



Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

359

AUTO No. _____

(**11 SEP 2015**)

“Por medio del cual se requiere información adicional”

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

En ejercicio de la función delegada por el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante Resolución No. 0053 del 24 de enero de 2012 y,

CONSIDERANDO

Que mediante Radicado No **4120-E1-13663** del 28 de abril de 2015, la doctora **ANDREA GONZALEZ CELY** en su calidad de apoderada general de **ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.**, remite la información para la solicitud de sustracción temporal de áreas ubicadas en la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959, para el desarrollo del proyecto de exploración avanzada la **COLOSA STEA**, que corresponden a los contratos de concesión minera **HEB-169, EIG-163, GGF-151, EIC-166, EIG-167, GLN-09261X, ELJ-118, GLN-099 y HHA-14251X**, cuyas áreas se encuentran en jurisdicción del municipio de Cajamarca del departamento del Tolima.

Que mediante el Auto No. 138 del 11 de mayo de 2015, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, da inicio a la evaluación de la solicitud de sustracción temporal de áreas de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959, relacionado con el proyecto de exploración avanzada la **COLOSA STEA** presentado por la empresa **ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.**

Que los días 29, 30 y 31 de julio de 2015, funcionarios de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio, realizaron visita técnica al área solicitada en sustracción temporal de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959.

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. 087 del 10 de septiembre de 2015, en el cual analizó la información allegada por la empresa **ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.**, respecto a la solicitud de sustracción temporal de áreas ubicadas en la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959.

Que el mencionado concepto señala:

“(…)

1. EVALUACIÓN DE LA INFORMACIÓN

"Por medio del cual se requiere información adicional"

La información que se analizó es la presentada por el solicitante mediante radicado No. 4120-E1-13663 del 28 de abril de 2015, donde se anexa el documento técnico denominado "Solicitud de sustracción temporal de un área de la Reserva Forestal Central para la exploración avanzada del proyecto La Colosa - Estudios técnicos para recursos, condenación e infraestructura (geotecnia e hidrogeología)", como requisito previo para la solicitud de sustracción temporal de un área perteneciente a la Zona de Reserva Forestal Central, establecida por la Ley 2ª de 1959.

2. CONSIDERACIONES

Una vez revisado el documento técnico, información anexa y cartográfica allegada por el peticionario a este Ministerio mediante radicado No. 4120--E1-13663 del 28 de abril de 2015, como soporte de la solicitud de la sustracción temporal en la Zona de Reserva Forestal Central, se evidenció en algunos de los aspectos biofísicos insuficiencia en la información aportada, como se describe a continuación:

- *El peticionario no presentó en el acápite No. 3 denominado "Aspectos técnicos de la actividad" la relación de los recursos naturales que demandará la actividad y que serán utilizados, aprovechados o afectados durante las diferentes etapas.*
- *El documento técnico soporte presenta información hidrogeológica correspondiente al monitoreo hidrogeológico realizado por la Universidad Nacional de Colombia sede Medellín. Teniendo en cuenta que la Empresa también está realizando un monitoreo hidrogeológico en el área, se considera relevante ampliar la información sobre unidades hidrogeológicas, parámetros hidráulicos de las rocas, áreas de recarga y descarga de aguas subterráneas y conexión de aguas subterráneas con flujos superficiales, con los datos y estudios obtenidos por la Empresa en el monitoreo que lleva a cabo en el área de influencia directa e indirecta.*
- *Teniendo en cuenta las condiciones físicas del área, se estima pertinente que se remita información sobre la inestabilidad del terreno con énfasis en la presencia de procesos de remoción en masa y erosión.*
- *Se estima pertinente realizar un análisis del efecto sobre la geoforma y el paisaje que podrían tener los posibles cambios en el uso del suelo referidos a las acciones a realizar que se encuentran en la solicitud.*
- *Teniendo en cuenta que dentro de la información remitida, el balance hídrico presenta datos de excedentes y almacenamiento en suelo empleando datos tomados únicamente en la estación Cajamarca, la cual está localizada por fuera del área de influencia indirecta, es necesario precisar la información sobre los regímenes de escorrentía y almacenamiento en un periodo de tiempo continuo para el área de influencia directa e indirecta. Igualmente, se estima pertinente remitir información sobre las posibles afectaciones que tendría el sistema hídrico en el área de influencia directa e indirecta, a causa de los posibles cambios en el uso del suelo referidos a las acciones a realizar que se encuentran en la solicitud.*
- *Dado que la información remitida en cuanto a cantidad del recurso hídrico no cuenta con datos actualizados de caudales (los datos más recientes proporcionados son del año 2009) y fue tomada de estaciones limnimétricas ubicadas por fuera del área de influencia directa e indirecta, se estima que se debe remitir un histórico de datos que incluya información actualizada proveniente de estaciones ubicadas dentro de las áreas de influencia directa e indirecta.*
- *El documento de soporte no presenta información referente a los análisis de hidrogramas con la identificación de balances, volúmenes y caudales de las aguas*

"Por medio del cual se requiere información adicional"

subsuperficiales y subterráneas de las cuencas, microcuencas y acuíferos del área de influencia directa e indirecta.

- *Teniendo en cuenta la incidencia de fenómenos climáticos extremos como los fenómenos de El Niño y La Niña se estima pertinente realizar un análisis de las posibles afectaciones que podrían tener estos fenómenos en el área de influencia directa e indirecta.*
- *Teniendo en cuenta que el área de influencia del área solicitada a sustraer, se propone sobre ecosistemas naturales y antropizados compuestos por diversas coberturas, se considera necesario contar con un análisis ecológico de conectividad y fragmentación de la zona, para tener un contexto regional de las dinámicas ecosistémicas.*
- *Para cada una de las amenazas calificadas y categorizadas, no se desarrolló el análisis de los posibles efectos que pudiera tener la eventual sustracción, respecto a potenciar las amenazas naturales existentes con relación al cambio en el uso del suelo. En consecuencia, debe realizarse este análisis haciendo especial énfasis en aquellos tipos de amenazas que podrían ser potenciadas con la eventual sustracción, incluyendo la potencial alteración de los servicios ecosistémicos.*
- *Para las amenazas "Inundación Lenta", "Avenidas Torrenciales" y "Amenaza por Licuefacción de Terreno" no se incluyó la clasificación y categorización de los diferentes niveles de sensibilidad que en el área solicitada a sustraer pueda presentar este tipo de amenaza. Así mismo no se presentó la cartografía correspondiente de los resultados, de tal manera que permita visualizar las zonas puntuales que dentro del área solicitada a sustraer se pueda presentar este tipo de amenazas.*
- *Considerando la presencia de varios tipos de amenazas naturales potenciales en el área de influencia directa e indirecta del área de interés, se considera necesario que el peticionario efectuó en un mismo análisis, la agrupación espacial de cada amenaza, con el fin de que se genere la cartografía de los resultados obtenidos y que permita visualizar los puntos más críticos por la confluencia de uno o más tipos de amenazas sobre la superficie.*
- *En cuanto a la zonificación ambiental, dentro del documento se hace una descripción sobre la metodología utilizada; para ello se incluyeron en el análisis para la determinación de la sensibilidad ambiental del área un total de 11 parámetros distribuidos en tres componentes definidos como componente biótico, componente físico y componente social. Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario contar con todos los insumos de información cartográfica de soporte que fueron incluidos en los diferentes análisis.*
- *Teniendo en consideración que se debe realizar una evaluación frente a la situación en los escenarios sin proyecto y con proyecto es importante que el análisis ambiental tenga en cuenta las condiciones actuales como base para la proyección en el tiempo de los efectos frente a los servicios ecosistémicos que presta la reserva dentro del área solicitada a sustraer y su entorno. En este sentido, dentro del escenario sin proyecto se deben tener en cuenta diferentes situaciones y no solamente limitarse a mantener las coberturas que se presenten actualmente dado que al no presentarse un disturbio las condiciones podrían variar.*

3. CONCEPTO

De acuerdo a las consideraciones precedentes, para continuar con el proceso de evaluación de la sustracción de áreas de la Reserva Forestal Central establecida en la Ley 2ª de 1959 para la actividad exploratoria avanzada del proyecto minero La Colosa, se requiere información adicional en los siguientes aspectos:

"Por medio del cual se requiere información adicional"

3.1. Aspectos técnicos

- a) *Relación de los recursos naturales que demandará la actividad y que serán utilizados, aprovechados o afectados durante las diferentes etapas del mismo, incluyendo los que requieren o no permiso, concesión o autorización.*

3.2. Hidrogeología

- a) *Análisis hidrogeológicos para el área de influencia directa e indirecta elaborados por la Empresa (fuera del marco del monitoreo hidrogeológico realizado por la Universidad Nacional, Sede Medellín) que incluya como mínimo los siguientes aspectos: tipos de acuíferos, parámetros hidráulicos de las unidades hidrogeológicas, conexión de las aguas subterráneas con los demás cuerpos de agua, áreas de recarga y descarga.*

3.3. Geomorfología y geodinámica

- a) *Cartografía de los procesos de inestabilidad por remoción en masa y erosión en el área de influencia directa e indirecta con énfasis en la localización de los mismos.*
b) *Análisis multitemporal que permita evaluar la dinámica de los procesos de remoción en masa y erosión en el área de influencia directa e indirecta considerando mínimo tres fechas (actual, y 10, 20, 30, 40, 50 años atrás).*
c) *Análisis de los posibles cambios sobre las geoformas y paisajes que se puedan generar en el área solicitada a sustraer.*

3.4. Hidrología

- a) *Se requiere se presente información actualizada (periodo mínimo de los últimos diez años) sobre los regímenes de escorrentía y almacenamiento para la Cuenca del Río Bermellón enfatizando en la subcuenca de la Quebrada La Guala y las microcuencas La Arenosa, La Colosa y el Diamante y la Cuenca del Río Toche enfatizando en la subcuenca de la Quebrada Dantas. Se debe incluir las posibles afectaciones que tendría el sistema hídrico en el área de influencia directa e indirecta, a causa de los posibles cambios en el uso del suelo referidos a las acciones a realizar que se encuentran en la solicitud.*
b) *Se requiere se presente toda la información disponible (periodo mínimo de los últimos veinte años) de la caracterización hidrológica en términos de cantidad (caudales máximos, mínimos y medios y mínimos mensuales multianuales), incorporando datos de estaciones dentro del área de influencia directa e indirecta y precisando independientemente la caracterización hídrica de las Quebradas La Arenosa, La Colosa, El Diamante, La Guala y La Danta. Se debe incluir también los datos de las mediciones realizadas por AGAC en las siguientes estaciones:*
 - *Las doce (12) estaciones hidrométricas que determinan niveles de agua (mediante medidores de presión) y aforos para monitoreo hidrológico.*
 - *Las tres (3) estaciones meteorológicas que integran información climática en tres sectores de la cuenca alta del río Bermellón.*

c) *Análisis de hidrogramas con la identificación de balances, volúmenes y caudales de las aguas subsuperficiales y subterráneas de las cuencas, microcuencas y acuíferos del área de influencia directa e indirecta.*

3.5. Meteorología y clima

- a) *Análisis de la posible afectación del área de influencia directa e indirecta por la incidencia de fenómenos climáticos extremos como los fenómenos de El Niño y La Niña.*

"Por medio del cual se requiere información adicional"

3.6. Conectividad ecológica

- a) *Análisis de conectividad y fragmentación ecológica en un buffer de tres (3) km respecto al área de influencia indirecta biofísica, especificando tanto la metodología y variables involucradas, como la descripción de la información con base en la cual se desarrolló el análisis. La escala de trabajo a emplear debe ser representativa, en este sentido, el rango de la escala debe ser lo más detallado posible.*

3.7. Amenazas y susceptibilidad ambiental

- a) *Análisis de los efectos que pudiera generar la eventual sustracción respecto a potenciar las amenazas naturales identificadas dentro del área de influencia directa e indirecta, incluyendo la potencial afectación de los servicios ecosistémicos. Se deberá presentar la cartografía en la escala establecida en los términos de referencia, en formato digital shape, de tal forma que permita visualizar de forma clara los resultados obtenidos los puntos críticos por la existencia de uno o varios tipos de amenazas sobre la superficie del área de Influencia directa e indirecta del área de interés.*
- b) *Para las amenazas identificadas como "Licuefacción de Terreno", "Avenidas Torrenciales" e "Inundación Lenta" se deberá presentar la clasificación y categorización de los diferentes niveles de sensibilidad utilizados para definir cada zona que dentro de las Áreas de Influencia Directa e Indirecta del área de interés, pueda presentar este tipo de amenaza.*
- c) *Análisis completo que considere la integración de los resultados obtenidos en la identificación de amenazas naturales potenciales en el área de influencia directa e indirecta del área de interés. Adicionalmente, se debe realizar un análisis de estas amenazas frente a los datos históricos de precipitación en la zona de estudio, incluyendo condiciones climáticas extremas.*

Se deberá presentar la cartografía en escala adecuada, tanto en formato físico como digital editable, de tal forma que permita visualizar de forma clara los resultados obtenidos.

3.8. Zonificación ambiental

- a) *Cartografía en formato .shape, señalando el sistema de proyección de coordenadas de los siguientes aspectos: áreas de páramo delimitadas por la Fundación Guayacanal, pendientes, cuerpos de agua, manantiales, área de desarrollo agrícola, pecuario y forestal.*
- b) *Cartografía en formato .shape, señalando el sistema de proyección de coordenadas de los mapas de sensibilidad ambiental para cada uno de los componentes y parámetros evaluados.*
- c) *Cartografía en formato .shape, señalando el sistema de proyección de coordenadas del mapa de sensibilidad ambiental del área de estudio.*

3.9. Análisis ambiental

Análisis del estado del área con y sin sustracción teniendo en cuenta los posibles efectos para los dos escenarios sobre los servicios ecosistémicos que presta la reserva dentro del Área de Influencia Directa e Indirecta de la solicitud de sustracción. El contenido mínimo debe presentar:

- o *La condición de los ecosistemas respecto a su biodiversidad en términos de fauna y flora y su vulnerabilidad.*
- o *El potencial de conectividad ecológica.*
- o *El potencial de aumento de las amenazas naturales.*

"Por medio del cual se requiere información adicional"

- *La afectación de la red hidrológica e hidrogeológica.*
- *La interrelación de los diferentes componentes bióticos, abióticos y socioeconómicos y su papel en el mantenimiento de los servicios ecosistémicos que presta la Reserva Forestal.*

(...)"

FUNDAMENTOS JURÍDICOS

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

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

"...b) Zona de Reserva Forestal Central, comprendida dentro de los siguientes límites generales: Una zona de 15 kilómetros hacia el lado Oeste, y otra, 15 kilómetros hacia el este del divorcio de aguas de la Cordillera Central, desde el Cerro Bordoncillo, aproximadamente a 20 kilómetros al Este de Pasto, hasta el Cerro de Los Prados al Norte de Sonsón; ...".

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

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

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

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

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

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,

“Por medio del cual se requiere información adicional”

integrar o recategorizar las áreas de reserva forestal nacionales, reglamentar su uso y funcionamiento.”

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

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

Que mediante la Resolución 0543 del 31 de mayo de 2013, se nombró de carácter ordinario a la doctora **MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA** en el empleo de Director Técnico Código 0100 grado 22, de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de la planta de personal del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que en mérito de lo expuesto,

DISPONE

Artículo 1. Requerir a la empresa **ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.**, para que dentro del término de cuatro (4) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, allegue a la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos de este Ministerio la siguiente información adicional:

1. En cuanto a los Aspectos Técnicos:

- Relación de los recursos naturales que demandará la actividad y que serán utilizados, aprovechados o afectados durante las diferentes etapas del mismo, incluyendo los que requieren o no permiso, concesión o autorización.

2. En cuanto a la Hidrogeología:

- Análisis hidrogeológicos para el área de influencia directa e indirecta elaborados por la Empresa (fuera del marco del monitoreo hidrogeológico realizado por la Universidad Nacional, Sede Medellín) que incluya como mínimo los siguientes aspectos: tipos de acuíferos, parámetros hidráulicos de las unidades hidrogeológicas, conexión de las aguas subterráneas con los demás cuerpos de agua, áreas de recarga y descarga.

3. En cuanto a la Geomorfología y Geodinámica:

- Cartografía de los procesos de inestabilidad por remoción en masa y erosión en el área de influencia directa e indirecta con énfasis en la localización de los mismos.
- Análisis multitemporal que permita evaluar la dinámica de los procesos de remoción en masa y erosión en el área de influencia directa e indirecta considerando mínimo tres fechas (actual, y 10, 20, 30, 40, 50 años atrás).

“Por medio del cual se requiere información adicional”

- Análisis de los posibles cambios sobre las geoformas y paisajes que se puedan generar en el área solicitada a sustraer.

4. En cuanto a la Hidrología:

- Se requiere se presente información actualizada (periodo mínimo de los últimos diez años) sobre los regímenes de escorrentía y almacenamiento para la Cuenca del Río Bermellón enfatizando en la subcuenca de la Quebrada La Guala y las microcuencas La Arenosa, La Colosa y el Diamante y la Cuenca del Río Toche enfatizando en la subcuenca de la Quebrada Dantas. Se debe incluir las posibles afectaciones que tendría el sistema hídrico en el área de influencia directa e indirecta, a causa de los posibles cambios en el uso del suelo referidos a las acciones a realizar que se encuentran en la solicitud.
- Se requiere se presente toda la información disponible (periodo mínimo de los últimos veinte años) de la caracterización hidrológica en términos de cantidad (caudales máximos, mínimos y medios y mínimos mensuales multianuales), incorporando datos de estaciones dentro del área de influencia directa e indirecta y precisando independientemente la caracterización hídrica de las Quebradas La Arenosa, La Colosa, El Diamante, La Guala y La Danta. Se debe incluir también los datos de las mediciones realizadas por AGAC en las siguientes estaciones:
 - Las doce (12) estaciones hidrométricas que determinan niveles de agua (mediante medidores de presión) y aforos para monitoreo hidrológico.
 - Las tres (3) estaciones meteorológicas que integran información climática en tres sectores de la cuenca alta del río Bermellón.
- Análisis de hidrogramas con la identificación de balances, volúmenes y caudales de las aguas subsuperficiales y subterráneas de las cuencas, microcuencas y acuíferos del área de influencia directa e indirecta.

5. En cuanto a la Meteorología y Clima:

- Análisis de la posible afectación del área de influencia directa e indirecta por la incidencia de fenómenos climáticos extremos como los fenómenos de El Niño y La Niña.

6. En cuanto a la Conectividad Ecológica

- Análisis de conectividad y fragmentación ecológica en un buffer de tres (3) km respecto al área de influencia indirecta biofísica, especificando tanto la metodología y variables involucradas, como la descripción de la información con base en la cual se desarrolló el análisis. La escala de trabajo a emplear debe ser representativa, en este sentido, el rango de la escala debe estar dentro de 1:10.000 a 1:5.000.

7. En cuanto a Amenazas y Susceptibilidad Ambiental

- Análisis de los efectos que pudiera generar la eventual sustracción respecto a potenciar las amenazas naturales identificadas dentro del área de influencia directa e indirecta, incluyendo la potencial afectación de los servicios

“Por medio del cual se requiere información adicional”

Ecosistémicos. Se deberá presentar la cartografía en la escala establecida en los términos de referencia, en formato digital shape, de tal forma que permita visualizar de forma clara los resultados obtenidos los puntos críticos por la existencia de uno o varios tipos de amenazas sobre la superficie del área de Influencia directa e indirecta del área de interés.

- Para las amenazas identificadas como “Licuefacción de Terreno”, “Avenidas Torrenciales” e “Inundación Lenta” se deberá presentar la clasificación y categorización de los diferentes niveles de sensibilidad utilizados para definir cada zona que dentro de las Áreas de Influencia Directa e Indirecta del área de interés, pueda presentar este tipo de amenaza.
- Análisis completo que considere la integración de los resultados obtenidos en la identificación de amenazas naturales potenciales en el área de influencia directa e indirecta del área de interés. Adicionalmente, se debe realizar un análisis de estas amenazas frente a los datos históricos de precipitación en la zona de estudio, incluyendo condiciones climáticas extremas.

Se deberá presentar la cartografía en escala adecuada, tanto en formato físico como digital editable, de tal forma que permita visualizar de forma clara los resultados obtenidos.

8. En cuanto a la Zonificación ambiental:

- Cartografía en formato .shape, señalando el sistema de proyección de coordenadas de los siguientes aspectos: áreas de páramo delimitadas por la Fundación Guayacanal, pendientes, cuerpos de agua, manantiales, área de desarrollo agrícola, pecuario y forestal.
- Cartografía en formato .shape, señalando el sistema de proyección de coordenadas de los mapas de sensibilidad ambiental para cada uno de los componentes y parámetros evaluados.
- Cartografía en formato .shape, señalando el sistema de proyección de coordenadas del mapa de sensibilidad ambiental del área de estudio.

9. En cuanto al Análisis ambiental

Análisis del estado del área con y sin sustracción teniendo en cuenta los posibles efectos para los dos escenarios sobre los servicios Ecosistémicos que presta la reserva dentro del Área de Influencia Directa e Indirecta de la solicitud de sustracción. El contenido mínimo debe presentar:

- La condición de los ecosistemas respecto a su biodiversidad en términos de fauna y flora y su vulnerabilidad.
- El potencial de conectividad ecológica.
- El potencial de aumento de las amenazas naturales.
- La afectación de la red hidrológica e hidrogeológica.
- La interrelación de los diferentes componentes bióticos, abióticos y socioeconómicos y su papel en el mantenimiento de los servicios Ecosistémicos que presta la Reserva Forestal.

"Por medio del cual se requiere información adicional"

Artículo 2. Notificar el presente acto administrativo al Representante Legal de la empresa **ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.** o a su apoderado debidamente constituido.

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 **11 SEP 2015**


MARÍA CLAUDIA GARCÍA DÁVILA

Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos

Proyectó:

Diego Andrés Ruiz V/ Abogado D.B.B.S.E.MADS **DAR.**

Revisó:

Fernando I Santos /Abogado DBBSE MADS **FS**

Expediente:

Luis Francisco Camargo F / Coordinador Grupo de GIBRF D.B.B.S.E. MADS
SRF 343