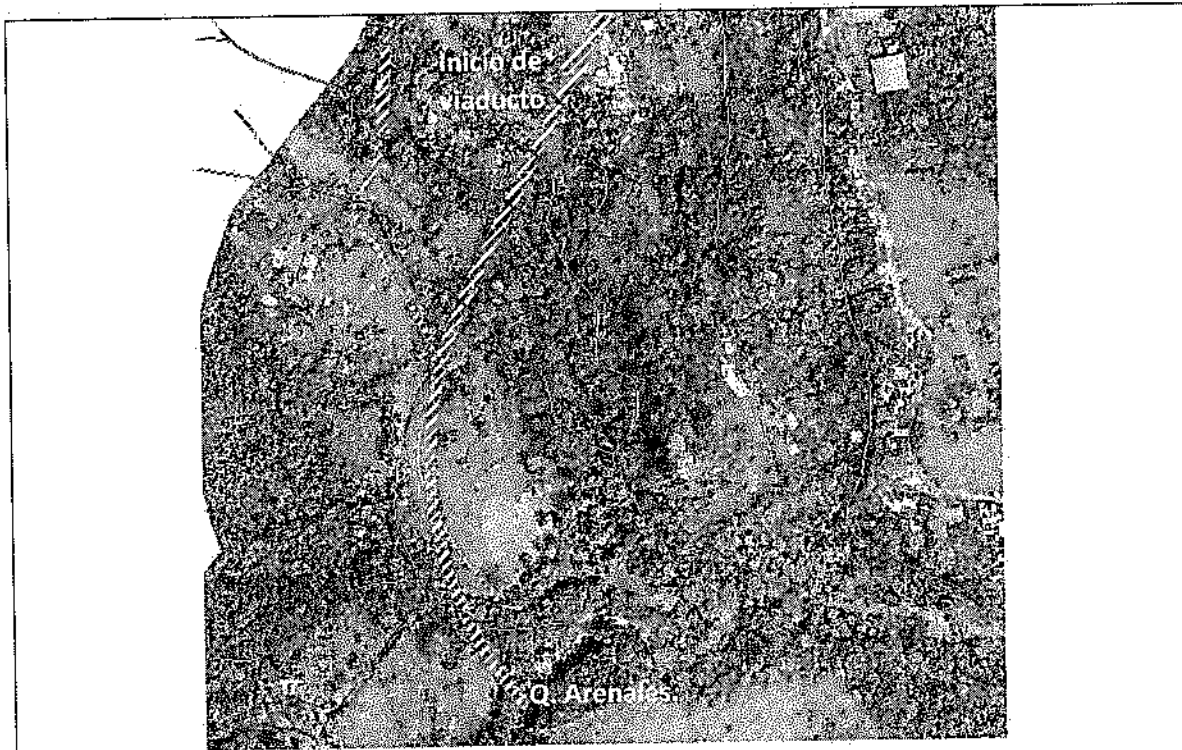


Figura 7. Diseño del viaducto y coberturas asociadas.



Fotografía 4. Apoyo 30 inicio del viaducto posterior al tramo de vía a nivel.



Fotografía 5. Apoyo 29 sobre flanco oriental del Cano NN1.



Fotografía 6. Apoyo 28.



Fotografía 7. Apoyo 27.



Fotografía 8. Apoyo 26



Fotografía 9. Apoyo 25



"Por el cual se solicita información adicional"



Fotografía 10. Q. La Linda. El Apoyo 24 se estableció sobre el margen oriental de la en la parte superior de la ronda.



Fotografía 11. Apoyo 23



Fotografía 12. Apoyo 22.



Fotografía 13. Apoyo 21.



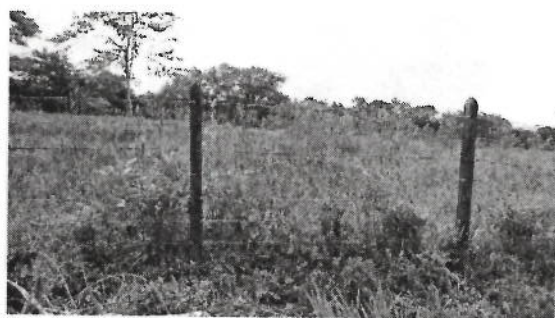
Fotografía 14. Apoyo 20



Fotografía 15. Apoyo 19



Fotografía 15. Apoyos 18.



Fotografía 16. Apoyo 17



Fotografía 17. Apoyo 16



Fotografía 18. Apoyo 12 sobre el cauce de la Quebrada Arenales.

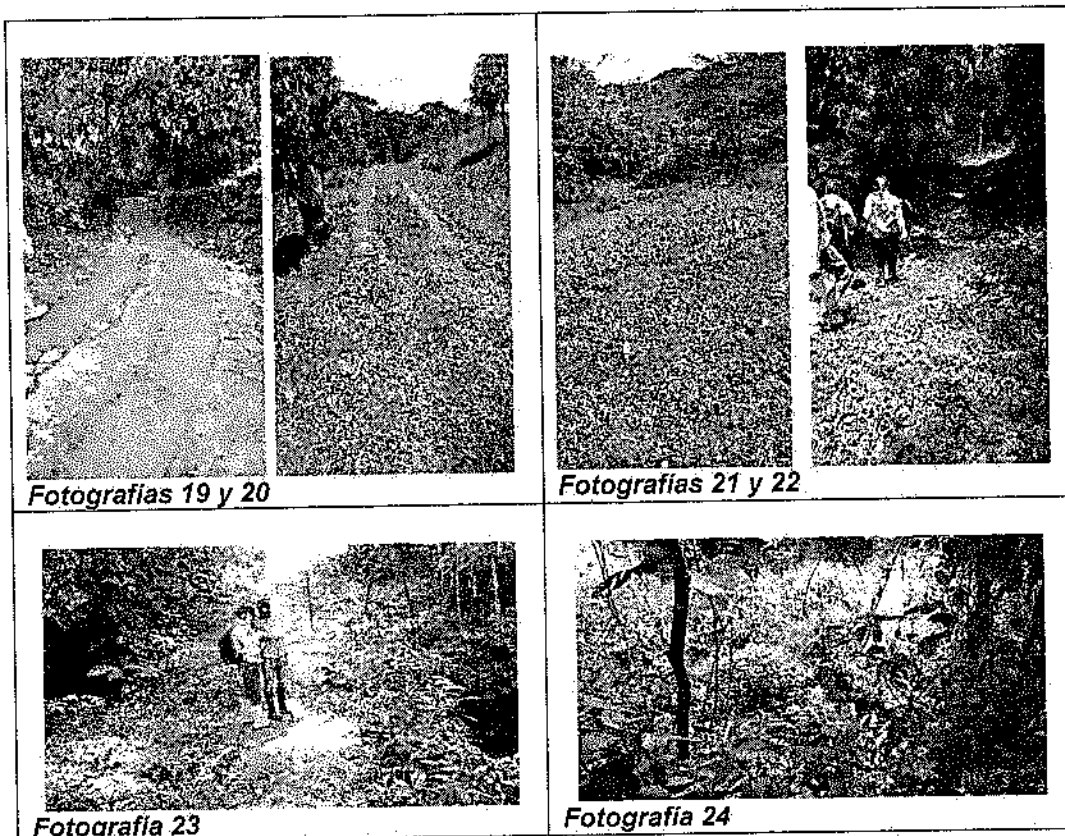
*"Por el cual se solicita información adicional"*

*Durante el recorrido se mencionó el avistamiento de una serpiente identificada como Crótalo, no reportada para el muestreo de fauna silvestre entregado.*

**Vía de acceso**

*Se identifica que el cambio de uso del suelo de la reserva en esta área en solicitud, está relacionado con diferente tipo y magnitud de intervención. Dicha vía requiere adecuación de una placa huella existente en su parte inicial (extremo norte) (Fotografías 19 y 20); requiere diseño y construcción en algunos tramos donde no existe diseño vial o donde solo se denota la existencia de un camino (Fotografías 21 y 22).*

*De igual manera, según el recorrido hecho, es necesaria la construcción de puentes o infraestructura para el paso en las intersecciones con cuatro drenajes: se identificó la existencia del paso por un drenaje en la Coordenada 1046137,25 Este; 950968,26 Norte, que cuenta con una estructura con necesidad de adecuaciones (Fotografía 23); se requiere de un puente de gran tamaño sobre el cañón de la Q. La Linda (Fotografía 24) en la Coordenada 1046245,13 Este; 950545,11 Norte, y pasos sobre otros dos drenajes existentes. La información y descripción de tal intervención no se presenta dentro de la información de la solicitud.*



(...)"

Que dentro del concepto técnico en comento se consideró:

"(...)

### 3. CONSIDERACIONES

*Revisada la información disponible y la visita técnica realizada, se considera:*

**Aspectos técnicos de la actividad**

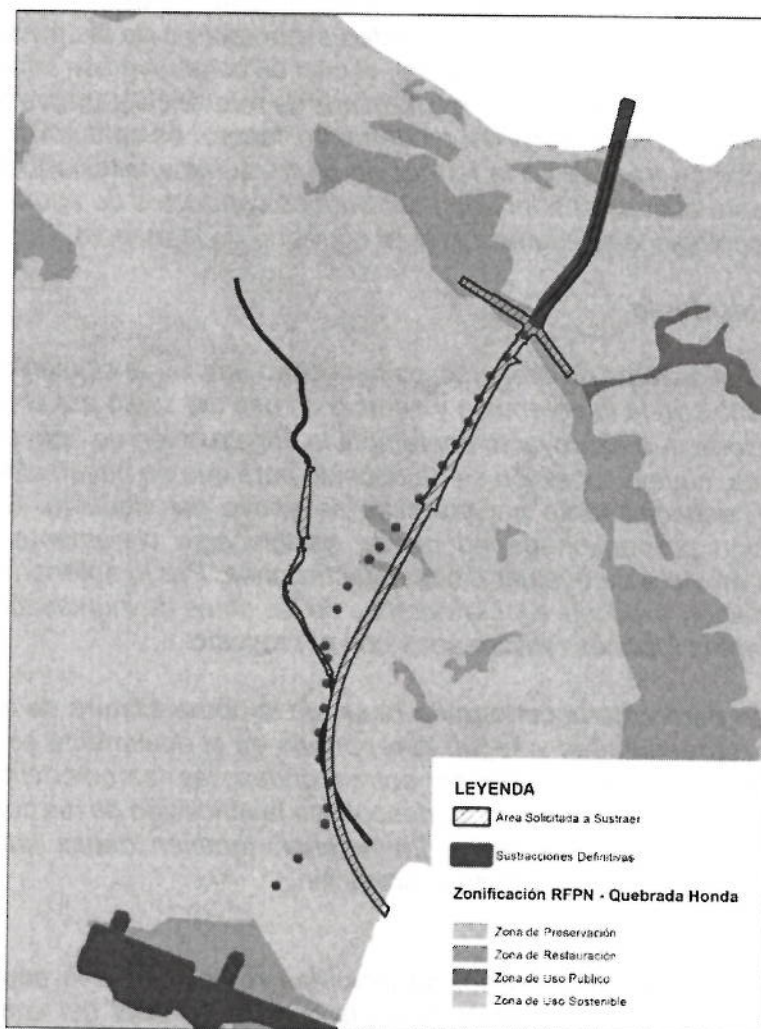


"Por el cual se solicita información adicional"

3.1. Según lo expuesto en el documento técnico soporte y lo evidenciado dentro de la visita técnica, se identifican vacíos de información de los aspectos técnicos de la actividad, que dificultan la ubicación dentro del ASS y la dimensión de la intervención que llevará al cambio de uso del suelo dentro de las áreas solicitadas. En este sentido, para continuar con la evaluación, es necesario que se hagan las precisiones y ampliación de la siguiente información:

- La descripción de las obras o actividades y ubicación cartográfica con las respectivas coordenadas de las áreas donde implique el cambio de uso del suelo definitivo. Lo anterior, debido a que se menciona que la afectación está restringida a los pilotes que servirán como apoyo de la estructura. No obstante, como se evidenció en la visita técnica, dentro la franja que ha sido solicitada en sustracción, existen diferentes tipos de obras que deberán ser identificadas espacialmente y descritas como se solicita en los términos de referencia (Resolución 1526 de 2012), aspectos que no se especifican dentro de la información entregada, ya que se entrega información general.

Es necesario dejar expreso, que para la ubicación de las áreas donde habría la necesidad de hacer el cambio de uso del suelo en la reserva forestal, se debe tener en cuenta las determinaciones tomadas en la Resolución 1762 de 2014 por medio de la cual se adopta el plan de manejo.



**Figura 8. Ubicación de las áreas solicitadas en sustracción y Zonificación de la Reserva Forestal Protectora Nacional Quebrada Honda, Caños Parrado y Buque. Fuente: Información área solicitada en sustracción del documento del peticionario y zonificación del plan de manejo del área protegida.**



*"Por el cual se solicita información adicional"*

3.2. Se hace mención a la instalación de infraestructura temporal relacionada con campamentos (instalación de contenedores para oficinas y almacén, baños portátiles, zonas de parqueo y área de acopio de materiales) y franja de captación (tubería para captación de fuente superficial). No se informa sobre la ubicación de esta infraestructura temporal, aspecto importante, ya que su ubicación dentro de la reserva forestal implicaría un análisis para la sustracción temporal respectiva.

3.3. El usuario establece que los volúmenes de material de corte serán empleados en los rellenos, y en caso de sobrantes requerirán adecuación de zonas de manejo de escombros o Zodmes, sin embargo, no se aprecian en la solicitud de sustracción las áreas destinadas para este propósito. Teniendo en cuenta que los volúmenes de material movilizado en los cortes ( $25.252 \text{ m}^3$ ), es inferior al volumen estimado de los rellenos ( $171.109 \text{ m}^3$ ), se aprecia la necesidad de especificar las áreas destinadas a Zodmes y de ser necesario informar sobre ello para incluir dentro de los análisis de la presente solicitud.

### **Geología-Hidrogeología**

3.4. Aunque se establezca que la unidad de hidrogeológica Cretácica (Formación Areniscas de Cáqueza-Kic) es de muy baja productividad o acuitardo, se considera que permanece la incertidumbre acerca del comportamiento hidrogeológico de dicha unidad ante la potencial intervención. La incertidumbre existente, está relacionada con la falta de caracterización de la porosidad secundaria o de las fracturas y la ausencia del modelo hidrogeológico conceptual, el cual se construye con información primaria y secundaria, y que hace parte de los términos de referencia para presentar una solicitud de sustracción. En esta zona del piedemonte llanero, es característica la deformación tectónica que se traduce en la formación de fracturas y fallas, muchas de las últimas sísmicamente activas, que pueden ser buenos conductos de aguas subterráneas con caudales ecológicos relevantes para el equilibrio de la reserva.

### **Hidrografía e hidrología**

3.4.1. Respecto al sistema de drenajes, es necesario ampliar la siguiente información, para contrastarla con la intervención y cambio de uso del suelo por el proyecto:

- Se menciona que el proyecto contempla la construcción de apoyos en los bordes de los cauces, cuya disposición se ha definido para que no hayan afectaciones al cauce principal, especialmente por las pilas de apoyo del viaducto. Sin embargo, en la información proporcionada no puede establecerse claramente cuál es el cauce principal en vista de evaluar dichas afectaciones. Por lo anterior, deberá entregarse la información explicativa y cartográfica de las cotas de inundación máxima de todas las corrientes hídricas relacionadas con el proyecto.
- Definición dentro de la cartografía base, de la nomenclatura de todas las corrientes hídricas representadas y según lo reportado en el documento soporte, con el fin de reconocer a cuáles corrientes corresponden las características e información proporcionada. En particular, se desconoce la ubicación de las corrientes NN1, NN2, NN3, NN4, NN5 y Gramalote. Lo anterior, también dadas las diferencias en la nomenclatura entre fuentes de información.

3.4.2. Las operaciones de construcción incluirían remoción de la capa superficial de la cobertura vegetal. La exposición de la capa superficial del suelo incrementará el potencial arrastre de sólidos suspendidos por escorrentía superficial y esto puede resultar en descargas sin control de aguas con alta carga sedimentaria directamente a la red hídrica relacionada con los Caños Parrado y Maizaro. En este sentido se reconoce que habrá sedimentación, pérdida de calidad de agua por la intervención y activación de procesos erosivos locales, considerados de tipo temporal, localizados y reversibles que se relacionan con el servicio ecosistémico de regulación hídrica.



*"Por el cual se solicita información adicional"*

*Frente a lo anterior y teniendo en cuenta que uno de los objetivos de conservación de la reserva forestal es mantener la regulación hídrica y la calidad de agua de las cuencas hidrográficas de los Caños Parrado, Buque, Maizaro, Gramalote y Hondo, es necesario contar con las precisiones a la siguiente información:*

- *La temporalidad a la cual se hace referencia, relacionada con la sedimentación y pérdida de calidad de agua por la intervención y activación de procesos erosivos locales.*
- *El inventario, características y la cartografía con la ubicación de las bocatomas, pozos o aljibes para consumo humano y pecuario, ubicadas aguas abajo de las áreas solicitadas a sustraer, discriminado para cada una de las corrientes hídricas que se intercepta con el proyecto vial.*

### **Biodiversidad**

*3.5. Se reconoce que la vegetación natural remanente en el All corresponde a franjas de bosque sobre los márgenes de las corrientes hídricas, que por las condiciones ambientales del área tienen una funcionalidad protectora del suelo frente a las amenazas naturales expuestas y para mantener la conectividad.*

*Se menciona también que la afectación de la vegetación se dará en todo el trazado del viaducto, pero dicha afectación a la vegetación no es clara dentro de la información, debido a que las actividades u obras que darán origen al cambio de uso del suelo no han sido suficientemente descritas y discriminadas, tal como se mencionó anteriormente.*

*Por otra parte, la información sobre la biodiversidad que se presenta, corresponde al muestreo dentro de las coberturas de pastos arbolados y bosque de galería del All, que representa la información de referencia con la cual se puede determinar el tipo y condiciones de la vegetación propia de la zona.*

*Sin embargo, es necesario tener información sobre la biodiversidad relacionada con el bosque de galería y pastos arbolados, para cada una de las áreas donde se haría la intervención y cambio de uso del suelo definitivo. Esto para contrastar con el muestreo de referencia presentado y evaluar para cada una de las áreas solicitadas a sustraer ya precisadas, los siguientes criterios establecidos en el artículo 2.2.2.1.3.9 del Decreto 1076 de 2015 (corresponde al artículo 30 del Decreto 2372 de 2010), dado que se trata de un área protegida que hace parte del SINAP.*

- *Representatividad ecológica del área solicitada a sustraer, donde se evalúe y determine si dicha área, incluye elementos de biodiversidad representados o insuficientemente representados en la Reserva Forestal Protectora Nacional Q. Honda Caños Parrado y Buque.*
- *Integridad ecológica del área solicitada a sustraer, donde se evalúe y determine si por la sustracción de dicha área no se puede garantizar la dinámica natural de cambio de los atributos que caracterizan la biodiversidad del área protegida.*
- *Irremplazabilidad del área solicitada a sustraer, donde se evalúe y determine si dicha área, incluye muestras únicas o poco comunes y remanentes de la biodiversidad representativa del área protegida.*
- *Representatividad de especies del área solicitada a sustraer, donde se evalúe y determine si se incluyen hábitats de especies de fauna y flora en estado de amenaza global, nacional o regional, o con atributos biológicos particulares (endémicas, raras, especialistas, únicas, migratorias etc.).*
- *Beneficios ambientales del área solicitada a sustraer, donde se evalúe y determine si con la sustracción de dicha área, se afecta la generación de beneficios ambientales*



*"Por el cual se solicita información adicional"*

*fundamentales para el bienestar y la calidad de vida de la población humana a escala local o regional.*

### **Amenazas y riesgos**

3.6. Debido a que el área se encuentra sobre la unidad geomorfológica de abanico aluvial en su parte proximal, donde históricamente se han presentado dinámicas de flujos torrenciales y arrastre de detritos desde la zona montañosa en dirección a la ciudad de Villavicencio, ocasionando inundaciones en la parte más plana, pasando por la zona del proyecto, es necesario considerar los siguientes aspectos, para los cuales se deberá proporcionar los respectivos análisis de vulnerabilidad y riesgo, teniendo en cuenta lo siguiente:

3.6.1. Se estableció dentro de un objetivo de conservación de la reserva forestal protectora, el mantener la cobertura vegetal para la protección del suelo, entre otras razones, por la función amortiguadora de los bosques de ronda frente a los eventos de flujos torrenciales a lo largo de los cauces que se encuentran en la zona de influencia del proyecto.

3.6.2. El área tiene un nivel de amenaza sísmica alta por actividad tectónica local asociada al Sistema de Fallas Colepato-Villavicencio, actividad que puede ser detonante de procesos de remoción en masa, que en el área de influencia del estudio se determinan como amenaza media. Junto a lo anterior, teniendo en cuenta los eventos excepcionales de precipitaciones que se sucede en la parte montañosa (5100 mm/año en la parte alta de las veredas Mesetas y El Carmen), que también influyen en la estabilidad del terreno, y los eventos de flujos torrenciales por los desequilibrios entre cuenca y cauce, se deberá complementar el análisis de vulnerabilidad y riesgo para las amenazas identificadas, relacionadas con avenidas torrenciales y movimientos en masa, identificando elementos expuestos: vidas humanas, infraestructura existente (de servicios y residencial), infraestructura proyectada para el presente proyecto y el medio natural.

Frente a lo anterior, es necesario considerar que a pesar de que los flujos hídricos en esta zona proximal del abanico aluvial están canalizados en los diferentes drenajes, se presentan flujos torrenciales (evidentes en campo por los cauces socavados de los drenajes presentes), cuyas dinámicas podrían estar relacionadas con causas extrínsecas como precipitaciones e intervención humana aguas arriba, lo cual no es de control por el proyecto para que pueda ser manejado.

3.6.3. De igual manera, deberá abordarse dentro de los análisis, la importancia y función amortiguadora de los bosques de galería del sistema de drenaje en relación con los resultados del análisis de vulnerabilidad y riesgo mencionado, ya que ellos funcionan como estructuras naturales que pueden reducir la energía del transporte torrencial de flujos, lodos y detritos que puedan presentarse en dichas corrientes y atenuar la potencia con que dichos flujos puedan afectar las zonas planas.

Es necesario contar con esta información dado que corresponde a aspectos particulares y reales del área, teniendo en cuenta que deberá evitar alterarse la dinámica fluvial existente incluyendo las zonas de ronda, por corresponder a áreas que por su cobertura vegetal pueden amortiguar las consecuencias de las dinámicas de flujos torrenciales y los efectos sobre la zona plana del abanico aluvial, de manera que las intervenciones por la construcción de infraestructura deberán adaptarse a los análisis de vulnerabilidad y riesgo.

### **Cartografía**

3.7. No se encuentra la cartografía temática del documento soporte de sustracción dentro de los medios digitales entregados en la documentación con radicados: E1-2016-030956 de noviembre 25 de 2016, E1-2017-000282 de enero 5 de 2017 y E1-2017-



"Por el cual se solicita información adicional"

004949 del 6 de marzo de 2017. Dicha información deberá ser presentada previa verificación de su contenido.

- 3.8. Bajo la revisión realizada a los límites de la Reserva Forestal Protectora Nacional Quebrada Honda y Caños Parrado y Buque, se encuentran vigentes dos sustracciones definitivas que se traslapan con uno de los polígonos solicitados en sustracción, donde no solo se presenta coincidencias en su ubicación, sino en el propósito para el cual fueron sustraídas (Figura 9).

En particular, se identifica que la sustracción definitiva vigente a título del Instituto de Desarrollo del Meta (Gobernación del Meta), viabilizada mediante Resolución 475 de abril 18 de 2012 y modificada por Resolución 824 de 2013 relacionadas con el expediente SRF 111 de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, corresponde a áreas para 25 pilas (pilotes) en el marco del proyecto denominado **"Construcción segunda etapa de la conexión vial entre la antigua y la nueva vía Villavicencio-Bogotá"**.

En vista de que esta solicitud de sustracción considera prácticamente la ejecución del mismo proyecto para el cual se sustrajeron las áreas para 25 pilotes mediante Resolución 475 de abril 18 de 2012, es necesario que se hagan las consultas y aclaraciones respectivas.

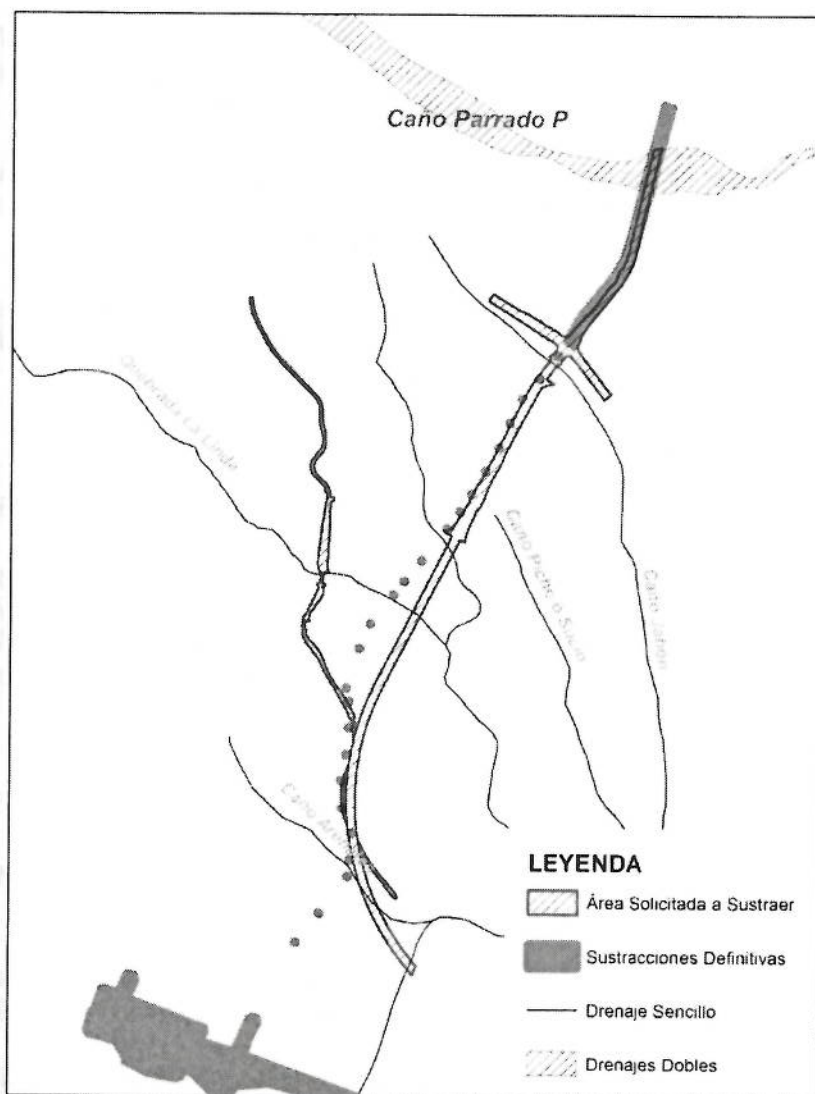


Figura 9. Áreas solicitadas en sustracción y áreas sustraídas de la Reserva Forestal Protectora Nacional Quebrada Honda y Caños Parrado y Buque. Fuente: SIG-Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos MADS.

*"Por el cual se solicita información adicional"*

En razón a las anteriores consideraciones técnicas, el mencionado concepto señaló que es necesario requerir a la sociedad, la siguiente información adicional:

*"(...)"*

- 4.1.1. *Descripción y ubicación cartográfica con sus respectivas coordenadas, de cada una de las obras o actividades, que implique el cambio de uso del suelo definitivo dentro del polígono solicitado en sustracción.*

*Se requiere la descripción de las especificaciones técnicas de la actividad tal como se solicita en los términos de referencia asociados a la Resolución 1526 de 2012, ubicando el tipo de obra dentro del ASS.*

*En todo caso, la ubicación de las áreas donde habría cambio de uso del suelo, deberá considerar los objetivos de conservación, la zonificación y el régimen de uso del suelo del plan de manejo adoptado para la reserva forestal mediante Resolución 1762 de 2014.*

- 4.1.2. *Informar si la infraestructura temporal relacionada con campamentos (instalación de contenedores para oficinas y almacén, baños portátiles, zonas de parqueo y área de acopio de materiales) y franja de captación (tubería para captación de fuente superficial), estaría dentro del área de la reserva forestal protectora.*

*En caso que las mencionadas instalaciones se proyecten dentro del área protegida, se deberá proporcionar la descripción y ubicación cartográfica de las áreas con sus respectivas coordenadas, para cada tipo de infraestructura.*

- 4.1.3. *Especificar sobre las áreas destinadas a ZODMES y de ser necesario proporcionar la descripción y ubicación cartográfica con sus respectivas coordenadas, con el fin de incluir dentro de los análisis de la presente solicitud.*

- 4.2. *Solicitar a la Concesión Vial de los Llanos, la complementación y ampliación de la siguiente información técnica, ya que en el marco de la evaluación inicial, se reconoce la necesidad de contar con los siguientes análisis:*

#### **Geología-Hidrogeología**

- 4.2.1. *Remitir información más precisa sobre el componente hidrogeológico, como se menciona en el anexo 1 de la Resolución 1526 de 2012, que incluya la evaluación de los parámetros hidráulicos de las unidades hidrogeológicas (incluyendo la unidad hidrogeológica de la Formación Areniscas de Cáqueza y su potencialidad de flujo a través de las fracturas), la cantidad de recarga y la caracterización físico-química de las aguas subterráneas, junto con un modelo numérico donde a través de simulaciones se determine el efecto que pueda causar la actividad sobre las aguas subterráneas y superficiales.*

#### **Hidrografía e hidrología**

- 4.2.2. *La descripción y cartografía de las cotas de inundación máxima de todas las corrientes hídricas interceptadas por el proyecto.*

- 4.2.3. *Incluir dentro de la base de datos de la cartografía, la nomenclatura de todas las corrientes hídricas representadas y relacionadas con la red hidrográfica del AII.*

- 4.2.4. *Entregar la siguiente información respecto a la sedimentación, pérdida de calidad de agua por la intervención y activación de procesos erosivos locales, considerados de tipo temporal, localizados y reversibles:*

- *La descripción del carácter temporal de la sedimentación y pérdida de calidad de agua por la intervención y activación de procesos erosivos locales.*



*"Por el cual se solicita información adicional"*

- *El inventario, características y la ubicación cartográfica de las bocatomas, pozos y aljibes para consumo humano y pecuario, ubicadas aguas abajo de las áreas solicitadas a sustraer, discriminado para cada una de las corrientes hídricas que se intercepta con el proyecto vial.*

**Biodiversidad**

- 4.2.5. *Especificar la intervención sobre las coberturas naturales, discriminada para cada una de las actividades y obras del área solicitada en sustracción, según las aclaraciones hechas a los aspectos técnicos de la actividad.*
- 4.2.6. *Entregar la información sobre la biodiversidad discriminada a cada una de las áreas solicitadas en sustracción, con especial referencia a los objetos de conservación de la reserva forestal protectora establecidos en el Plan de manejo.*
- 4.2.7. *Realizar los siguientes análisis explicando la metodología utilizada, a partir de la interrelación entre la información de la biodiversidad del área solicitada en sustracción y la información del muestreo de referencia presentada dentro del documento inicial:*
- *Análisis de representatividad ecológica del área solicitada a sustraer, donde se evalúe y determine si dicha área, incluye elementos de biodiversidad representados o insuficientemente representados en la Reserva Forestal Protectora Nacional Quebrada Honda Caños Parrado y Buque.*
  - *Análisis de integridad ecológica del área solicitada a sustraer, donde se evalúe y determine si por la sustracción de dicha área no garantiza o no la dinámica natural de cambio de los atributos que caracterizan la biodiversidad del área protegida.*
  - *Análisis de irremplazabilidad del área solicitada a sustraer, donde se evalúe y determine si dicha área, incluye muestras únicas o poco comunes y remanentes de la biodiversidad representativa del área protegida.*
  - *Análisis de representatividad de especies del área solicitada a sustraer, donde se evalúe y determine si se incluyen hábitats de especies de fauna y flora en estado de amenaza global, nacional o regional, o con atributos biológicos particulares (endémicas, raras, especialistas, únicas, migratorias etc.).*
  - *Análisis de beneficios ambientales del área solicitada a sustraer, donde se evalúe y determine si con la sustracción de dicha área, se afecta la generación de beneficios ambientales (servicios ecosistémicos) fundamentales para el bienestar y la calidad de vida de la población humana a escala local o regional.*

**Amenazas y riesgos**

- 4.2.8. *Presentar el complemento de los análisis de vulnerabilidad y riesgo para las siguientes amenazas involucrando los análisis concluyentes en relación con el proyecto:*
- *Avenidas torrenciales: Utilizando la metodología del Servicio Geológico Colombiano con estudios de detalle e identificando elementos expuestos: vidas humanas, infraestructura existente (de servicios y residencial), infraestructura proyectada en el marco de la presente solicitud y el medio natural.*
  - *Movimientos en masa: Utilizando la metodología oficial del Servicio Geológico Colombiano publicada en el año 2015, e identificando elementos expuestos: vidas humanas, infraestructura existente (de servicios y residencial), infraestructura proyectada en el marco de la presente solicitud y el medio natural.*





*"Por el cual se solicita información adicional"*

- *Contando con los anteriores análisis, establecer la vulnerabilidad y el riesgo ante dichas amenazas, teniendo en cuenta los escenarios de la intervención y cambio de uso del suelo en las áreas solicitadas en sustracción según las aclaraciones solicitadas. Dentro de este análisis de susceptibilidad, debe hacerse énfasis en la función de los bosques de galería del sistema de drenaje que intercepta el proyecto.*

### **Cartografía**

4.2.9. *Entregar en formatos shapefiles o geodatabase, la cartografía temática del documento soporte de sustracción entregado con la solicitud y la cartografía en estos formatos, asociada a la información adicional solicitada en el presente concepto técnico.*

(...)"

## **FUNDAMENTOS JURÍDICOS**

Que la Constitución Política de Colombia establece en sus artículos 8, 79 y 80 que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación, adicionalmente es deber del Estado planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar, entre otros fines, su conservación y restauración, así como proteger la diversidad e integridad del ambiente.

Que el Ministerio de la Economía Nacional, a través de la Resolución No. 59 de abril 4 de 1945, declaró la Zona de Reserva Forestal Quebrada Honda y Caños Parrado y Buque, con el objeto de conservar las cuencas hidrográficas que allí se originan y garantizar el suministro de agua para los habitantes del municipio. La resolución citada fue publicada en el Diario Oficial No. 25824 del 27 de abril de 1945.

Que mediante Resolución No. 2103 del 28 de noviembre de 2012, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, realindero el Área de Reserva Forestal Protectora "Quebrada Honda y Caños Parrado y Buque", declarada mediante Resolución 59 de 1945 por el Ministerio de Economía Nacional, ubicada en la jurisdicción del Municipio de Villavicencio, en el departamento del Meta.

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:



*"Por el cual se solicita información adicional"*

*"... Las autoridades ambientales, en el marco de sus competencias, y con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, podrán declarar, reservar, alinderar, realinderar, sustraer, integrar o recategorizar las áreas de reserva forestal. En los casos en que proceda la sustracción de las áreas de reserva forestal, sea esta temporal o definitiva, la autoridad ambiental competente impondrá al interesado en la sustracción, las medidas de compensación, restauración y recuperación a que haya lugar, sin perjuicio de las que sean impuestas en virtud del desarrollo de la actividad que se pretenda desarrollar en el área sustraída. Para el caso de sustracción temporal, las compensaciones se establecerán de acuerdo con el área afectada..."*

Que el numeral 14 del Artículo 2 del Decreto-Ley 3570 de 2011, señaló a este Ministerio la función de:

*"14. Reservar y alinderar las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales; declarar, reservar, alinderar, realinderar, sustraer, integrar o recategorizar las áreas de reserva forestal nacionales, reglamentar su uso y funcionamiento."*

Que mediante la Resolución No. 1526 del 3 de septiembre de 2012, establece los requisitos y el procedimiento para la sustracción de áreas en las Reservas Forestales Nacionales y Regionales, para el Desarrollo de las actividades consideradas de utilidad pública o interés social.

Que una vez evaluados los documentos que soportan la solicitud de sustracción definitiva de un área de reserva forestal del Pacífico, establecida mediante Ley 2ª de 1959, presentada por la sociedad **CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S**, con NIT 900.843.297-2, para la realización de para el proyecto de construcción, operación y mantenimiento de la conexión intersección Buena Vista con la Vía Antigua Villavicencio – Bogotá UF-9A, es procedente requerir a la peticionaria información adicional necesaria para continuar con el proceso de evaluación.

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 No. 134 del 31 de enero de 2017, se nombró de carácter ordinario al doctor **CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL**, en el empleo de Director Técnico Código 0100 grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que en mérito de lo expuesto,

#### DISPONE

**Artículo 1.-** Requerir a la sociedad **CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S**, con NIT 900.843.297-2, para que en un término máximo de un (1) mes, contado a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, allegue la siguiente información adicional técnica, necesaria para continuar con la evaluación de la solicitud de sustracción definitiva para el proyecto de construcción, operación y mantenimiento





*"Por el cual se solicita información adicional"*

de la conexión intersección Buena Vista con la Vía Antigua Villavicencio – Bogotá UF-9A.

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

- a. Descripción y ubicación cartográfica con sus respectivas coordenadas, de cada una de las obras o actividades, que implique el cambio de uso del suelo definitivo dentro del polígono solicitado en sustracción.

Se requiere la descripción de las especificaciones técnicas de la actividad tal como se solicita en los términos de referencia asociados a la Resolución 1526 de 2012, ubicando el tipo de obra dentro del ASS.

En todo caso, la ubicación de las áreas donde habría cambio de uso del suelo, deberá considerar los objetivos de conservación, la zonificación y el régimen de uso del suelo del plan de manejo adoptado para la reserva forestal mediante Resolución 1762 de 2014.

- b. Informar si la infraestructura temporal relacionada con campamentos (instalación de contenedores para oficinas y almacén, baños portátiles, zonas de parqueo y área de acopio de materiales) y franja de captación (tubería para captación de fuente superficial), estaría dentro del área de la reserva forestal protectora.

En caso que las mencionadas instalaciones se proyecten dentro del área protegida, se deberá proporcionar la descripción y ubicación cartográfica de las áreas con sus respectivas coordenadas, para cada tipo de infraestructura.

- c. Especificar sobre las áreas destinadas a ZODMES y de ser necesario proporcionar la descripción y ubicación cartográfica con sus respectivas coordenadas, con el fin de incluir dentro de los análisis de la presente solicitud.
- d. Solicitar a la Concesión Vial de los Llanos, la complementación y ampliación de la siguiente información técnica, ya que en el marco de la evaluación inicial, se reconoce la necesidad de contar con los siguientes análisis:

### **2. Geología-Hidrogeología**

Remitir información más precisa sobre el componente hidrogeológico, como se menciona en el anexo 1 de la Resolución 1526 de 2012, que incluya la evaluación de los parámetros hidráulicos de las unidades hidrogeológicas (incluyendo la unidad hidrogeológica de la Formación Areniscas de Cáqueza y su potencialidad de flujo a través de las fracturas), la cantidad de recarga y la caracterización físico-química de las aguas subterráneas, junto con un modelo numérico donde a través de simulaciones se determine el efecto que pueda causar la actividad sobre las aguas subterráneas y superficiales.

### **3. Hidrografía e hidrología**

- a. La descripción y cartografía de las cotas de inundación máxima de todas las corrientes hídricas interceptadas por el proyecto.



*"Por el cual se solicita información adicional"*

- b. Incluir dentro de la base de datos de la cartografía, la nomenclatura de todas las corrientes hídricas representadas y relacionadas con la red hidrográfica del AII.
- c. Entregar la siguiente información respecto a la sedimentación, pérdida de calidad de agua por la intervención y activación de procesos erosivos locales, considerados de tipo temporal, localizados y reversibles:
  - a. La descripción del carácter temporal de la sedimentación y pérdida de calidad de agua por la intervención y activación de procesos erosivos locales.
  - b. El inventario, características y la ubicación cartográfica de las bocatomas, pozos y aljibes para consumo humano y pecuario, ubicadas aguas abajo de las áreas solicitadas a sustraer, discriminado para cada una de las corrientes hídricas que se intercepta con el proyecto vial.

#### **4. Biodiversidad**

- a. Especificar la intervención sobre las coberturas naturales, discriminada para cada una de las actividades y obras del área solicitada en sustracción, según las aclaraciones hechas a los aspectos técnicos de la actividad.
- b. Entregar la información sobre la biodiversidad discriminada a cada una de las áreas solicitadas en sustracción, con especial referencia a los objetos de conservación de la reserva forestal protectora establecidos en el Plan de manejo.
- c. Realizar los siguientes análisis explicando la metodología utilizada, a partir de la interrelación entre la información de la biodiversidad del área solicitada en sustracción y la información del muestreo de referencia presentada dentro del documento inicial:
  - i. Análisis de representatividad ecológica del área solicitada a sustraer, donde se evalúe y determine si dicha área, incluye elementos de biodiversidad representados o insuficientemente representados en la Reserva Forestal Protectora Nacional Quebrada Honda Caños Parrado y Buque.
  - ii. Análisis de integridad ecológica del área solicitada a sustraer, donde se evalúe y determine si por la sustracción de dicha área no garantiza o no la dinámica natural de cambio de los atributos que caracterizan la biodiversidad del área protegida.
  - iii. Análisis de irremplazabilidad del área solicitada a sustraer, donde se evalúe y determine si dicha área, incluye muestras únicas o poco comunes y remanentes de la biodiversidad representativa del área protegida.
  - iv. Análisis de representatividad de especies del área solicitada a sustraer, donde se evalúe y determine si se incluyen hábitats de especies de fauna y flora en estado de amenaza global, nacional o regional, o con atributos biológicos particulares (endémicas, raras, especialistas, únicas, migratorias etc.).





*"Por el cual se solicita información adicional"*

- v. Análisis de beneficios ambientales del área solicitada a sustraer, donde se evalúe y determine si con la sustracción de dicha área, se afecta la generación de beneficios ambientales (servicios ecosistémicos) fundamentales para el bienestar y la calidad de vida de la población humana a escala local o regional.

## 5. Amenazas y riesgos

- a. Presentar el complemento de los análisis de vulnerabilidad y riesgo para las siguientes amenazas involucrando los análisis concluyentes en relación con el proyecto:
- Avenidas torrenciales: Utilizando la metodología del Servicio Geológico Colombiano con estudios de detalle e identificando elementos expuestos: vidas humanas, infraestructura existente (de servicios y residencial), infraestructura proyectada en el marco de la presente solicitud y el medio natural.
  - Movimientos en masa: Utilizando la metodología oficial del Servicio Geológico Colombiano publicada en el año 2015, e identificando elementos expuestos: vidas humanas, infraestructura existente (de servicios y residencial), infraestructura proyectada en el marco de la presente solicitud y el medio natural.
  - Contando con los anteriores análisis, establecer la vulnerabilidad y el riesgo ante dichas amenazas, teniendo en cuenta los escenarios de la intervención y cambio de uso del suelo en las áreas solicitadas en sustracción según las aclaraciones solicitadas. Dentro de este análisis de susceptibilidad, debe hacerse énfasis en la función de los bosques de galería del sistema de drenaje que intercepta el proyecto.

## 6. Cartografía

Entregar en formatos shapefiles o geodatabase, la cartografía temática del documento soporte de sustracción entregado con la solicitud y la cartografía en estos formatos, asociada a la información adicional solicitada en el presente concepto técnico.

**Parágrafo.-** El plazo señalado en el presente artículo para la presentación de la información adicional requerida podrá prorrogarse por un término igual, siempre y cuando se solicite antes de su vencimiento, de conformidad con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 1755 de 2015.

**Parágrafo 1.-** Se advierte a la sociedad **CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S.**, con NIT 900.843.297-2, que en virtud del principio de eficacia, cuando vencido el término establecido sin que el solicitante realice la gestión de trámite a su cargo, o no se satisfaga el requerimiento en los términos establecidos en el presente acto administrativo para que la actuación pueda continuar, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS -, procederá a decretar el desistimiento tácito y en consecuencia el archivo de la solicitud, sin perjuicio de que la misma pueda ser nuevamente presentada con el lleno de los requisitos necesarios para adoptar una decisión de fondo, lo anterior de conformidad con el artículo 17 de la Ley 1755 de 2015.



"Por el cual se solicita información adicional"

**Artículo 2.- NOTIFICACIONES.-** Ordenar la notificación del contenido del presente acto administrativo al representante legal de la sociedad **CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S**, con NIT 900.843.297-2, o a su apoderado debidamente constituido o a la persona que esta autorice, de conformidad con lo establecido en los artículos 67 al 69, y 71 de la Ley 1437 del 18 de enero de 2011 "Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo", en la Calle 36 No. 18-23 oficina 201 de la ciudad de Bogotá D.C.

**Artículo 3.- PUBLICACIÓN.-** Ordenar la publicación del presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

**Artículo 4.- RECURSOS.-** Se advierte que contra el presente acto administrativo no procede el recurso de reposición de conformidad con el artículo 75 de la Ley 1437 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los 30 MAY 2017



**CESAR AUGUSTO REY ÁNGEL**

Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó: Yenny Paola Lozano Romero / Abogada contratista DBBSE MADS

Revisó: Sandra Carolina Díaz Mesa / Profesional Especializado de la DBBSE - MADS

Revisó: Rubén Darío Guerrero Useda / Coordinador Grupo GIBRFNS

Revisó: Myriam Amparo Andrade H./Revisora Jurídica de la DBBSE MADS

Concepto técnico: 22 del 22 de mayo de 2017

Expediente: SRF 0427

Auto: Por el cual se solicita información adicional

Proyecto: Construcción, operación y mantenimiento de la conexión intersección Buena Vista con la Vía Antigua Villavicencio – Bogotá UF-9A.

Solicitante: CONCESIÓN VIAL DE LOS LLANOS S.A.S

