



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

AUTO No. 368

( 18 JUL 2016 )

“Por medio del cual se requiere información adicional”

**LA DIRECCIÓN 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 Radicado No. **4120-E1-41156** del 4 de diciembre de 2015, el señor **JUAN RICARDO BERNAL RESTREPO** quien actúa en nombre propio, remite información para la evaluación de la solicitud de sustracción definitiva de un área ubicada en la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, para el desarrollo de un proyecto urbanístico denominado “LA PAZ”, el cual se ejecutará en los predios denominados la Paz, el Ensueño, Guatama y el Mirador, localizados en el municipio de Chocontá del departamento de Cundinamarca.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS mediante el Auto No. 028 del 2 de febrero de 2016, da inicio a la evaluación de la solicitud de sustracción definitiva presentada por el señor **JUAN RICARDO BERNAL RESPTREPO**, para el desarrollo de un proyecto urbanístico denominado “LA PAZ”, el cual se ejecutará en los predios denominados la Paz, el Ensueño, Guatama y el Mirador, localizados en el municipio de Chocontá del departamento de Cundinamarca, obrante en el expediente SRF 385.

Que mediante el Radicado No. **DBD-8201-E2-2016-010871** del 10 de mayo de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, solicita respetuosamente al peticionario de la sustracción conforme reunión celebrada el pasado 14 de abril del presente año, se aclare en que calidad de representación legal se va actuar en la actuación administrativa, como también se aclare el objeto principal de la solicitud de sustracción que obra en el expediente SRF 385.

Que mediante el Radicado No. **E1-2016-016372** del 16 de junio de 2016, el peticionario de la sustracción junto con el Representante Legal de la sociedad Bernal Uribe y Cia S en C, solicitan aclaración a la información establecida en el Auto 028 de 2016, respecto a la representación en que se actúa como en el objeto a desarrollar con ocasión a la solicitud de sustracción presentada ante este Ministerio.

Que mediante el Auto No. 317 del 8 de julio de 2016, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, modifica el Auto No. 028 del 2 de febrero de 2016, por medio del cual se inicia una evaluación de solicitud de sustracción.

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

## **FUNDAMENTOS TÉCNICOS**

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, en ejercicio de la función establecida en el numeral 3 del artículo 16 del Decreto – Ley 3570 de 2011, emitió concepto técnico No. 008 del 14 de marzo de 2016, en el cual analizó la información allegada por el señor **JUAN RICARDO BERNAL RESTREPO** quien obra en nombre y representación propia y la señora **MARTHA CECILIA BERNAL URIBE**, quien actúa en representación de la sociedad **BERNAL Y URIBE CIA S en C.**, respecto a la solicitud de sustracción definitiva de un área ubicada en la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá, para el desarrollo de un proyecto urbanístico de vivienda residencial campestre localizado en los predios denominados La Paz, El Ensueño, Guatama y El Mirador, ubicados en el municipio de Chocontá del departamento de Cundinamarca.

Que el mencionado concepto señala:

*“(…)*

### **2. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA**

*La información que se presenta a continuación es extraída del documento “Diagnóstico Ambiental de los predios la Paz, el Ensueño, el Mirador y Guatama del municipio de Chocontá, Cundinamarca”, presentado por el peticionario.*

#### **Localización**

*El documento menciona que los predios La Paz, El Ensueño, El Mirador y Guatama, se localizan en la Vereda Tilatá, del municipio de Chocontá, Cundinamarca. Se encuentran en la parte norte del Embalse del Sisga, situado a 55 Km sobre la vía principal de Bogotá a Tunja.*

#### **Antecedentes**

*En el documento se muestran los siguientes antecedentes legales:*

- *La Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, fue declarada mediante la Resolución 0076 de 1977 por el INDERENA, indicando que la vegetación de las montañas situadas alrededor de la Sabana de Bogotá, debe ser protegida para conservar su efecto regulador de la cantidad y calidad de las aguas que son utilizadas por los habitantes de ella.*
- *Con la Resolución 0755 de 2012, se establecieron determinaciones respecto al uso y funcionamiento de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá.*
- *Para el año de 2014 mediante la Resolución 138 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, se realindera la Reserva excluyendo zonas de suelo urbano, de expansión urbana y áreas ocupadas por infraestructura, equipamientos básicos y de saneamiento ambiental, entre otros criterios.*

*De acuerdo con los conceptos de uso de suelo manifestados por la Secretaria de Planeación Municipal de Chocontá para octubre de 2013, los predios El Ensueño, El Mirador, Guatama y la Palestina estaban clasificados como suelo rural, con uso principal de conservación de suelos y restauración de vegetación para protección de los mismos; uso condicionado para la construcción de infraestructura de apoyo para actividades turísticas, desagües de instalaciones, agricultura; uso prohibido agropecuario, industrial, urbano y suburbanos, loteo y construcción de viviendas, minería, disposición de residuos sólidos, tala y construcción. Estos conceptos de*

"Por medio del cual se requiere información adicional"

la Secretaria de Planeación Municipal de Chocontá, no mencionan que el área de los predios se encuentre dentro de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá.

Fue hasta el año 2014, que mediante una consulta realizada a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, se conoce que los predios se encuentran dentro de la realineación de la Resolución 138 del 2014.

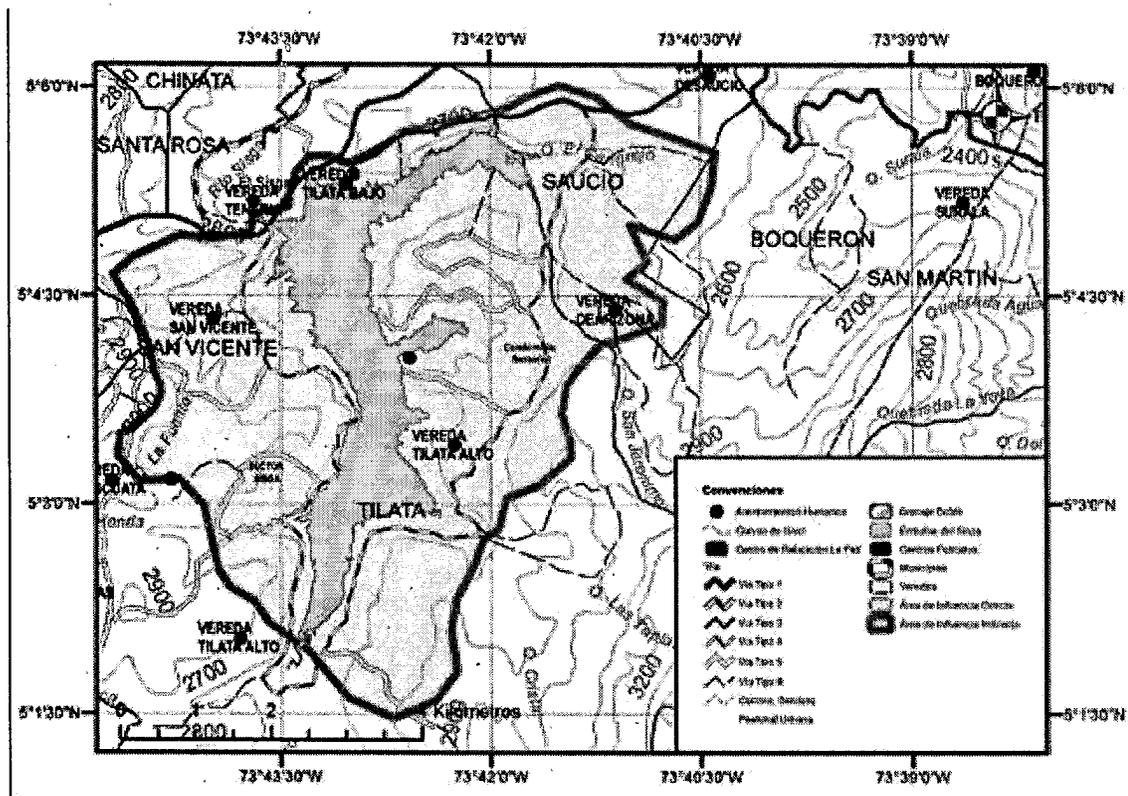
**Área de estudio**

**MEDIO ABIÓTICO**

**Área de estudio General**

El área de estudio general se determinó como la divisoria de aguas del Sisga presentada en la figura 1, la cual corresponde a un área de 3.683 Ha. La localización del área de estudio general se muestra en coordenadas geográficas (Tabla 1).

**Figura 1. Área de estudio general y puntual**



Fuente: Documento técnico presentado por el peticionario mediante radicado No. 4120-E1-41156 del 07 de diciembre de 2015.

**Tabla 1: Coordenadas geográficas de los límites del Área de estudio general (Datum Magna Sirgas - Origen Bogotá)**

Límites	Norte	Este
Norte	5° 06' 0,79"	73° 41' 30,64"
Oeste	5° 05' 31,83"	73° 40' 23,77"
Sur	5° 01' 28,24"	73° 42' 41,62"
Este	5° 04' 39,32"	73° 44' 41,50"

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

**Fuente:** Documento técnico presentado por el peticionario mediante radicado No. 4120-E1-41156 del 07 de diciembre de 2015.

### **Área de estudio Puntual**

Se define en un total de 37 Ha el área de estudio puntual correspondiente a los predios La Paz, Guatama, El Ensueño y El Mirador. La Tabla 2 contiene las coordenadas geográficas del área en mención en origen Bogotá, datum Magna Sirgas.

**Tabla 2. Coordenadas geográficas de los límites del área de estudio puntual. (Datum Magna Sirgas - Origen Bogotá)**

<b>Límites</b>	<b>Norte</b>	<b>Este</b>
Norte	5° 05' 47,84"	73° 41' 59,22"
Oeste	5° 05' 45,76"	73° 41' 57,77"
Sur	5° 05' 20,84"	73° 42' 37,86"
Este	5° 05' 38,62"	73° 42' 39,00"

**Fuente:** Documento técnico presentado por el peticionario mediante radicado No. 4120-E1-41156 del 07 de diciembre de 2015.

### **Caracterización Ambiental del Área de Estudio**

#### **Geomorfología:**

#### **Área de estudio puntual**

La geomorfología se encuentra dentro de la provincia fisiográfica correspondiente a Cordillera oriental o de plegamiento. Esta gran provincia se encuentra dividida por un sector montañoso y un sector de lomas y colinas con un valle inundado antrópicamente.

Dentro del área se presentan 6 tipos de paisajes litológicos: lomas, ubicadas en rocas clásticas arenosas-limo arcillosas y rocas clásticas limo-arcillosas; vallecitos en depósitos clásticos hidrogravigénicos; crestones homocinclinales; planos de inundación, y embalses.

Se establecen dos sub-paisajes existentes dentro del área puntual, uno por acumulación de clastos y sedimentos aluviales, y otro de laderas erosionales y estructurales. Para estos sub-paisajes se presentan las siguientes geoformas:

- Laderas ligeramente empinadas, caracterizadas por frecuentes deslizamientos sectorizados debido a su geología y tipo de suelo.
- Laderas moderadamente escarpadas, caracterizadas por frecuente presencia de deslizamientos y erosión hídrica laminar en algunos sectores.
- Valles estrechos de ríos y quebradas de caudales muy bajos.
- Laderas ligeras a moderadamente escarpadas, con frecuentes deslizamientos sectorizados.
- Áreas planas de valles aluviales afectadas por periódicas inundaciones y encharcamientos.

#### **Suelos:**

#### **Área de estudio General**

El documento muestra que el área estudio general se desarrolla dentro de las unidades cartográficas y los componentes taxonómicos de suelos de montaña y de planicie, según la información consultada del Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras del Departamento de Cundinamarca (IGAC, 2000). La tabla 3 presenta la información relevante de las unidades geomorfológicas y cartográficas del área de estudio general.

"Por medio del cual se requiere información adicional"

**Tabla 3: Unidades geomorfológicas y cartográficas presentes en el AII.**

Paisaje	Tipo de Relieve	Material Parental	Unidades cartográficas y sus componentes Taxonómicos	%	Principales características del relieve y los suelos	Símbolo	Área
Montaña	Lomas	Rocas clásicas, arenosas y limo arcillosas	Humic Dystrustepts	60-40	Relieve ligera a moderadamente escarpado, con pendientes que oscilan entre 25 y 75%, afectado en sectores por erosión hídrica laminar en grado ligero; suelos superficiales a profundos, bien drenados, con texturas finas a moderadamente finas, reacción extremada a fuertemente ácida, media a alta saturación de aluminio y fertilidad bajas	MLF	11534
			Humic Lithic Dystrustepts			MLF	11534
			Typic Haplustalfs			MMC	57680
			Typic Argiudolls			MLC	93809
Planicie	Terrazas	Depósitos clásticos hidrogénicos	Humic Dystrustepts – Typic Haplustalfs – Fluvaquentic Endoaquepts	40 -35 - 25	Relieve ligeramente plano a ligeramente inclinado, con pendientes 1-7%; suelos profundos a superficiales, pobre a moderadamente bien drenados, de texturas finas a moderadamente gruesas, reacción extremadamente ácida a neutra, saturación de aluminio media a baja y fertilidad	RMR	26843

Fuente: Tabla modificada del Documento técnico presentado por el peticionario mediante radicado No. 4120-E1-41156 del 07 de diciembre de 2015.

### Área de estudio Puntual

A nivel del área de estudio puntual, además de revisar información secundaria a partir del "Estudio General de Suelos y Zonificación de Tierras del Departamento de Cundinamarca" (IGAC, 2000), el documento soporte del peticionario menciona que se realizó el análisis fisiográfico a partir de fotografías aéreas para definir el ambiente geomorfológico con fines de descripción de suelos. A partir de éste se estableció un gran paisaje de Montaña, con una separación correspondiente al tipo de relieve denominada Lomas y tres diferentes formas del terreno a saber: pie de loma bajo, pie de loma medio y pie de loma alto, caracterizadas detalladamente en los perfiles.

Durante el desarrollo del estudio se realizaron cuatro (4) perfiles de suelos, mediante la elaboración de calicatas y la descripción detallada de cada horizonte. Así mismo, el documento soporte de la solicitud, muestra el análisis fisicoquímico de las muestras recolectadas en el área puntual.

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

**Clasificación por Fertilidad:** Los resultados de los análisis químicos reportados por el laboratorio nacional de suelos del IGAC, clasifican los suelos del área de estudio puntual con baja a muy baja fertilidad.

**Clasificación de las tierras por su capacidad de uso:** Los predios en el área de estudio puntual presentan suelos de la clase VI:

*Clase VI: Incluye terrenos con severas limitaciones para cultivos agronómicos, pero que son posibles de aprovechar en pastos, bosques y vida silvestre. En esta clase se incluyen algunos suelos que pueden ser usados para ciertos cultivos, siempre y cuando se apliquen prácticas de manejo poco comunes o para cultivos que se adapten o demanden condiciones diferentes a los más comunes.*

*Las limitaciones más usuales de esta clase son: Pendientes muy fuertes; alta susceptibilidad a la erosión o ya muy erosionados; alta pedregosidad; suelos superficiales; excesiva humedad; factores climáticos adversos, etc. Se considera que en los terrenos de esta clase es práctico su mejoramiento, para su uso en pastos o bosques, a través de la introducción de pastos mejorados, fertilizantes, control de aguas, etc.*

**Uso potencial del suelo:** En el área se permiten actividades en el marco de un modelo conservacionista del recurso suelo y el mantenimiento y uso racional de recursos conexos como las plantaciones forestales que existan y por supuesto las fuentes de agua, por lo tanto está permitido lo siguiente en cuanto a usos de suelo:

- Usos Compatibles: Infraestructura y equipamiento básico para el uso principal, Ecoturismo y recreación pasiva, Restauración de zonas degradadas, Establecimiento de vegetación nativa, Investigación en manejo y conservación de suelos.
- Usos Condicionados: Vías de acceso y senderos ecológicos, Loteo para parcelaciones nuevas.
- Usos Prohibidos: Urbano

**Conflictos de Uso:** El área de estudio puntual hace parte de una reserva forestal protectora - productora y por tanto, se determina que existen conflictos entre las actividades desarrolladas actualmente y lo establecido en la resolución 138 de 2014, tales como el manejo y aprovechamiento forestal y agropecuario.

### **Hidrología:**

#### **Área de estudio General**

*El documento soporte presentado por el peticionario establece que el área de estudio se encuentra en la Subcuenca del Río Bogotá (Sector Sisga – Tibitoc), ubicada en la Cuenca Alta del río, comenzando desde el municipio de Villapinzón hasta la estación hidrometeorológica Puente La Virgen. Está conformada por las quebradas Saucio, Cangrejo, las Tapias y El Cristal, además de los ríos Sisga y Bogotá.*

*Los análisis hidrológicos se realizaron con información de las estaciones hidrometeorológicas Iberia y Represa del Sisga, presentando el siguiente balance hídrico. La caracterización de la precipitación y evaporación se basó en observaciones a nivel mensual de las estaciones: Iberia y Represa Sisga, mientras los patrones de temperatura, radiación solar, velocidad media del viento y humedad relativa se determinaron a partir de los datos de la estación Iberia, que es la estación más cercana a la zona de interés de la cual se tiene información.*

*El análisis hidrológico concluye que durante gran parte del año, se presentan altos porcentajes de precipitación y baja evapotranspiración.*

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

### **Área de estudio puntual**

*Dentro del área de estudio puntual se identificaron tres (3) sistemas lénticos: el embalse del Sisga, el "Homenaje a la Vida" en el predio la Paz y el reservorio de agua en el mismo predio. Como cuerpo de agua léntico se identificó un sistema pequeño que viene de aguas arriba del predio la Paz, el cual lleva escorrentía de aguas y desemboca en la represa del Sisga.*

*A nivel fisicoquímico respecto a la calidad del agua se establece el cumplimiento con lo establecido por el Artículo 45 del Decreto 1594, análisis realizados en un punto en el embalse del Sisga.*

### **Hidrogeología:**

*Dentro del área de estudio general se identificaron seis (6) unidades hidrogeológicas:*

- *Acuífero Formación Tilatá (NgQt) - específico para los predios La Paz, Guatama, El Ensueño y El Mirador.*
- *Acuífero de los Depósitos Aluviales (Qal)*
- *Acuífero Arenisca Labor y Tierna (Kglt)*
- *Acuífero Arenisca Dura (Kgd)*
- *Acuífero Arenisca del Cacho (Tpc)*
- *Arenisca de la Regadera (Ter)*

*La zona de estudio puntual presenta un aljibe al nororiente de la Finca la Paz, el cual se encuentra inactivo hace más de 10 años, debido a que en la actualidad se utiliza el servicio de acueducto de Chocontá. Sin embargo, a nivel general y según el Plan de Manejo Ambiental de Agua Subterránea en la Sabana de Bogotá y Zona Crítica en 2008, dentro de la subcuenca del Río Sisga, se encontraron cuatro pozos y un aljibe, en donde se estableció que el caudal promedio de esta zona es de 1,11 l/s.*

*Los niveles piezométricos en esta zona registran desde 3.130 msnm hasta 2.630 msnm; la dirección predominante del flujo es NE-SO y coincide con el colector principal que es el río Bogotá; los gradientes hidráulicos son muy bajos, del orden de 0,001 m/s, característico de limos o arcillas de baja conductividad hidráulica.*

*Se tomó una muestra de agua puntual en la represa para establecer la calidad físicoquímica del recurso, cuyos resultados cumplen con lo establecido en el Artículo 45 del Decreto 1594 de 1984, respecto a la preservación de flora y fauna.*

### **MEDIO BIÓTICO**

#### **Ecosistemas Estratégicos**

*Las Reservas Forestales Protectoras Productoras son espacios destinados para la preservación, uso sostenible, restauración, conocimiento y disfrute. Esta zona de propiedad pública o privada se reserva para destinarla al establecimiento o mantenimiento y utilización sostenible de los bosques y demás coberturas vegetales naturales.*

*El documento menciona nuevamente las resoluciones por las que se declara y realindera la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, además de la importancia de la reserva para la protección de los ecosistemas alto andinos, páramo y subpáramo.*

#### **Áreas de importancia ecológica**

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

*Se refiere al embalse del Sisga, teniendo en cuenta los servicios ecosistémicos que presenta y por ser el albergue, paso y refugio para la fauna.*

**Zonas de vida:**

*El área del embalse del Sisga atraviesa la zona de vida según Holdridge de (Bh - M) Bosque húmedo montano. Para esta área, la zona de vida se caracteriza por presentar un temperatura media mensual anual de 12.23°C, una precipitación media mensual anual de 1012,89 mm, un índice de provincia de humedad de 0,7 ubicando al área de estudio puntual en una provincia de humedad – Húmeda, con características climáticas de Muy frío muy húmedo.*

**Descripción de la Cobertura de la tierra**

*El embalse del Sisga se encuentra dentro del Orobioma medio de los Andes regido principalmente por el río San Francisco y la quebrada Granadilla, así como su efluente el río Sisga.*

*En el área de estudio general, las coberturas vegetales más representativas corresponden a pastos limpios, pastos arbolados, pastos enmalezados, vegetación secundaria de porte alto y bajo, bosque abierto de tierra alta y vegetación de páramo.*

*La caracterización de la cobertura de la tierra se desarrolló a partir de la metodología de Corine Land Cover adaptada para Colombia, presentando las siguientes coberturas:*

- *Red Vial: Hace referencia a las vías de acceso al área de estudio puntual.*
- *Tejido Urbano discontinuo: incluye las casas y estructuras de vivienda dentro del área de estudio puntual.*
- *Pastos limpios: cobertura vegetal que presenta más del 90% de pastos de la especie Kikuyo, brechiaria y estrella, con algunos árboles aislados, utilizados estos sectores principalmente para la ganadería.*
- *Mosaico de cultivos y pastos: destinados a la combinación de pastos para la ganadería y cultivos principalmente de tubérculos como papa.*
- *Plantaciones forestales: Hace referencia a plantación forestal en el área de estudio puntual de Acacia y pino patula.*
- *Embalse: Hace referencia al embalse el Sisga.*
- *Vegetación secundaria: Hace referencia a la vegetación de porte arbóreo y arbustivo en el área de estudio puntual, con mezcla de algunas herbáceas, entre las especies más destacadas son Urapán. Pino patula, eucalipto, cucharo, yarumo y chilco.*

**Caracterización Florística e inventario forestal:**

- *Estructura vertical: Para determinar el comportamiento de la vegetación se realizó el análisis altimétrico a partir de la distribución de 6 clases. Se establece que los rangos II (5 - 9,9) y III (10 - 14,9) ocupan el 52% de la vegetación en el área de influencia directa, lo que demuestra que la vegetación a nivel de alturas es heterogénea con especies establecidas de gran porte, así como especies regulares de porte mediano.*
- *Perfil de vegetación: El comportamiento de los individuos de acuerdo al perfil, está ligado con el tipo de crecimiento, pues el rango II y III presentan crecimiento concéntrico, quiere decir que existe una tendencia a la agregación de estos individuos.*
- *Estructura horizontal: El análisis diamétrico se realizó a partir de 8 clases, siendo las clases I (32-51,9) y II (52-71,9) las que agrupan la mayor cantidad de individuos con aproximadamente el 52%, característica regular y comportamiento muy relacionado con las clases altimétricas mencionadas.*

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

- *Coefficiente de mezcla: El coeficiente de mezcla es muy bajo (0,057), indicando que la diversidad de especies es baja.*
- *Índice de Valor de Importancia (IVI): Se destaca el Pino patula quien representa el mayor IVI con 130,60%, seguido por el Urapán con 94,0%. El Pino patula es sembrado en muchas ocasiones en estas áreas, ya que es una especie introducida que fácilmente se adapta, siendo muy colonizadora, muchas veces evitando el crecimiento de especies pioneras o nativas.*

*La caracterización de latizales y brinzales, determinó que el Chilco y el Urapán son las especies de mayor participación en el área de estudio puntual.*

- *Diversidad: De acuerdo a los índices ecológicos el área de estudio puntual muestra una tendencia a la baja diversidad, soportado por el valor de Margalef y Shannon.*
- *Veda y vulnerabilidad de la flora: Para el área de influencia directa de acuerdo con los forofitos inventariados en cada una de las parcelas se tiene la proporción de 498 bromelias y de 12 helechos indicando que la cantidad de epífitas actúa de forma gregaria respecto a la cantidad de individuos reportados.*

*De acuerdo con el libro rojo de especies maderables amenazadas para Colombia y la resolución 383 de 2010 de las especies reportadas para el área de influencia directa, ninguna de las especies forestales reportadas presenta algún grado de vulnerabilidad.*

**Fauna del área de estudio general**

*En el área de estudio general existen cuatro (4) coberturas vegetales sobre las cuales se asocian varios grupos faunísticos (bosque andino alto, bosque secundario alto y bajo, pastos limpios, arbolados y enmalezados y cultivos transitorios). Se concluye que la cobertura vegetal que alberga la mayor cantidad de fauna es el bosque andino debido a las características propias del bosque y los recursos que ofrece, seguido por el bosque secundario.*

***Aves:*** *Se tiene el reporte para el área de estudio general de 66 especies de aves, distribuidas en 15 órdenes y 33 familias. Las familias más representativas son: Tyranidae, Scolopacidae, Rallidae, Accipitridae y Parulidae. De las especies determinadas para el área de estudio general, se tiene la presencia de una (1) especie de ave endémica Anas flavirostris.*

*El documento menciona cuatro (4) especies con algún grado de amenaza según el libro rojo de aves: Dacnis berlepschi, vulnerable (VU); Ognorhynchus icterotis, Gallinula melanops y Odontophorus strophium en estado (CR) crítico.*

***Mastofauna:*** *La literatura consultada para el área de estudio general reporta 18 especies de mamíferos, distribuidos en 7 órdenes y 15 familias. El orden más representativo fue Rodentia con 4 familias dentro del área.*

*Con base en las listas de mamíferos colombianos con algún riesgo a la extinción se consideran que en estado de vulnerabilidad (VU) se encuentran dos especies: Puma concolor y Mazama rufina bricenii.*

***Reptiles y Anfibios:*** *Indica el documento que dentro del área de estudio general se reportan nueve (9) especies de reptiles distribuidos en dos órdenes y ocho (8) familias. Dentro de la zona general, existe una especie endémica de reptil Stenocercus trachycephalus, catalogada como en peligro (EN) según el libro rojo de reptiles de Colombia.*

*Para los anfibios, el área de influencia indirecta reporta tres (3) especies distribuidas en tres (3) familias y un orden (Anura). Como especie endémica local se reporta la rana Eleutherodactylus*

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

*susaguae. En el área de influencia indirecta no se reporta ninguna especie de anfibio con algún criterio de vulnerabilidad.*

**Peces:** *Para el área de estudio general se tiene el reporte de tres especies, tres órdenes y tres familias. De acuerdo al libro rojo de peces dulceacuícolas de Colombia se tiene que el capitán de la sabana Eremophilus mutisii se encuentra en estado Vulnerable (VU).*

#### **Fauna del área de estudio puntual**

*El documento soporte muestra el listado de las especies de fauna avistadas para el área de estudio puntual, además de los reportes por parte de la comunidad aledaña al embalse del Sisga.*

#### **Medio socioeconómico:**

##### **Área de estudio General**

*El área de estudio general para el componente socioeconómico es el municipio de Chocontá, para el cual se registra un total de 19512 habitantes, en donde la población rural es superior a la urbana (DANE, 2005).*

*En el municipio de Chocontá se presta el servicio de acueducto a través de la oficina de Unidad de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo. Cuenta con 2564 suscriptores para el servicio de acueducto, 2479 de alcantarillado y 2602 de aseo con cobertura en el área urbana del 100%.*

*Para el sector primario, las actividades agrícolas priman en la economía de Chocontá, para el año de 1997 su participación en el producto interno bruto fue del 41,27%, con un incremento del 4,5% para el año de 1999. Analizando el comportamiento agrícola del municipio para el año 2000, se puede decir que del área total sembrada 690 hectáreas, el 80% corresponde a cultivos transitorios y el 5.7% a permanentes.*

*Dentro de los cultivos agrícolas, los más destacados por el área que ocupan y empleo generado son: maíz, tomate, papa y cebolla. La siembra en el área se realiza con los sistemas tradicionales de cultivo, siendo evidente la ampliación de la frontera agrícola en las zonas de páramo para el cultivo de la papa.*

*En contraste para los sectores secundario y terciario, se encontraron los siguientes subsectores: el comercio con una representación aproximada del 20%, y con una menor importancia los sectores del transporte, construcción, servicios personales y servicios del gobierno.*

##### **Área de estudio puntual**

*Para el área de estudio puntual el documento señala que para los predios La Paz, El Mirador y Guatama, la población se distribuye entre los 16 y 50 años de edad, para un total de cinco (5) habitantes. Los residentes cuentan con el servicio de acueducto de Chocontá y cuentan con 3 pozos sépticos para el manejo de aguas negras. Así mismo, cuentan con suministro de energía de la empresa CODENSA.*

*En cuanto a salud y educación el área de estudio puntual no cuenta con centros educativos y hospitales, por tanto la población debe acudir a la cabecera municipal.*

*El acceso principal al área de los predios es la carretera central del Norte-Variante del Sisga (Vía a Macheta), vía que se encuentra en buenas condiciones para el tránsito y con adecuada señalización. La población residente en el área de influencia directa, basa su economía en el*

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

*cultivo de especies ornamentales y un salario derivado del cuidado de los predios; ocasionalmente tienen otras actividades como la producción de lana de ovejas y ordeño.*

**Recomendaciones de manejo ambiental:**

*En este apartado del documento soporte, a través de fichas se presentan las acciones para el manejo de los posibles impactos ambientales o sociales que se puedan generar.*

**3. CONSIDERACIONES**

*De acuerdo con lo establecido en los "términos de referencia para la evaluación de solicitudes de sustracción definitiva de áreas de la reserva forestal en suelos donde se demuestre que pueden ser utilizados en explotación diferente de la forestal, de conformidad con lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 210 del decreto ley 2811 de 1974", se revisó la documentación remitida a este Ministerio por parte del peticionario para la evaluación de la solicitud de sustracción de un área de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá.*

*De esta manera respecto a la información enviada por el peticionario a este Ministerio, se manifiesta información faltante en los capítulos desarrollados en el documento técnico soporte de la solicitud:*

- **Descripción de la Actividad**

*El documento técnico soporte de la petición no presenta ningún capítulo o apartado en el que se describa la actividad a desarrollar en el área objeto de la solicitud de sustracción.*

- **Aspectos Técnicos de la Actividad**

*En la información radicada por el peticionario, no se presenta ningún apartado en el que se describan los aspectos técnicos del proyecto:*

*No se incluye la localización del proyecto en coordenadas planas, ni se presenta la cartografía oficial con su respectiva memoria descriptiva en medio análogo y digital en formato shape.*

*No se menciona la infraestructura asociada a la actividad, la duración, el cronograma y metas por fases o etapas. Tampoco se describen los métodos, técnicas y equipos que se requieren para el desarrollo de la actividad.*

*No se describen los servicios públicos y la forma como accederá a éstos durante el desarrollo de la actividad.*

*El peticionario no define los recursos naturales que demandarán la actividad ni los que serán utilizados, aprovechados o afectados durante las diferentes etapas del proyecto incluyendo los que requieren o no permiso, concesión o autorización.*

*No define las vías de acceso al proyecto existentes, ni las especificaciones de los nuevos accesos en caso que se requieran construir.*

- **Áreas de influencia**

*Como el documento no presenta descripción de la actividad y sus aspectos técnicos, es necesario definir lo siguiente:*

**Área solicitada a sustraer:** *el documento técnico no establece las poligonales del área a sustraer, ni se allega la memoria técnica en relación a los puntos de los vértices del polígono.*

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

*Tampoco se incluye la infraestructura necesaria durante las fases de construcción y operación de la misma, con su respectiva localización sobre cartografía oficial en coordenadas planas Magna – Sirgas indicando el origen.*

**Área de Influencia Directa (AID):** *el documento técnico no identifica y delimita el área de influencia directa (AID) considerando el alcance y localización de los efectos directos sobre la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá; así mismo no se tiene en cuenta el área colindante y los posibles efectos derivados de la actividad.*

**Área de Influencia Indirecta (All):** *el documento no presenta información sobre la actividad a desarrollar, el área de influencia indirecta no se identifica y delimita teniendo en cuenta el alcance de los efectos indirectos del proyecto.*

*El documento técnico no menciona las zonas de ronda del embalse del Sisga, la distancia de los predios al mismo, así como los posibles efectos derivados de la actividad sobre esta zona de ronda.*

- **Línea Base**

- **Geomorfología y geodinámica:** *No se muestra la caracterización de las geoformas, su dinámica, rangos de pendientes, patrón y drenaje en el (All). No se presenta la cartografía y análisis multitemporal de los procesos de remoción en masa y erosión. En este ítem no se incluye la información geotécnica para conocer las propiedades geomecánicas del suelo y las rocas presentes en el área.*
- **Hidrogeología:** *No se presenta el modelo hidrogeológico conceptual donde se identifiquen las zonas de descarga y recarga, así como el análisis fisicoquímico de las aguas subterráneas y la vulnerabilidad de los acuíferos por conexión con otros cuerpos de agua.*
- **Hidrografía e hidrología:** *en el documento técnico no se evidencia la disponibilidad, usos, limitantes y regímenes de escurrimiento o almacenamiento, además de las posibles afectaciones que tendría el sistema por las actividades. No se presenta una caracterización hidrológica en términos de cantidad y calidad, de manera temporal y espacial para las principales corrientes, incluyendo identificación de usuarios.*
- **Suelos:** *No se presenta la metodología de donde se obtiene la información de los conflictos de uso.*
- **Flora:** *Los sitios de muestreo no se encuentran georreferenciados y localizados en cartografía IGAC. No se anexa certificado de la identificación de especies por los herbarios, institutos de investigación y/o los profesionales que la realizaron.*
- **Análisis de representatividad de especies:** *El peticionario no incluye el análisis que determine la oferta de hábitat para las especies amenazadas en la zona.*
- **Conectividad ecológica:** *No se presenta el análisis de conectividad teniendo en cuenta la estructura y funcionalidad de los ecosistemas presentes, integrado a las AID y All, con y sin la actividad.*
- **Componente socioeconómico:** *El peticionario no especifica la jurisdicción político-administrativa, ni las relaciones de territorialidad existentes en el área solicitada a sustraer.*

*En el documento técnico no se identificaron los servicios ambientales (agua para consumo, protección de microcuencas, mitigación de amenazas, recreación, educación y biodiversidad)*

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

*que presta el sector de interés del Área de la Reserva Forestal Protectora – Productora Cuenca Alta del río Bogotá, identificando claramente los beneficiarios de tales servicios .*

- **Medidas de Compensación.**

*El documento remitido por el peticionario no presenta un plan de restauración donde se incluyan acciones a implementar para el proceso de restauración ecológica en un área equivalente a la sustraída.*

- **Cartografía**

*El peticionario no allega la Geodatabase. Igualmente no allega la siguiente cartografía relacionada con:*

- *Área a sustraer, área de influencia directa y la infraestructura asociada.*
- *Geomorfología*
- *Procesos de remoción en masa y erosión.*
- *Hidrología con la ubicación de cuerpos lénticos y lóticos con sus zonas de alimentación y/o interdependencia estacional o cíclica. Identificación de la cota máxima de inundación.*
- *Áreas susceptibles de inundación o avenidas torrenciales.*
- *Uso actual, uso potencial y conflictos de uso, según las categorías del IDEAM y/o IGAC.*
- *No se anexa en formato shape, la cartografía temática relacionada en el anexo cartográfico.*
- *No se georreferenciaron los puntos de muestreo de los inventarios de las coberturas vegetales.*

#### **4. CONCEPTO**

*Una vez revisada la información allegada a este Ministerio, se determina solicitar la siguiente información adicional, con el fin de dar continuidad al proceso de viabilidad de sustracción definitiva de un área de la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del río Bogotá, para el desarrollo de un proyecto urbanístico de vivienda residencial campestre localizado en los predios denominados La Paz, El Ensueño, Guatama y El Mirador, ubicados en el municipio de Chocontá del departamento de Cundinamarca.*

##### **4.1 Descripción de la Actividad**

- *Presentar la síntesis de la actividad a desarrollar en el área objeto de la solicitud de sustracción.*

##### **4.2 Aspectos Técnicos de la Actividad**

- *Se debe incluir la localización del proyecto en coordenadas planas, con la cartografía oficial y su respectiva memoria descriptiva en medio análogo y digital en formato shape.*
- *Especificar la infraestructura asociada a la actividad, la duración, el cronograma y metas por fases o etapas, además de describir los métodos, técnicas y equipos que se requieran para el desarrollo del proyecto.*
- *Definir los recursos naturales que serán demandados para el desarrollo de la actividad, además de los que serán utilizados, aprovechados o afectados durante las diferentes etapas del proyecto incluyendo los que requieren o no permiso, concesión o autorización.*

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

- *Describir los servicios públicos y la forma como accederá a éstos durante el desarrollo de la actividad.*
- *Presentar las vías de acceso al proyecto existentes, además de las especificaciones de los nuevos accesos en caso que se requieran construir.*

#### **4.3 Áreas de influencia**

- *Definir el área solicitada a sustraer y presentar las poligonales para efectos de la actividad, las cuales se deben ubicar de forma precisa sobre cartografía oficial en coordenadas Magna – Sirgas indicando el origen, con su respectiva memoria descriptiva en medio análogo y digital en formato shape, anexando a este la memoria donde se incluya el listado de coordenadas planas de los vértices de la poligonal, e indicando el orden en el que se digitalizan.*
- *Establecer la infraestructura necesaria dentro del área a sustraer, para el desarrollo de las fases de construcción y operación de la actividad, con su respectiva localización en cada mapa temático que se genere en el estudio.*
- *Identificar y delimitar el área de influencia directa (AID) considerando el alcance y localización de los efectos directos sobre la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del río Bogotá, además de tener en cuenta el área colindante y los posibles efectos derivados de la actividad.*
- *Identificar y delimitar el Área de Influencia Indirecta teniendo en cuenta el alcance de los efectos indirectos del proyecto y/o actividad a desarrollar.*
- *Identificar las zonas de ronda del embalse del Sisga, además de la distancia de los predios al mismo y los posibles efectos derivados de la actividad sobre esta zona de ronda.*

#### **4.4 Línea Base**

- *Caracterizar las geoformas, su dinámica, rangos de pendientes, patrón y drenaje en el (All).*
- *Incluir la información geotécnica respecto a las propiedades geomecánicas del suelo y las rocas presentes en el área.*
- *Presentar el modelo hidrogeológico conceptual, indicando las zonas de descarga y recarga, así como el análisis fisicoquímico de las aguas subterráneas y la vulnerabilidad de los acuíferos por contaminación.*
- *Para el componente hidrológico presentar la disponibilidad, usos, limitantes y regímenes de escorrentía o almacenamiento, además de las posibles afectaciones que tendría el sistema por las actividades.*
- *Presentar la caracterización hidrológica en términos de cantidad y calidad, de manera temporal y espacial para las principales corrientes, incluyendo identificación de usuarios.*
- *Presentar la metodología de donde se obtiene la información de los conflictos de uso.*
- *Georreferenciar los sitios de muestreo del inventario forestal.*
- *Presentar el Análisis de representatividad de especies, que determine la oferta de hábitat para las especies de flora y fauna amenazadas en la zona.*

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

- *Presentar el análisis de conectividad ecológica teniendo en cuenta la estructura y funcionalidad de los ecosistemas presentes, integrado a las AID y All, con y sin la actividad.*
- *Especificar la jurisdicción político-administrativa, además de las relaciones de territorialidad existentes en el área solicitada a sustraer.*
- *Incluir los servicios ambientales (agua para consumo, protección de microcuencas, mitigación de amenazas, recreación, educación y biodiversidad) que presta el sector de interés del Área de la Reserva Forestal Protectora – Productora Cuenca Alta del río Bogotá, identificando los beneficiarios de tales servicios.*

#### **4.5 Medidas de Compensación**

*Presentar el plan de restauración donde se incluyan acciones a implementar para el proceso de restauración ecológica en el área a sustraer.*

#### **4.6 Anexo base cartográfica**

*Presentar la información cartográfica en sistema de coordenadas MAGNA – SIRGAS, indicando el origen y con la escala sugerida en los términos de referencia para la evaluación de solicitudes de sustracción definitiva de áreas de la reserva forestal en suelos donde se demuestre que pueden ser utilizados en explotación diferente de la forestal, de conformidad con lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 210 del Decreto Ley 2811 de 1974.*

- *Allegar metadato mínimo por cada producto de acuerdo a la norma técnica NTC – 4611, con su respectiva memoria descriptiva en medio análogo y digital en formato shape.*
- *Allegar la Geodatabase.*

*Presentar la siguiente cartografía relacionada con:*

- *Área a sustraer, área de influencia directa y la infraestructura asociada.*
- *Geomorfología*
- *Hidrología con la ubicación de cuerpos lénticos y lóticos con sus zonas de alimentación e identificación de la cota máxima de inundación.*
- *Procesos de remoción en masa y erosión.*
- *Uso actual, uso potencial y conflictos de uso, según las categorías del IDEAM y/o IGAC.*
- *Ubicar cartográficamente los puntos de muestreo de flora.*
- *Allegar en la cartografía las áreas susceptibles de inundación o avenidas torrenciales.*

#### **4.7 Documentos anexos**

- *Certificados de la identificación de especies de flora por los herbarios, institutos de investigación y/o los profesionales que la realizaron.*

*(...)"*

### **FUNDAMENTOS JURÍDICOS**

Que mediante Acuerdo 30 de 1976 de la junta Directiva del Instituto Nacional de Recursos Naturales Renovables y del Ambiente- INDERENA, aprobado mediante la Resolución Ejecutiva 76 de 1977 del Ministerio de Agricultura, señaló en el artículo 2, lo siguiente: "declarar como Área de Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, aguas arriba de la cota superior del Salto de Tequendama, con excepción de las tierras que están por debajo de la cota 2.650 y tengan una

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

pendiente inferior al 100%, y de las definidas por el artículo 1 de este Acuerdo y por el perímetro urbano y Sanitario de la ciudad de Bogotá.

Que mediante la Resolución 0138 del 31 de enero de 2014, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible realindera la Reserva Forestal Protectora Productora la Cuenca Alta del Río Bogotá y por ende deja sin efectos a partir de su publicación la Resolución 0755 de 2012.

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.*

*También se podrán sustraer de la reserva forestal los predios cuyos propietarios demuestren que sus suelos pueden ser utilizados en explotación diferente de la forestal, siempre que no se perjudique la función protectora de la reserva.”*

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

*“... Las autoridades ambientales, en el marco de sus competencias, y con base en estudios técnicos, económicos, sociales y ambientales adoptados por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, podrán declarar, reservar, alindar, realindar, 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 alindar las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales Naturales; declarar, reservar, alindar, realindar, sustraer, integrar o recategorizar las áreas de reserva forestal nacionales, reglamentar su uso y funcionamiento.”*

Que mediante Resolución No. 0053 del 24 de enero de 2012, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible, delegó en el Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos la función de “Suscribir los actos administrativos relacionados con las sustracciones de Reservas Forestales de carácter nacional”.

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

Que mediante la Resolución 0844 del 7 de junio de 2016, se encarga 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 al señor **LUIS FRANCISCO CAMARGO FAJARDO**, identificado con la Cédula de Ciudadanía 91.423.177, titular con derechos de carrera del empleo de profesional especializado, Código 2028, Grado 14 de la planta de personal del Ministerio.

Que en mérito de lo expuesto,

### **DISPONE**

**Artículo 1. REQUERIR**, a los señores **JUAN RICARDO BERNAL RESTREPO** y **MARTHA CECILIA BERNAL URIBE**, para que dentro de un término no mayor a seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente proveído, alleguen a esta Dirección la siguiente información:

**1. En cuanto a la Descripción de la Actividad:**

- Presentar la síntesis de la actividad a desarrollar en el área objeto de la solicitud de sustracción.

**2. En cuanto a los Aspectos Técnicos de la Actividad:**

- Incluir la localización del proyecto en coordenadas planas, con la cartografía oficial y su respectiva memoria descriptiva en medio análogo y digital en formato shape.
- Especificar la infraestructura asociada a la actividad, la duración, el cronograma y metas por fases o etapas, además de describir los métodos, técnicas y equipos que se requieran para el desarrollo del proyecto.
- Definir los recursos naturales que serán demandados para el desarrollo de la actividad, además de los que serán utilizados, aprovechados o afectados durante las diferentes etapas del proyecto incluyendo los que requieren o no permiso, concesión o autorización.
- Describir los servicios públicos y la forma como accederá a éstos durante el desarrollo de la actividad.
- Presentar las vías de acceso al proyecto existentes, además de las especificaciones de los nuevos accesos en caso que se requieran construir.

**3. En cuanto al Área de influencia:**

- Definir el área solicitada a sustraer y presentar las poligonales para efectos de la actividad, las cuales se deben ubicar de forma precisa sobre cartografía oficial en coordenadas Magna – Sirgas indicando el origen, con su respectiva memoria descriptiva en medio análogo y digital en formato shape, anexando a este la memoria donde se incluya el listado de coordenadas planas de los vértices de la poligonal, e indicando el orden en el que se digitalizan.

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

- Establecer la infraestructura necesaria dentro del área a sustraer, para el desarrollo de las fases de construcción y operación de la actividad, con su respectiva localización en cada mapa temático que se genere en el estudio.
- Identificar y delimitar el área de influencia directa (AID) considerando el alcance y localización de los efectos directos sobre la Reserva Forestal Protectora Productora de la Cuenca Alta del Río Bogotá, además de tener en cuenta el área colindante y los posibles efectos derivados de la actividad.
- Identificar y delimitar el Área de Influencia Indirecta teniendo en cuenta el alcance de los efectos indirectos del proyecto y/o actividad a desarrollar.
- Identificar las zonas de ronda del embalse del Sisga, además de la distancia de los predios al mismo y los posibles efectos derivados de la actividad sobre esta zona de ronda.

#### **4. En cuanto a la Línea Base:**

- Caracterizar las geformas, su dinámica, rangos de pendientes, patrón y drenaje en el (All).
- Incluir la información geotécnica respecto a las propiedades geomecánicas del suelo y las rocas presentes en el área.
- Presentar el modelo hidrogeológico conceptual, indicando las zonas de descarga y recarga, así como el análisis fisicoquímico de las aguas subterráneas y la vulnerabilidad de los acuíferos por contaminación.
- Para el componente hidrológico presentar la disponibilidad, usos, limitantes y regímenes de escorrentía o almacenamiento, además de las posibles afectaciones que tendría el sistema por las actividades.
- Presentar la caracterización hidrológica en términos de cantidad y calidad, de manera temporal y espacial para las principales corrientes, incluyendo identificación de usuarios.
- Presentar la metodología de donde se obtiene la información de los conflictos de uso.
- Georreferenciar los sitios de muestreo del inventario forestal.
- Presentar el Análisis de representatividad de especies, que determine la oferta de hábitat para las especies de flora y fauna amenazadas en la zona.
- Allegar el análisis de conectividad ecológica teniendo en cuenta la estructura y funcionalidad de los ecosistemas presentes, integrado a las AID y All, con y sin la actividad.
- Especificar la jurisdicción político-administrativa, además de las relaciones de territorialidad existentes en el área solicitada a sustraer.

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

- Incluir los servicios ambientales (agua para consumo, protección de microcuencas, mitigación de amenazas, recreación, educación y biodiversidad) que presta el sector de interés del Área de la Reserva Forestal Protectora – Productora Cuenca Alta del río Bogotá, identificando los beneficiarios de tales servicios.

**5. En cuanto a las Medidas de Compensación:**

- Presentar el Plan de Restauración donde se incluyan acciones a implementar para el proceso de restauración ecológica en el área a sustraer.

**6. En cuanto al Anexo base cartográfica:**

- Presentar la información cartográfica en sistema de coordenadas MAGNA – SIRGAS, indicando el origen y con la escala sugerida en los términos de referencia para la evaluación de solicitudes de sustracción definitiva de áreas de la reserva forestal en suelos donde se demuestre que pueden ser utilizados en explotación diferente de la forestal, de conformidad con lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 210 del Decreto Ley 2811 de 1974.
- Allegar metadato mínimo por cada producto de acuerdo a la norma técnica NTC – 4611, con su respectiva memoria descriptiva en medio análogo y digital en formato shape.
- Allegar la Geodatabase.

Adicionalmente presentar la siguiente cartografía relacionada con:

- Área a sustraer, área de influencia directa y la infraestructura asociada.
- Geomorfología
- Hidrología con la ubicación de cuerpos lénticos y lóticos con sus zonas de alimentación e identificación de la cota máxima de inundación.
- Procesos de remoción en masa y erosión.
- Uso actual, uso potencial y conflictos de uso, según las categorías del IDEAM y/o IGAC.
- Ubicar cartográficamente los puntos de muestreo de flora.
- Allegar en la cartografía las áreas susceptibles de inundación o avenidas torrenciales.

**7. En relación con documentos anexos:**

- Certificados de la identificación de especies de flora por los herbarios, institutos de investigación y/o los profesionales que la realizaron.

**Artículo 2.** Notificar el presente acto administrativo al señor **JUAN RICARDO BERNAL RESTREPO**, o a su apoderado legalmente constituido, a la señora **MARTHA CECILIA BERNAL URIBE** en calidad de Representante Legal de la sociedad **BERNAL Y URIBE CIA S en C**, o a su apoderado legalmente constituido en la Calle 10 A No. 68 C – 20 Zona Industrial de la Ciudad de Bogotá D.C, o a los correos electrónicos [info@corinter.com.co](mailto:info@corinter.com.co) ; [martha\\_cbernal@icloud.com](mailto:martha_cbernal@icloud.com).

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

**Artículo 3.** Publicar el presente acto administrativo en la página web del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

**Artículo 4.** Contra el presente acto administrativo procede el recurso de reposición de conformidad con los artículos 74, 76 y 77 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

Dada en Bogotá D.C., a los 18 JUL 2016



**LUIS FRANCISCO CAMARGO FAJARDO**  
Director de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos (E).

**Proyectó:** Diego Andrés Ruiz V/ Abogado D.B.B.S.E.MADS DR.  
**Revisó:** Yenny Paola Lozano /Abogada DBBSE MADS  
**Expediente:** SRF 385