



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE**

**Auto No. 195**

**( 22 JUN 2022 )**

*“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”*

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

De conformidad con lo establecido en la Resolución 110 de 2022 y en ejercicio de la función delegada por el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante Resolución No. 053 del 24 de enero de 2012, la Resolución No. 1292 del 06 de diciembre de 2021 y

**CONSIDERANDO**

**I. ANTECEDENTES**

Que la Dirección de Ecosistemas del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expidió la **Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009** mediante la cual efectuó la **sustracción temporal de 6,39 hectáreas de la Reserva Forestal Central**, para adelantar el proyecto de *“Estudios y demás actividades relacionadas con la fase de exploración minera, en el marco de los contratos de concesión Nos. GGF-151, EIG-163 y GGL-09261X”*, en el municipio de Cajamarca (Tolima), por solicitud de la empresa ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S.

Que, como consecuencia de la sustracción efectuada, mediante la Resolución No. 814 del 2009 estableció obligaciones de compensación a cargo de la empresa ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.

Que, mediante la **Resolución No. 1567 del 14 de agosto del 2009**, se resolvió un recurso de reposición contra la Resolución No. 814 del 2009.

Que posteriormente mediante la **Resolución No. 2014 del 20 de octubre del 2009** se resolvieron recursos de reposición contra la Resolución No. 1567 del 2009.

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la **Resolución No.1304 del 09 de julio del 2010**, por la cual modificó las coordenadas del artículo 1° de la Resolución No. 1567 del 2009.

Que, mediante la **Resolución No. 1656 del 2013**, se aprobó el documento *“Plan de restauración de áreas intervenidas por el proyecto La Colosa, Cajamarca- Tolima”*, presentado por la empresa ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S, con NIT 830.127.076-7, estableciendo que la empresa debe presentar un informe semestral de avance de las actividades hasta el momento de realizar la entrega del área sustraída temporalmente y que se efectúe el proceso de reintegro de las áreas a la Reserva

***“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”***

Forestal Central. Igualmente se requiere a la empresa para que dé cumplimiento a la obligación establecida mediante el artículo 11° de la Resolución No. 814 del 2009.

Que, mediante la **Resolución No. 561 del 11 de abril del 2014**, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos aprobó la propuesta de restauración presentada por la empresa ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S, como compensación por la sustracción temporal de 6,39 hectáreas de la Reserva Forestal Central, en cumplimiento del artículo 11° de la Resolución No. 814 del 2009.

Que, en ejercicio de sus funciones de seguimiento ambiental, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos expidió el **Auto No. 403 del 2014**, mediante el cual evaluó los informes de monitoreo 1,2 y 3 y realizó seguimiento a las obligaciones de los artículos 5 y 6 de la Resolución No. 1567 del 2009, correspondientes al plan de monitoreo y veeduría.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos expidió la **Resolución No. 2600 del 18 de diciembre del 2015**, mediante la cual modificó el artículo 8° de la Resolución No. 814 del 2009, que había sido modificado a su vez por el artículo 8° de la Resolución No. 1567 del 2009, referente a la veeduría técnica.

Que la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos expidió el **Auto No. 510 del 19 de octubre del 2016**, mediante el cual hizo seguimiento a las obligaciones ambientales a cargo de ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S., derivadas de la sustracción temporal efectuada por la Resolución No. 814 del 2009, en el cual adoptó las siguientes determinaciones:

- Artículo 1°. Determinó el cumplimiento de lo requerido en los numerales 1° y 3° del artículo 2° de la Resolución No. 561 del 11 de abril del 2014.
- Artículo 2°. Determinó que ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. no dio cumplimiento a lo requerido en el numeral 2° del artículo 2° de la Resolución No. 561 del 2014, referida a la información sobre las medidas de manejo del tensionante edafológico en el área de implementación de la restauración.
- Artículo 3°. Requirió a ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. la incorporación de ciertos aspectos en los siguientes informes de monitoreo.

Que la empresa ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. presentó información de cumplimiento a las obligaciones derivadas de la sustracción temporal efectuada, a través de los radicados Nos. E1-2016-014270 del 24 de mayo de 2016, E1-2016-026443 del 6 de octubre de 2016, E1-2017-011444 del 11 de julio de 2017, E1-2017-018134 del 18 de julio de 2017 y E1-2018-005477 del 23 de febrero de 2018.

Que, en atención a la información presentada por la empresa, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos emitió los **Conceptos Técnicos Nos. 72 del 23 de noviembre del 2017, 8 del 12 de marzo del 2018, 13 del 16 de marzo del 2018 y 41 del 29 de mayo del 2018**.

Que, en consecuencia, se adoptarán las determinaciones de seguimiento a que haya lugar.

## **2 FUNDAMENTOS TÉCNICOS**

Que, a continuación, se exponen las consideraciones plasmadas en cada uno de los conceptos técnicos en mención.

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

### **2.1 Concepto Técnico No. 72 del 23 de noviembre del 2017:**

Que la empresa ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. presentó información de cumplimiento mediante los radicados Nos. 8210-E2-6644 del 18 de abril de 2016, E1-2016-018345 del 8 de julio de 2016, E1-2016-026442 del 6 de octubre de 2016 y E1-2017-004204 del 24 de febrero de 2017, que fueron evaluados mediante el Concepto Técnico No. 72 del 2017, en el que se plasmaron las siguientes consideraciones:

“La empresa Anglogold Ashanti Colombia S.A ha presentado a este Ministerio el documento denominado “Informe de Monitoreo ambiental No.9 para el proyecto de exploración minera La Colosa”. En lo que respecta a los componentes florístico y faunístico se estima importante destacar los siguientes aspectos que se refieren a hallazgos o conclusiones que ha permitido obtener el monitoreo y que deben ser tenidos en cuenta en análisis futuros sobre el objetivo general para el cual ha sido planteado el monitoreo biológico:

- Las especies vegetales de mayor importancia se localizan en los bosques naturales, principalmente porque estos relictos brindan las condiciones requeridas de microclima, suelos y vegetación asociada para la germinación y crecimiento de los individuos arbóreos en estados iniciales de crecimiento.
- Hay una fuente considerable de individuos arbóreos de carácter fustal de importancia ecológica para bosques secundarios tempranos como fuente semillera para la propagación de las especies vegetales del área, tales como: *Weinmannia rollottii*, *Weinmannia cf. pubescens*, *Clethra cf. revoluta*, *Oreopanax cf. floribundum*, *Tibouchina aff. lepidota*, *Hedyosmum cuatrecazanum*, *Hedyosmum translucidum*, *Cordia sp.*, *Miconia sp.*
- El área de estudio presenta una gran abundancia de especies como *Tibouchina aff. mollis*, *Baccharis latifolia*, *Cordia fuertesii*, *Weinmannia pubescens* y otras especies de la familia *melastomataceae* con gran capacidad de regeneración natural que aportan al proceso de sucesión natural.
- Los resultados asociados a este periodo de muestreo reportado permitieron adicionar al listado consolidado del monitoreo nueve especies endémicas y una especie con estatus de conservación de preocupación menor.
- El inventario general de las especies de Herpetos registradas en el área del PLC según la Línea Base corresponde a 21 especies de Anfibios y 12 especies de Reptiles, mientras que lo hallado por la Universidad de Caldas durante el monitoreo desde el 2012 hasta el 2015 son 19 y 12 especies para los grupos respectivos; se confirmó la presencia de ocho especies por el momento y en el caso de reptiles se confirma la presencia de *Anolis heterodermus* y *Erythrolamprus epinephelus* y las especies *Atractus melanogaster* y *Pholidobolus vertebralis* (reptiles) y *Centrolene buckleyi* y *Pristimantis sp.*(anfibios) son nuevos registros para el área del proyecto.
- El Orden Anura para el PLC está representado por cuatro Familias: *Bufonidae*, *Centrolenidae*, *Hylidae* y *Craugastoridae*, ésta última con el mayor número de especies principalmente del género *Pristimantis*. Por su parte, el Orden *Sauropsida* cuenta con cuatro Familias *Dactyloidae*, *Dipsadidae*, *Gymnophthalmidae* y *Colubridae* (con una especie cada una). Lo anterior permite evidenciar que el estado actual de las coberturas vegetales y los cuerpos de agua presentes en el proyecto posiblemente está favoreciendo la diversidad de la fauna local de este grupo.
- Tres especies de anfibios se encuentran en alguna categoría de amenaza según los listados actualizados de la UICN; *Centrolene buckleyi* es Vulnerable, En Peligro se categoriza a *Osornophryne percrassa* y en el estado más preocupante En Peligro Crítico se encuentra *Niceforonia adenobrachia*. Adicionalmente, se confirma la presencia de seis especies de herpetos endémicas: *Osornophryne percrassa*, *Niceforonia adenobrachia*, *Pristimantis boulengeri*, *Pristimantis permixtus*, *Pristimantis piceus*, *Pristimantis uranobates* y *Atractus cf. melanogaster*, de las cuales las cuatro especies del género *Pristimantis* tiene estatus de conservación LC - Preocupación Menor según la UICN
- Poca evidencia se logró registrar sobre la existencia de alguna relación específica entre las especies de anfibios y reptiles registrados en el PLC con la flora que allí se encuentra. En general,

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

no se observó una preferencia puntual en cuanto a las especies de plantas en el momento de seleccionar sitios de refugio, reproducción o percha por parte de la herpetofauna registrada.

- Las actividades de exploración no mostraron tener ninguna repercusión directa importante hacia la herpetofauna registrada ni a los hábitats que esta ocupa en el área de influencia del PLC, sólo se pudo registrar una afectación y está asociada a la aparición de tres serpientes atropelladas por vehículos, lo cual favoreció evidenciar la presencia de dos especies que no estaban registradas para el sector de La Colosa específicamente, sin embargo, al revisar los informes anteriores sobre los monitoreos, se evidencia que esta amenaza específica a las serpientes es reiterativa en la zona, por lo cual se han definido recomendaciones en el numeral anterior para manejar esta afectación.

- Para la avifauna, durante el periodo de monitoreo se registró el 32% del total de las especies de aves registradas para toda la cuenca del Río Bermellón.

- Los órdenes con mayor riqueza de especies en el área de estudio son Passeriformes, Apodiformes y Piciformes; y las familias representadas por un número mayor de especies fueron Thraupidae, Trochilidae y Tyrannidae. Esta composición y estructura de la comunidad de aves obtenida tanto en los informes realizados entre los años 2012 a 2015 como en el actual periodo de monitoreo coincide con la reportada por diferentes estudios en bosques altoandinos en el país.

- Señala el documento que la ausencia de cambios marcados en la composición de la avifauna correspondiente a los ecosistemas comúnmente asociados a las características del área de estudio permite inferir que las actividades de exploración minera no están ejerciendo impactos negativos significativos sobre las coberturas de la zona que puedan generar cambios en la riqueza de la avifauna del área. Por el contrario, la fase de exploración del PLC ha permitido que se den procesos de regeneración natural en zonas que anteriormente eran utilizadas como potreros, lo cual ha incrementado la conectividad entre las diferentes coberturas y probablemente ha aumentado la disponibilidad de recursos para la avifauna en el área. Esto se vio reflejado en la obtención de una mayor riqueza de aves en las coberturas correspondientes a la vegetación secundaria.

- En promedio el 80% de las especies de aves registradas en las cuatro subcuencas son raras o poco comunes y entre un uno y cinco por ciento se consideran abundantes. Existe la probabilidad de que los recursos alimenticios en el área donde se desarrollan las actividades de exploración se encuentran muy dispersos, lo cual dificulta la frecuencia de encuentro de la mayoría de las especies de aves presentes en el área.

- El aumento de los sitios de monitoreo para las aves, con respecto a los monitoreos anteriores, indicó que las especies de aves se mantienen a través de las cuatro subcuencas, sugiriendo una conectividad funcional de las coberturas vegetales.

- Dentro del grupo de aves, se registró el tucán pechigrís *Andigena hypoglauca* el cual está en un estatus de conservación de Casi Amenazada (NT). Por otro lado, como especies con distribución restringida se encontraron el colibrí cabecicastaño *Anthocephala floriceps* y el atlapetes de anteojos *Atlapetes flaviceps* como especies endémicas. El loro paramuno *Leptosittaca branickii*, la grallaria rufociniza *Grallaria rufocinerea* y el saltador collarajo *Saltator cinctus* son especies Vulnerables (VU), y En Peligro (EN) se registró el loro orejiamarillo *Ognorhynchus icterotis*. En cuanto a especies migratorias solamente se observó el gavilán garganta blanca *Buteo albigula*.

- Los gremios tróficos insectívoros y frugívoros fueron los más abundantes en toda el área de estudio, indicando que los recursos que ofrecen las coberturas vegetales presentes en el proyecto son adecuados para la permanencia de las poblaciones de aves. Los bajos registros de especies Granívoras y Rapaces indican que son pocos los hábitats que ofrecen recursos para estas especies, como lo son las áreas abiertas, esto es un buen indicio del estado de los bosques en el área de estudio ya que sugiere que predominan las coberturas vegetales boscosas.

- Las bandadas mixtas indicaron que la oferta de recursos a través de las coberturas vegetales del área de estudio aún permite el mantenimiento de las poblaciones de aves, sobre todo las frugívoras e insectívoras que predominan en las bandadas mixtas.

- En comparación a la temporalidad con los monitoreos anteriores, entre los meses de mayo-julio de 2016 se registró el 71.2% de la avifauna obtenida en las subcuencas La Colosa y La

**"Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025"**

Arenosa durante la totalidad de los muestreos mensuales llevados a cabo entre los años 2012 y 2015 lo cual permite inferir que el muestreo de la avifauna ha sido representativo.

- Se confirma la presencia de 29 especies de mamíferos para la zona de influencia del Proyecto La Colosa, agrupados de la siguiente manera, siete especies para mamíferos voladores (murciélagos), cinco especies de pequeños mamíferos no voladores (terrestres, fosoriales, arborícolas), y 17 medianos y grandes mamíferos.
- De las 29 especies registradas, doce son pequeños mamíferos (43,75%) con una abundancia de 82 individuos, se destacan a los mamíferos voladores (Chiroptera), fosoriales (Soricomorpha), terrestres (Rodentia: Cricetidae: Akodon, Thomasomys; Muridae), y semiarborícolas (Rodentia: Cricetidae: Grupo Oryzomyini).
- Los grupos tróficos predominantes son los frugívoros (dispersión de semillas) (Chiroptera: Sturnira; Rodentia: Cricetidae: Grupo Oryzomyini, Thomasomys), nectarívoros (polinizadores de plantas) (Chiroptera: Anoura) e insectívoros (control biológico de insectos, algunos pueden ser plagas) (Soricomorpha; Chiroptera: Eptesicus, Histiotus, Myotis; Rodentia: Akodon).
- Los medianos y grandes mamíferos se registran en las categorías tróficas de herbívoros (Artiodactyla; Pilosa; Rodentia: Erethizontidae), carnívoros (Didelphimorphia; Carnivora: Canidae, Felidae, Mustelidae), insectívoros (Cingulata; Carnivora: Procyonidae), y frugívoros (Rodentia: Cuniculidae, Dasyproctidae, Erethizontidae, Sciuridae).

Adicionalmente, se tienen las siguientes consideraciones:

- En primer lugar, es importante destacar que en este noveno informe se ha logrado un notorio avance sobre aspectos que este Ministerio había llamado la atención anteriormente relacionados con la presentación y el análisis de los datos obtenidos. Se ha encontrado que los resultados presentados en este informe se presentan de forma clara, respaldados con las correspondientes matrices de datos y con un adecuado análisis de la información obtenida.
- Respecto a la implementación de la metodología evaluada y aprobada por el IDEAM, se observa que algunos de los métodos que fueron allí aprobados han sido modificados en el desarrollo del noveno monitoreo, sobre esto es importante recalcar que hasta que no exista un pronunciamiento por parte de IDEAM, aprobando la propuesta metodológica que fue propuesta por la empresa, no se pueden efectuar cambios metodológicos. Ahora, si bien la empresa señala en el noveno informe que algunas de las nuevas metodologías empleadas han arrojado mejores resultados, debe destacarse que este Ministerio no se opone a la implementación de mejoras a la metodología ya aprobada, siempre y cuando estén sean aplicadas en conjunto a las metodologías aprobadas. Mas, con el fin de mantener una secuencia de los datos que permita realizar un seguimiento certero sobre las comunidades bióticas, es necesario que existe una continuidad en las metodologías aprobadas por el IDEAM. Lo anterior es particularmente importante en cuanto a las estaciones y la frecuencia de los monitoreos.

Es así como la empresa indica que en algunos muestreos faunísticos no se han obtenido los registros esperados lo cual atribuyen a la representatividad del muestreo, razón por la cual se solicita a la empresa mantenga las frecuencias de muestreo que fueron aprobadas por el IDEAM.

Es importante resaltar que cualquier análisis adicional o novedoso que aporte al monitoreo biológico es de buen recibo por parte de este Ministerio no obstante no deben dejarse de lado los objetivos, las metodologías y los análisis que fueron aprobados por el IDEAM hasta que los cambios propuestos por la empresa sean aceptados por el mismo IDEAM y a la fecha no se ha presentado tal situación.

- Igualmente, es necesario que la empresa retome la frecuencia de monitoreo que fue aprobada por el IDEAM. Se observa con gran preocupación que no se están llevando a cabo los muestreos de forma mensual en lo que respecta a los grupos faunísticos, y se estima que la frecuencia reportada en este noveno informe no permite evaluar los efectos de una actividad exploratoria que es constante en el área. En este sentido, se insta a la empresa a que retome los muestreos en la frecuencia que se estaban llevando a cabo, que corresponde a la frecuencia aprobada por el IDEAM, para que no se vea comprometida la confiabilidad de las conclusiones obtenidas del monitoreo.
- Cabe destacar que no se evidencian en este noveno informe los resultados correspondientes a los monitoreos que se han debido realizar entre el mes de febrero de 2015 y el mes de marzo de 2016, en este sentido, y por cuanto la confiabilidad de los resultados del

**"Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025"**

monitoreo depende de la continuidad del mismo, se solicita a la empresa allegue los resultados del monitoreo que se debió llevar a cabo durante este periodo.

- No se allega en este noveno monitoreo, los resultados correspondientes a los grupos de coleópteros y lepidópteros, por lo cual se solicita a la empresa informe el estado de la evaluación por cuanto se encuentra en incumplimiento de los objetivos e indicadores que se relacionan con estos grupos taxonómicos, por cuanto el último informe que incluyo a estos grupos taxonómicos fue el sexto informe. Cabe destacar que la evaluación de estos grupos fue propuesta por la empresa AngloGold Ashanti Colombia S.A y la metodología asociada fue aprobada por el IDEAM, por lo cual hace parte del monitoreo integral que debe ser presentado a este Ministerio.
- No se allega en este noveno información respecto al indicador del monitoreo de aves relacionado con el número de sitios de anidación, alimentación, reproducción y hábitats georreferenciados, el cual durante cada uno de los informes de monitoreo hasta ahora presentados, ha sido pasado por alto.
- En cuanto al reporte periódico sobre el desarrollo y comportamiento de las acciones de restauración, en particular lo referente a la revegetalización, en el presente informe se presentó información sobre cuatro plataformas, señalando la empresa que es mayor el número de plataformas que podrían reportarse. De esta forma este indicador presenta cumplimiento parcial y se espera que, conforme a lo indicado por la empresa, en próximos informes se desarrolle el tema con mayor precisión. De igual forma, no se ha presentado a la fecha información respecto al indicador "De acuerdo con los tipos de impacto que se presenten se definirán de manera oportuna y rápida las medidas de i) Compensación ii) Recuperación iii) Mitigación iv) Prevención", a lo cual se esper aun próximo pronunciamiento.
- De igual forma no se ha presentado información completa respecto al objetivo del componente florístico planteado como "Plantear y evaluar acciones de mitigación y restauración en las áreas intervenidas durante la fase de exploración del proyecto minero La Colosa y en la conexión entre fragmentos", ya que aunque en este noveno informe se presentan algunas observaciones preliminares relacionadas con el proceso de restauración de tres de las plataformas que han sido restauradas, no se han presentado avances sobre la conexión entre fragmentos.
- Igualmente, respecto al objetivo que plantea "Establecer la dinámica de la vegetación leñosa de las coberturas vegetales del área de influencia del proyecto La Colosa mediante la cuantificación de las Tasas de Crecimiento Anual (o Crecimiento Diamétrico), de Mortalidad y de Reclutamiento", no se ha presentado información al momento, a lo cual la empresa señala que en el informe 11 de monitoreo se estarán presentando los primeros resultados al respecto, por cuanto en el periodo correspondiente al noveno monitoreo se establecieron las parcelas para realizar dichas mediciones. En este sentido se puede considerar que este objetivo a este momento presenta incumplimiento.
- Por último, se considera importante que la empresa se encuentre en revisión, de las determinaciones taxonómicas por cuanto errores en la misma pueden llevar a conclusiones erróneas. En este sentido y con el fin de evitar este tipo de problemáticas se insta a la empresa a utilizar las bondades de la veeduría al monitoreo para que efectúe un acompañamiento en cada una de las fases que implica el monitoreo, tal como está establecido en la Resolución 1567 de 2009.

#### 1. CONCEPTO

- La empresa no ha presentado los resultados del monitoreo correspondientes al periodo septiembre 2015 – febrero 2016.
- Se considera pertinente solicitar a la empresa que allegue a este Ministerio la siguiente información:
  - a. Informe de monitoreo correspondiente a los periodos marzo 2015 – agosto 2015 y septiembre 2015 – febrero 2016 con base en los datos colectados en campo durante este lapso de tiempo.
  - b. Base de datos digital en formato Excel que incluya todas las especies faunísticas que han sido reportadas hasta el momento con las abundancias correspondientes a cada uno de los periodos evaluados en cada una de las estaciones o transectos, indicando (si aplica) para cada una de ellas su categoría de amenaza, endemismo, u otra considerada de importancia, y rango altitudinal si se ha determinado.

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

c. La empresa deberá allegar los resultados del monitoreo para los grupos de lepidópteros y coleopteros.

- Se reitera a la empresa que hasta que los cambios metodológicos propuestos por ellos no sean presentados y/o aprobados por el IDEAM, se deberán continuar aplicando las metodologías que fueron aprobadas en el Plan de Monitoreo. Igualmente, aquellos elementos de análisis que la empresa considere que aportan a la construcción del conocimiento de la fauna del área y a la determinación de la afectación o no sobre esta debida a la actividad exploratoria son de buen recibo por parte de este Ministerio siempre y cuando estos sean complementarios y no reemplacen las metodologías que ya han sido aprobadas”.

## **2.2 Concepto Técnico No. 8 del 12 de marzo del 2018:**

Que la empresa ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. presentó información de cumplimiento mediante el radicado No. E1-2017-009366 del 21 de abril de 2017, que fue evaluado mediante el Concepto Técnico No. 8 del 2018, en el que se plasmaron las siguientes consideraciones:

*“Teniendo en cuenta las disposiciones del Artículo octavo de la Resolución No. 814 de 2009, el Artículo octavo de la Resolución No. 1567 de 2009, el Artículo 1 de la Resolución 2600 de 2015, las disposiciones de la Resolución 1021 de 2016, y el radicado No. E1-2017-009366 del 21 de abril de 2017, y la demás documentación relacionada que reposa en el expediente SRF 025, se tienen las siguientes consideraciones en lo que respecta a la Veeduría técnica.*

### **En relación con el panel de expertos**

*En atención a la solicitud extendida por AngloGold Ashanti Colombia S.A., en cuanto a la aprobación del panel de expertos que han desempeñado las funciones de veeduría del programa de monitoreo ambiental para los Informes No. 8 y 9, en consideración a la formación, experiencia y experticia expuesta mediante las hojas de vida enviadas como soporte de la solicitud, es pertinente aprobar el panel de expertos compuesto por:*

#### **Efraín Antonio Domínguez Calle. Ingeniero Hidrólogo, Msc. PhD.**

*Profesor Asociado Facultad de Estudios Ambientales y Rurales, Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá. Completó estudios en el Instituto Estatal Hidrometeorológico de Rusia (IEHR), institución que lo certifica como Ingeniero Hidrólogo con Maestría en Ecología Hidrometeorológica, título obtenido con honores por Excelencia Académica.*

*En el año 2004, defendió su disertación doctoral: <<Pronóstico Estocástico de Afluencias a Embalses Hidroeléctricos de la República de Colombia>> en el Departamento de Hidrofísica e Hidropronósticos de la Universidad Estatal Hidrometeorológica de Rusia (UEHR), obteniendo el título de Doctor en Ciencias Técnicas (Hidrología y Recurso Hídrico).*

#### **Hernán Augusto Aristizábal G. MSc.**

*Biólogo Universidad Nacional de Colombia, 30 años de experiencia en el sector Ambiental. Maestría en Evaluación en Impacto Ambiental del Instituto de Investigaciones Ecológicas de Málaga (España) y Universidad Autónoma de Yucatán (México).*

#### **José Vicente Rodríguez Mahecha**

*Biólogo de la Universidad Nacional de Colombia, actualmente Director Científico Senior de Conservación Internacional-Colombia y presidente de la Asociación Colombiana de Zoología-ACZ. Miembro del Comité Oficial de Especies Amenazadas del MADS y Miembro del Grupo de Investigación “Evolución y Ecología de Mamíferos Neotropicales”. Fundador de varias publicaciones seriadas y editor de varios títulos institucionales y publicaciones en revistas indexadas, libros y capítulos de libros de gran formato y Guías de campo con más de 65 títulos publicados.*

#### **Abelardo Rodríguez Bolaños, MSc.**

*Es Magister en Gestión de la Biodiversidad en los Trópicos de la Universidad San Pablo CEU-España, magister en sistemática de la Universidad Nacional de Colombia, Magister en ciencias*

**"Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025"**

Biológicas de la Universidad de los Andes y cursa actualmente el doctorado en Ciencias Biológicas y Conservación en la Universidad Javeriana.

Actualmente es docente de la Universidad Distrital Francisco Jose de Caldas y es curador de la fundación Mastozoológica del Museo de la misma universidad; es el director y fundador del grupo de investigación "Biodiversidad de alta Montaña, BAM" Grupo adscrito al centro de investigaciones y Desarrollo científico (CIDC) de la Universidad Distrital, al proyecto curricular Lic. en biología y al sistema de Colciencias categoría B.

Entre el 2008 y 2009 se desempeñó como curador de la colección de mastozoológica del Museo de la Universidad de los Andes.

Ha sido investigador principal y director científico en proyectos realizados con el Ministerio de Medio Ambiente, Secretaría Distrital de Ambiente, CORPOAMAZONIA, CORPONOR, CDMB, CORPORICE, Centro de investigaciones y desarrollo científico, CIDC, CODECHOCO, ICA, Universidad Tecnológica del Chocó, Reserva Dosel Tanimbúca (Amazonas), Fundación NATIVA, fundación OMACHA, CRRFS, Corporación Autónoma del Alto Magdalena CAM e Instituto Alexander Von Humboldt - laVH.

Por otra parte, se debe tener en cuenta que los profesionales del grupo de veeduría no deben hacer parte del grupo que adelanta el monitoreo de acuerdo con lo manifestado por este Ministerio mediante radicado No. E2-2016-034858, donde se señala que "este grupo veedor temporal propuesto no podrá estar conformado por investigadores o profesionales involucrados a su vez en el desarrollo del monitoreo".

**En relación con la Contratación Nuevo Equipo de Veeduría Técnica del Programa de Monitoreo Ambiental**

En cuanto a la veeduría técnica de que trata el artículo octavo de la Resolución No. 814, modificado por las Resoluciones 1567 de 2009, 2600 de 2015 y 1021 de 2016, AngloGold Ashanti Colombia S.A.S., informa de la contratación de la Universidad EAFIT, para que a través de su Grupo de Investigación "Geología Ambiental e Ingeniería Sísmica", efectúe la veeduría técnica del programa de monitoreo ambiental.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó la verificación de dicha información con lo reportado por Colciencias, confirmando así que el grupo propuesto cumple con lo requerido por los actos administrativos antes mencionados en cuanto a la veeduría técnica, particularmente con las características exigidas en la primera opción del artículo octavo de la Resolución 814 de 2009 y sus resoluciones modificatorias del siguiente modo:

"Por uno o más grupos de investigación científica o tecnológica en el área de Ciencias Exactas y de la Tierra, que al momento de su contratación hayan tenido la categoría de Grupo A o A1 del índice ScientiCol en los resultados de la última Convocatoria Nacional para el Reconocimiento y Medición de Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y para el Reconocimiento de Investigadores del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación de COLCIENCIAS, y que entre sus integrantes cuente con al menos un profesional con doctorado o posdoctorado en su respectiva área de especialización, hidrogeología, biología, ecología, limnología, hidrología, geología, entre otras."

Al verificar la información allegada por la empresa en la página de Colciencias se estableció que de acuerdo con los resultados de la convocatoria 781 de 2017, que tenía como objetivo "Contar con información actualizada sobre los Grupos de Investigación, Desarrollo Tecnológico o de Innovación y los Investigadores del país, sus actividades y los resultados logrados para generar conocimiento sobre las capacidades, fortalezas, debilidades y potencialidades de quienes integran el Sistema Nacional de CTel", se estableció en la resolución 1490 de 6 diciembre de 2017 "por la cual se publican los Resultados Finales de la convocatoria 781 de 2017" que el grupo Geología ambiental e ingeniería sísmica con código COL0006803 se clasificó en categoría A.

En efecto, como se puede verificar en la imagen tomada de la consulta en la página web de Colciencias, el grupo se encuentra en clasificación A, con vigencia hasta 05 de diciembre de 2019 de acuerdo con los datos de la convocatoria 781 de 2017.

Verificada la información respecto a la formación académica de los integrantes del grupo, de acuerdo con las hojas de vida anexas a la documentación presentada mediante radicado No. E1-2017-009366 del 21 de abril de 2017, se encuentra que se cumple con lo estipulado en cuanto a que "que entre sus integrantes cuente con al menos un profesional con doctorado o posdoctorado

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

en su respectiva área de especialización”, ya que dos de los seis perfiles presentados cuentan con formación a nivel de doctorado.

**Figura 1. Consulta grupos de investigación**

Datos básicos	
Año y mes de formación	1989 - 1
Departamento - Ciudad	ANTIOQUIA - MEDELLÍN
Líder	MARIA ISABEL MARIN CERON
¿La información de este grupo se ha certificado?	Si el día 2017-09-12 00:00:00.0
Página web	<a href="http://www.eafit.edu.co/investigacion/gruposdeinv.htm">www.eafit.edu.co/investigacion/gruposdeinv.htm</a>
E-mail	<a href="mailto:mmarinse@eafit.edu.co">mmarinse@eafit.edu.co</a>
Clasificación	A con vigencia hasta 2019-12-05 00:00:00.0 - Convocatoria 781 de 2017
Área de conocimiento	Ciencias Naturales -- Ciencias de la Tierra y Medioambientales
Programa nacional de ciencia y tecnología	Ciencia, Tecnología e innovación en Ambiente, Biodiversidad y Hábitat
Programa nacional de ciencia y tecnología (secundario)	Ciencias Básicas

Fuente:

<http://scienti.colciencias.gov.co:8080/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?nro=0000000008095>  
(consultada 5 de enero de 2018)

### CONCEPTO

Una vez realizada la verificación de la información presentada por la sociedad AngloGold Ashanti Colombia S.A., en el marco del seguimiento a las disposiciones del Artículo octavo de la Resolución No. 814 de 2009, el Artículo octavo de la Resolución No. 1567 de 2009, el Artículo 1 de la Resolución 2600 de 2015, y la Resolución 1021 de 2016, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se considera viable establecer lo siguiente:

1. Aprobar el panel de expertos que han desempeñado las funciones de veeduría del programa de monitoreo ambiental para los Informes No. 8 y 9, conforme a los perfiles y hojas de vida presentados mediante el radicado No. No. E1-2017-009366 del 21 de abril de 2017.

Se considera que el Grupo de investigación "Geología Ambiental e Ingeniería Sísmica" perteneciente a la Universidad EAFIT, presentado por la sociedad AngloGold Ashanti Colombia S.A., para la ejecución de la veeduría técnica de que trata el Artículo octavo de la Resolución No. 814 de 2009 y sus resoluciones modificatorias, cumple con los requerimientos establecidos por los actos administrativos antes mencionados”.

### 2.3 Concepto Técnico No. 13 del 16 de marzo del 2018:

Que la empresa ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. presentó información de cumplimiento mediante los radicados Nos. E1-2016-033672 del 29 de diciembre de 2016, E1-2017-006054 del 13 de marzo de 2017 y E1-2017-031941 del 17 de noviembre de 2017, que fue evaluado mediante el Concepto Técnico No. 13 del 2018, en el que se plasmaron las siguientes consideraciones:

**“Con respecto al radicado E1-2016-033672 del 29 de diciembre de 2016. Solicitud Aclaración Auto 510 de 2016**

La sociedad AngloGold Ashanti Colombia S.A. (AGAC), solicita ACLARAR y/o MODIFICAR el artículo 1 y el numeral 1 del artículo 3 del Auto 510 de octubre de 2016, los cuales señalan:

**Artículo 1.-** Determinar que la sociedad **ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.** dio cumplimiento a lo requerido en los numerales 1° y 3° del artículo segundo de la Resolución No. 0561 del 11 de abril de 2014, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

**Artículo 3.-** La sociedad **ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.**, con NIT 830.127.076-7, deberá incluir la siguiente información en los próximos informes de monitoreo:

1. Línea base de la flora y fauna y flora. [sic]

Con relación al Artículo primero de la Auto 510 de 2016, es preciso revisar el acto administrativo al cual se le hace seguimiento y en ese sentido considerar lo requerido por este Ministerio mediante la Resolución 0561 de 2014 en su artículo segundo:

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

**ARTÍCULO SEGUNDO.** – Una vez se inicien las actividades correspondientes al plan de restauración aprobado mediante el presente acto administrativo, la empresa ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A. debe remitir a este Ministerio un informe que contenga la siguiente información:

1. Fecha de iniciación de la implementación del plan de restauración
2. Medidas de manejo del tensionante edafológico (deficiente drenaje del suelo) presente en el área de implementación de la restauración.
3. Cronograma ajustado a tiempos reales del plan de restauración (Considerando el tiempo de propagación de especies en el vivero).

**PARÁGRAFO.** - La empresa ANGLOGOL ASHANTI COLOMBIA S.A. deberá presentar ante esta Dirección, informes semestrales a fin de realizar el seguimiento de la propuesta de restauración aprobada mediante el presente acto administrativo.

Teniendo en cuenta lo anterior, se encuentra que AGAC, presentó mediante radicado con No. E1-2016-013268 del 12 de mayo de 2016 y con asunto “Primer Informe Plan de Compensación por Restauración Ecológica”, el informe a que hace referencia el Artículo Segundo e la Resolución 561 de 2014, el cual fue evaluado por esta Dirección a través del correspondiente seguimiento a obligaciones y cuyo resultado fue el Auto No. 510 de 2016.

Ahora bien, en la comunicación enviada por AGAC, radicada con No. E1-2016-013268 del 12 de mayo de 2016, se manifiesta expresamente que “la fecha de inicio de implementación del plan de restauración aprobado con la Resolución 561 de 2014 era el mismo 4 de septiembre de tal anualidad, por lo cual el período en el informe que remito corresponde a septiembre de 2015 a abril de 2016, inclusive”, así pues, este Ministerio reconoce tal situación en el Auto No. 510 de 2016, señalando en la parte considerativa que, “Se puede concluir que respecto al numeral uno (1), la empresa si presenta la fecha de inicio de la implementación del plan de restauración, ya que en el oficio de remisión del informe se indica que la misma corresponde al día cuatro de septiembre de 2015...”, y en ese sentido se consideró que efectivamente AGAC había dado cumplimiento al requerimiento dispuesto en numeral primero del Artículo Segundo de la Resolución 561 de 2014.

Ya en cuanto al numeral segundo del Artículo Segundo de la Resolución 561 de 2014, se encuentra que el requerimiento respecto a las medidas de manejo en cuanto al aspecto edafológico, se originó teniendo en cuenta que en el documento “Proyecto Restauración compensatoria – Resolución 814 de 2009”, presentado mediante radicado No. 4120-E1-6219 del 27 de febrero de 2014, AGAC señaló como uno de los limitantes de la restauración la “Compactación del suelo debido al sobre pastoreo, lo cual ha generado que el drenaje de la zona sea irregular y malo, propiciando encharcamientos en toda el área”.

Teniendo en cuenta lo anterior, este Ministerio manifestó en la parte considerativa de la Resolución 561 de 2014 que, “Si bien se identificó por parte de la empresa AGAC, como principal tensionante para la implementación del plan de restauración dentro del predio Las Pizarras el deficiente drenaje en el componente edafológico, debido a la compactación del suelo generado por la actividad de la ganadería, en la propuesta presentada no se establecen medidas de manejo de esta situación para el establecimiento de los tratamientos de restauración” y en ese sentido hace el requerimiento correspondiente a “Medidas de manejo del tensionante edafológico (deficiente drenaje del suelo) presente en el área de implementación de la restauración”.

Ahora bien, este Ministerio mediante comunicación con radicado de salida No. 8210-E2-30136 de septiembre 15 de 2014, reconoció que en realidad el aspecto edafológico (deficiente drenaje del suelo), no corresponde a un patrón tensionante sino a un limitante dentro del proceso de restauración, y aclaró que “la información solicitada por el MADS a través del numeral 2 del Artículo Segundo de la Resolución No. 0561 de 2014, hace alusión a la descripción pormenorizada de las medidas de manejo a implementar por la empresa AGAC, para superar el limitante edafológico...”, así pues, si bien es cierto que de manera involuntaria en el Auto 510 de 2016, se utilizó de manera equívoca “Tensionante” en lugar de la expresión apropiada “Limitante”, también es acertada la afirmación efectuada en el Artículo 2 del citado auto, en relación a que no se da cumplimiento al numeral 2° del artículo segundo de la Resolución 561 de 2014.

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

Dicho lo anterior, se encuentra que, en efecto, en la documentación allegada por AGAC mediante el radicado No. E1-2016-013268 del 12 de mayo de 2016, no se presenta de manera específica ni expresa, la descripción pormenorizada de las medidas de manejo para superar el limitante edafológico, en relación con las “Medidas de manejo del tensionante edafológico (deficiente drenaje del suelo) presente en el área de implementación de la restauración”[Sic] requeridas por la Resolución 561 de 2014, con la particularidad que dicho requerimiento, a petición de AGAC, había ya sido explicado mediante el radicado No. 8210-E2-30136 de septiembre 15 de 2014, así pues el Auto 510 de 2016 es acertado en señalar el incumplimiento del requerimiento del numeral 2° del Artículo segundo de la Resolución 561 de 2014, en tanto no se presenta la información requerida.

Luego, si bien AGAC, mediante radicado No. E1-2016-033672 del 29 de diciembre de 2016, entra a relacionar el limitante edafológico con medidas ambientales implementadas y eventuales efectos positivos en cuanto a facilitar el drenaje de los sectores que presentaban bastante humedad, como lo manifiesta en la página 3 del señalado radicado, esto bien, puede ser considerado como efectos favorables de las actividades desarrolladas en el ejercicio de restauración ejecutado, sin embargo, sería erróneo reconocer dichos beneficios como el cumplimiento del requerimiento hecho mediante el numeral 2° del artículo segundo de la Resolución 561 de 2014, dado que en la acervo documental presentado por AGAC, en ninguna parte se presentan dichas medidas con el objetivo que plantea el requerimiento, más aún cuando en la parte considerativa de la resolución en comento se manifiesta que antes de la implementación de los tratamientos de restauración se debe establecer el manejo de la situación en referencia al aspecto edafológico.

Ahora bien, AGAC expone medidas implementadas que corresponden al control de agentes externos que influían en el componente edáfico, como la actividad ganadera, el cual fue controlado con aislamiento del área y ejercicios de concientización a propietarios de predios vecinos, así pues en realidad dichas medidas corresponden al manejo de tensionantes o estímulos externos y no específicamente al limitante edafológico correspondiente al deficiente drenaje por compactación y que corresponde a una condición del suelo. Por lo que corresponde a la selección de determinadas especies resistentes a las características de exceso de agua en el suelo y la ejecución de labores de ahoyado y plateo, aunque no corresponden a medidas específicas de manejo del limitante edafológico, se reconoce que se ha avanzado en el proceso de restauración del área en el predio Las Pizarras, y que finalmente según manifiesta AGAC, las acciones implementadas han tenido efectos positivos en el drenaje, en ese sentido, debe presentar los argumentos correspondientes al porque no diseño o consideró necesario ejecutar medidas específica para el manejo del limitante edafológico, como alguna técnica de descompactación u otra para la mejora del drenaje, o si llegó a ejecutar una medida particular especifique en que consistió y como dicha medida ha contribuido en superar el limitante.

Para finalizar lo relacionado con el manejo del componente edafológico, y teniendo en cuenta la aclaración realizada mediante el radicado No. 8210-E2-30136 de septiembre 15 de 2014, se encuentra que en efecto, AGAC no ha remitido las medidas específicas para el manejo del componente edafológico, ni en la propuesta de restauración, ni en el radicado E1-2016-013268 del 12 de mayo de 2016, así pues no es posible acceder a la petición realizada mediante el radicado No. E1-2016-033672 del 29 de diciembre de 2016, en relación con este aspecto.

Por otra parte, en cuanto al numeral 3 del artículo segundo de la Resolución 561 de 2014, en efecto AGAC presenta el cronograma ajustado, lo cual es reconocido por el Auto 510 de 2016, el cual en su parte considerativa señala que “la empresa si presenta el cronograma ajustado, el cual incluye un ítem denominado “etapa de vivero”, y lo manifiesta expresamente en su Artículo 1.

En lo que corresponde al numeral 1 del artículo 3 del Auto 510 de 2016, en el cual se solicita incluir en los próximos informes de monitoreo la línea base de flora y fauna, es pertinente señalar que en efecto mediante el documento “Proyecto de Restauración Compensatoria — Resolución 814 de 2009”, se presentó una breve descripción en lo correspondiente a flora y a un solo grupo faunístico, aves; no obstante, en el informe presentado mediante radicado No. E1-2016-013268 del 12 de mayo de 2016, AGAC señala en el numeral 7 que, “es necesario tener una línea base de flora y fauna para cada una de las cuatro zonas de vegetación identificadas (...) El presente documento presenta información de línea base para vegetación y para aves en el componente de fauna. De esta forma, habría que realizar en un muestreo realizado por expertos, para tener la línea base para los otros grupos de fauna como mamíferos, anfibios y reptiles.”, frente a lo anterior, se encuentra que en la información presentada en el citado informe no se presentó la anunciada línea base para vegetación y para aves, y que además se expresa la necesidad de elaborar la línea base de los demás grupos faunísticos.

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

Explicado lo anterior, se hace evidente que el requerimiento realizado en el numeral 1 del artículo 3 del Auto 510 de 2016, es a todas luces pertinente. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que AGAC mediante radicado No. E1-2017-006054 del 13 de marzo de 2017, informó respecto al cambio de la localización del área de compensación del predio El Hospital al predio La Lorena, según la documentación aportada por AGAC, siendo pertinente que se presente la caracterización teniendo como marco espacial de referencia el área efectivamente destinada a la compensación.

Finalmente, es necesario señalar que, en efecto el informe presentado mediante radicado No. E1-2016-013268 del 12 de mayo de 2016, corresponde al primer y único informe en relación con establecimiento de la restauración, así pues, son pertinentes los requerimientos efectuados para los siguientes informes a presentar que corresponden a mantenimiento y monitoreo, y deben incluir la siguiente información:

1. Línea base de flora y fauna.
2. Listado de coordenadas (o shape file) del área en la cual se realizará el plan de restauración ecológica, incluyendo además la delimitación al interior del mismo de las áreas en las cuales se llevará a cabo cada uno de los tratamientos planteados.
3. El avance del proceso de restauración para cada uno de los tratamientos en contraste con el ecosistema de referencia establecido.
4. Propuesta final de la metodología que será usada para llevar a cabo el plan de monitoreo al proceso de restauración, detallando los métodos que serán implementados para cubrir con los indicadores y objetivos planteados.
5. Definir los procedimientos mencionados dentro de las metodologías propuestas en el componente fauna para cada uno de los grupos faunísticos.
6. Cualquier Otro indicador adicional que la empresa considere adecuado para medir la eficacia del proceso de restauración en cada uno de los tratamientos.
7. Las medidas de manejo adoptadas para superar el limitante edafológico.
8. Ajustar el cronograma incluyendo los tres años (mínimo) de mantenimiento que se deben realizar a partir del mes en el cual se culminan las actividades de plantado, así como los informes a presentar en este Ministerio sobre dicho mantenimiento.

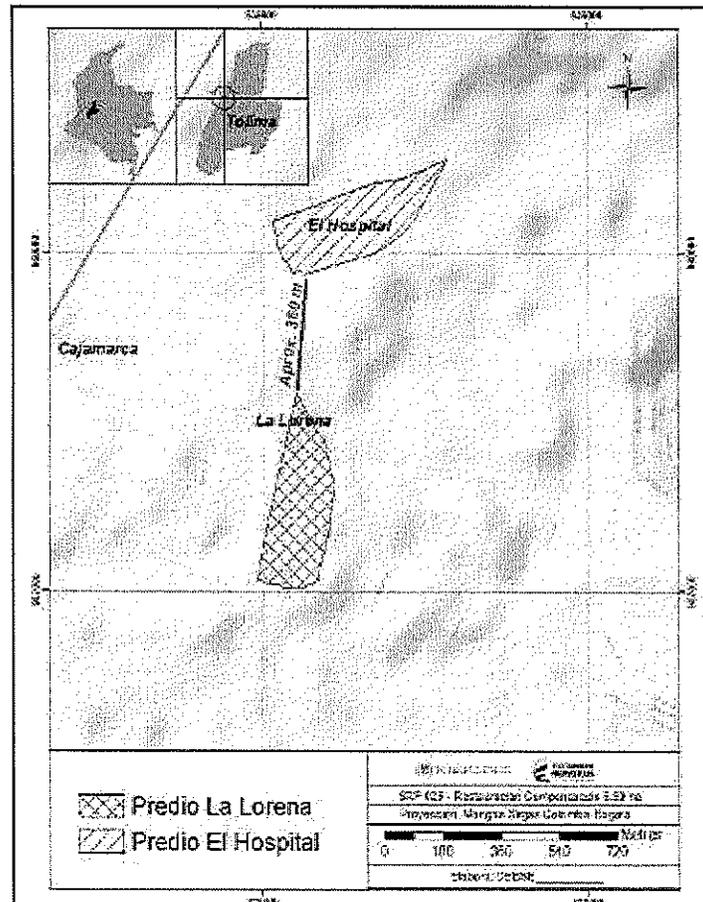
**Con respecto al radicado E1-2017-006054 del 13 de marzo de 2017. “Primer Informe de Mantenimiento y Monitoreo Restauración Compensatoria 8,39 Ha”**

Para empezar, AGAC señala que la gran mayoría del área propuesta en compensación mediante el radicado 4120-E1-6219 del 27 de febrero de 2014, corresponde al predio “El Hospital” (Las Pizarras), el cual fue entregado a la Empresa Comunitaria El Diamante y posteriormente al señor José Joaquín Casas en el marco del proceso de reasentamiento adelantado en el proyecto La Colosa y en ese sentido, tratándose de un predio de un tercero, AGAC perdió la posibilidad de disponer de su área y realizar las actividades compensatorias en él.

No obstante, AGAC señala que se localizó un área próxima con las mismas condiciones ecosistémicas, la cual fue delimitada bajo los mismos esquemas restaurativos aprobados, y en ese sentido dio inicio a la implementación del plan de restauración compensatoria en septiembre de 2015 hasta abril de 2016.

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

**Figura 2. Localización predios “El Hospital” y “La Lorena” (Pizarras)**



Elaboración: MADS, 2016. Fuente: Res 561 de 2014 y rad No. E1-2017-006054 del 13 de marzo de 2017

Así pues, AGAC señala que incluso desde 2015 se había definido la localización de la restauración en el predio La Lorena, tanto así que el informe presentado el 12 de mayo de 2016 correspondía a las actividades realizadas en la nueva localización, no obstante, que por error involuntario se venía reportando como si se hubieran efectuado las actividades en el área presentada en el “Proyecto de restauración Compensatoria – Resolución No. 814 de 2009” y aprobado mediante Resolución 561 de 2014. Así pues, en el segundo informe de monitoreo presentan la delimitación de cada uno de los tratamientos, asociados a las coberturas identificadas del siguiente modo:

- Tratamiento I - Patos limpios
- Tratamiento II – Rastrojos bajos
- Tratamiento III – Remanentes de vegetación nativa
- Tratamiento IV – Protección de Nacimientos y Quebradas

Ahora bien, en atención a las circunstancias que imposibilitaron ejecutar el proyecto de restauración aprobado, en el área inicialmente señalada, se considera que AGAC debió informar de esta situación de manera oportuna, de modo que éste Ministerio pudiera pronunciarse al respecto; a pesar de la situación antes mencionada, y teniendo en cuenta que la implementación de la restauración ya fue ejecutada en la nueva área según lo reporta AGAC, teniendo en cuenta la proximidad al área inicialmente planteada y que la nueva área según se señala fue elegida teniendo en cuenta que mantuviera las condiciones ecosistémicas de la presentada inicialmente, y en la oportunidad que exhibe el Auto No. 510 de 2016 en el numeral 2 de su Artículo 3, en el cual solicita el “Listado de coordenadas (o el shapefile) del área en la cual se realizará el plan de restauración ecológica...”, se considera que es posible determinar la viabilidad del aprobar como área de restauración, la presentada mediante Radicado No. E1-2017-006054 del 13 de marzo de 2017, para el cumplimiento de la obligación establecida en el artículo undécimo de la Resolución 814 de 2009.

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

No obstante, si bien se considera viable aprobar el área presentada Radicado No. E1-2017-006054 del 13 de marzo de 2017 para la ejecución del plan de restauración, es pertinente señalar que dicha área es menor a la inicialmente presentada y aprobada mediante la Resolución 561 de 2014, teniendo la nueva área, predio La Lorena, una extensión de 8,24 Ha y el área inicialmente presentada 8,39 Ha, esto es reconocido por AGAC aduciendo error de precisión instrumental en la medición, y manifiesta que completará el área faltante, en ese sentido es oportuno indicar que dicho complemento y ajuste se presente en el siguiente informe de mantenimiento y monitoreo, acompañado de las correspondientes coordenadas geográficas y shapefile que delimiten el área definitiva.

**Primer informe de mantenimiento y monitoreo de la restauración compensatoria de 8,39 hectáreas**

Teniendo en cuenta los aspectos planteados por AGAC en el documento “proyecto restauración Compensatoria – Resolución 814 de 2009” y que finalmente llevaron a su aprobación mediante la Resolución 561 de 2014, y considerando los requerimientos realizados mediante el Auto 510 de 2016, se tienen las siguientes consideraciones en relación con el informe “Primer informe de mantenimiento y monitoreo de la restauración compensatoria de 8,39 hectáreas” presentado mediante radicado No. E1-2017-006054 de 13 de marzo de 2017.

El área objeto de restauración, teniendo en cuenta las consideraciones antes expuestas respecto a la localización definitiva, se presenta en el Anexo 1 del primer informe de mantenimiento y monitoreo. En dicho informe se presenta la delimitación de cada uno de los tratamientos restaurativos, conforme a lo solicitado por el Auto No. 510 de 2014.

1. Línea base de flora y fauna faltante.

Con respecto a este requerimiento realizado por el Auto No. 510 de 2014, en este concepto, se efectuó la precisión respecto a que, en el informe presentado mediante radicado No. E1-2016-013268 del 12 de mayo de 2016, AGAC señala en el numeral 7 que, “es necesario tener una línea base de flora y fauna para cada una de las cuatro zonas de vegetación identificadas (...) El presente documento presenta información de línea base para vegetación y para aves en el componente de fauna. De esta forma, habría que realizar en un muestreo realizado por expertos, para tener la línea base para los otros grupos de fauna como mamíferos, anfibios y reptiles.”, frente a lo cual, se observa en la información presentada en el citado informe que no se presentó la señalada línea base para vegetación y para aves, y se identifica la necesidad de elaborar la línea base de los demás grupos faunísticos. Adicional a lo anterior, dado que se efectuó un cambio del área en compensación del predio El Hospital al predio La Lorena (Pizarras), es pertinente el requerimiento, más aun que se está frente a un área diferente a la caracterizada y aprobada inicialmente.

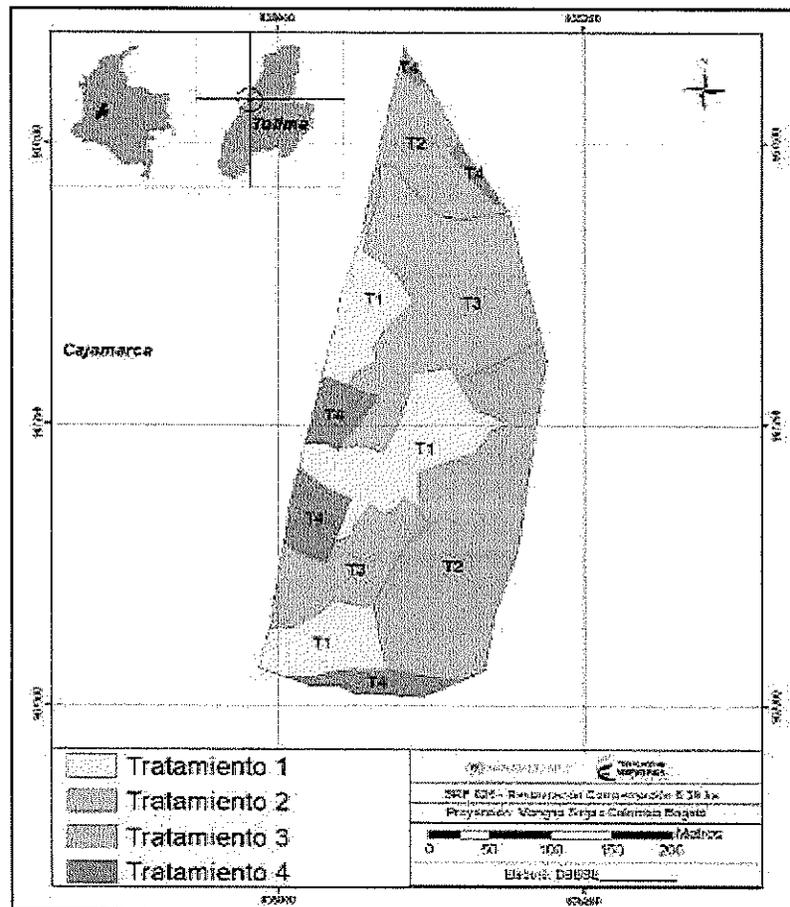
Ahora bien, en el informe al cual este referido este apartado, no se presenta el requerimiento referido a línea base al cual se refiere el Auto 510 de 2016, por lo cual, superada la aclaración solicitada por parte de AGAC. Vale la pena señalar que AGAC propone la presentación de estos requerimientos en el segundo informe de mantenimiento y monitoreo.

2. Listado de coordenadas (o shape file) del área en la cual se realizará el plan de restauración ecológica, incluyendo además la delimitación al interior del mismo de las áreas en las cuales se llevará a cabo cada uno de los tratamientos planteados.

AGAC presenta en el Anexo 1 del informe, el shapefile correspondiente, en el cual se delimita cada uno de los tratamientos en el área a restaurar, dando así respuesta a lo solicitado.

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

**Figura 3. Delimitación de las áreas según cada tratamiento**



Elaboración: MADS, 2016. Fuente: Rad No. E1-2017-006054 del 13 de marzo de 2017

No obstante, se debe recordar que el área presentada mediante Radicado No. E1-2017-006054 del 13 de marzo de 2017, corresponde a 8,24 ha, faltando 0,15 ha para completar lo aprobado mediante la Resolución 561 de 2014, según aduce AGAC por errores instrumentales en la medición.

**3. El avance del proceso de restauración para cada uno de los tratamientos en contraste con el ecosistema de referencia establecido.**

Respecto a este requerimiento en el informe no se presenta información comparativa o de contraste con el ecosistema de referencia, de modo que se pueda evaluar el avance del proceso de restauración. No obstante, mediante radicado E1-2016-033672 del 29 de diciembre de 2016, AGAC señala que este aspecto se presentará a partir del segundo informe de monitoreo.

Se debe tener en cuenta que, en el proyecto de restauración compensatoria aprobado en 2016, se mencionan aspectos que deben hacer parte del monitoreo, del siguiente modo:

**Monitoreo a la vegetación**

- **Vegetación circundante al proyecto:** Se determinarán los siguientes indicadores, comparados con los tratamientos del plan de restauración: composición y riqueza de especies, abundancia por especie, cobertura de las especies por unidad de área, incremento medio anual por especie, asociaciones de especies para cada etapa sucesional, factores limitantes y tensionantes de los procesos de regeneración.
- **Monitoreo de los tratamientos establecidos:** Se utilizará la técnica del cuadrante para la toma de resultados, estableciendo la comparación de las cuatro coberturas vegetales con y sin tratamiento, con el ánimo de establecer en cada zona el desarrollo en términos de crecimiento de vegetación nativa, riqueza específica y diversidad de especies vegetales.

**Monitoreo a la fauna:** Para las diferentes especies se sugieren las siguientes metodologías:

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

- Aves: IAvH 2006; Colin et al (1992) Naranjo 1998; Scott & Carbonell (1986).
- Mamíferos: Jones et al., 1996; Voss & Emmons, 1996; Martin et al., 2001.
- Anfibios (anuros): conteo visual (VES) con captura manual.
- Reptiles: Manual Libre (Crump & Scott, 1994).
- Para estudios de composición y abundancia de grupos indicadores de acuerdo a metodología IAvH (Villareal et al 2004).

**4. Propuesta final de la metodología que será usada para llevar a cabo el plan de monitoreo al proceso de restauración, detallando los métodos que serán implementados para cubrir con los indicadores y objetivos planteados.**

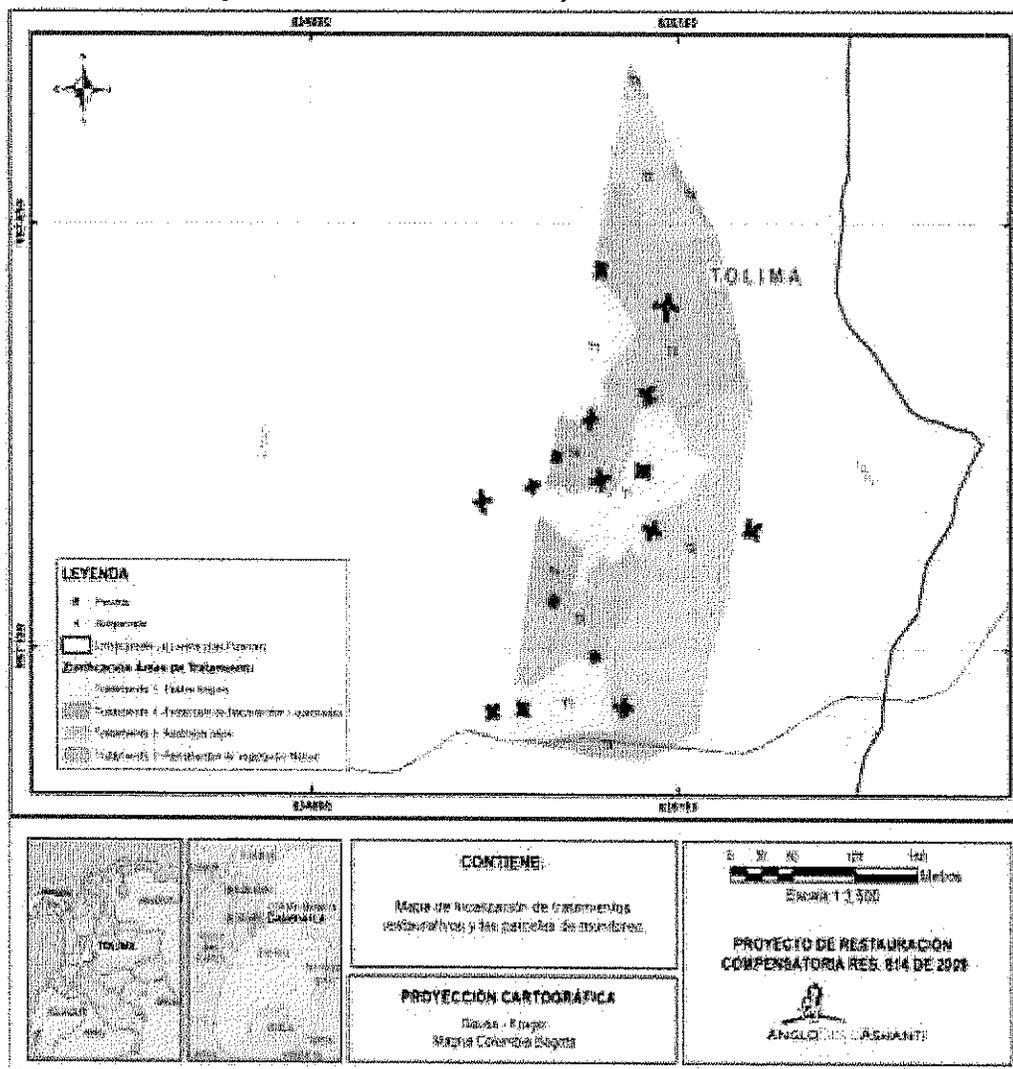
Aunque mediante radicado E1-2016-033672 del 29 de diciembre de 2016, AGAC indica que esta información será presentada en el segundo informe de mantenimiento y monitoreo, en el informe que ocupa esta evaluación se hace una mención general en la cual señala que, el monitoreo consiste en evaluar componente biótico del ecosistema en varios momentos: antes, durante y después de establecerse los tratamientos y los núcleos de regeneración.

Se menciona que para el monitoreo de los tratamientos restaurativos se realizaran comparaciones que permitan evaluar.

1. Si el desarrollo de un área con tratamiento resulta más avanzado (diversidad y crecimiento) que una zona con características iniciales iguales, pero al que no se le realizó tratamiento, y
2. Cuál de las especies dentro de los cuatro tratamientos es más adecuada.

Adicionalmente, señala AGAC que se realizó el establecimiento mediante delimitación y georreferenciación de Parcelas Permanentes de Muestreo – PPM, de acuerdo con los tratamientos establecidos, y presenta la localización de dichas parcelas en formato shapefile (Figura 4).

**Figura 4. Localización de las parcelas de monitoreo**



Fuente: Rad No. E1-2017-006054 del 13 de marzo de 2017

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

Como resultados esperados señala AGAC que, la vegetación llegue a asemejarse en términos de especies y estructura a la vegetación de los bosques aledaños.

5. Definir los procedimientos mencionados dentro de las metodologías propuestas en el componente fauna para cada uno de los grupos faunísticos.

En la documentación presentada por AGAC mediante radicado E1-2016-033672 del 29 de diciembre de 2016, señala que este aspecto se presentará a partir del segundo informe de monitoreo.

6. Cualquier Otro indicador adicional que la empresa considere adecuado para medir la eficacia del proceso de restauración en cada uno de los tratamientos.

Teniendo en cuenta que la propuesta de monitoreo fue aprobada mediante la Resolución 561 de 2014, incluidos los indicadores, este requerimiento se efectuó en el sentido de brindar la oportunidad de enriquecer o aportar al análisis del monitoreo, si se considerara necesario aplicar otro indicador que pueda ser reportado en los informes de mantenimiento y monitoreo correspondientes.

7. Las medidas de manejo adoptadas para superar el limitante edafológico.

Indica el solicitante que aplicaron medidas relacionadas con la selección y establecimiento de especies colonizadoras que ayudaran a mejorar la condición limitante del suelo, junto con la actividad de ahoyado y plateo, indicando además que los sectores donde se identificó el limitante edafológico han mejorado con la aplicación de las medidas señaladas e indica, “el establecimiento de especies nativas a los costados adyacentes a los mencionados drenajes, buscando conectarlos con la quebrada La Lorena”, no obstante no es claro a cuales drenajes se refiere, además de la quebrada La Lorena.

En línea con lo anterior, es pertinente que ante la falta de claridad respecto a las medidas de manejo del limitante edafológico, y conforme con lo expuesto en relación con lo relacionado con el numeral 2 del Artículo Segundo de la Resolución 561 de 2014, se expongan los argumentos correspondientes al porque no se consideró necesario diseñar, presentar ante este Ministerio e implementar medidas específicas para el manejo del limitante edafológico, como alguna técnica de descompactación u otra para la mejora del drenaje, o si llegó a ejecutar una medida particular especifique, mediante una descripción detallada, en qué consistió y justifique como dicha medida ha contribuido en superar el limitante, es decir si efectivamente se ha reducido la compactación del suelo y si existen mejoras en el drenaje, esto teniendo en cuenta que los resultados expuestos corresponden a la adaptación de determinadas especies a las condiciones biofísicas del suelo y no a cambio alguno de las condiciones limitantes; esto resulta relevante, dado que dichas condiciones limitantes podrían afectar el establecimiento de otras especies propias del ecosistema y restringir el desarrollo de las coberturas a etapas sucesionales avanzadas.

8. Ajustar el cronograma incluyendo los tres años (mínimo) de mantenimiento que se deben realizar a partir del mes en el cual se culminan las actividades de plantado, así como los informes a presentar en este Ministerio sobre dicho mantenimiento.

AGAC presenta el cronograma ajustado para la fase de mantenimiento y monitoreo, con forme a lo requerido en el Auto No. 510 de 2016.

Adicionalmente, como parte del informe de mantenimiento y monitoreo, AGAC reporta lo correspondiente al número de especies nativas e individuos sembrados por tratamiento restaurativo, reportando un total de 15218 individuos y una intervención de 8,24 hectáreas, que como se mencionó anteriormente, deberán complementarse para alcanzar las 8,39 hectáreas aprobadas por la Resolución 561 de 2014.

Frente a lo anterior es pertinente señalar que, respecto a cantidades mínimas a establecer, se efectúa el contraste de lo reportado por AGAC, con lo señalado en la parte considerativa de la Resolución 561 de 2014, mediante la cual se aprobó la propuesta del plan de compensación:

**Tratamiento I – Pastos limpios: El número de núcleos por hectárea debe ser de 20.**

AGAC reporta 7975 individuos en 1,9 hectáreas, para una densidad de 4141,71 Ind/ha, no obstante, no indica cuantos núcleos se establecieron por hectárea.

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

**Tratamiento II – Rastrojo bajo: El número de núcleos por hectárea debe ser de 16.**

AGAC reporta 1792 individuos en 2,9 hectáreas, para una densidad de 621,79 Ind/ha, no obstante, no indica cuantos núcleos se establecieron por hectárea.

**Tratamiento III – Remanentes de vegetación nativa: La densidad de plantación no debe ser inferior a 625 arb/ha.**

AGAC reporta 5031 individuos en 2,6 hectáreas, para una densidad de 1894,2 Ind/ha, cumpliendo lo requerido y superando la densidad establecida.

**Tratamiento IV – Protección de ronda de manantial: La densidad de plantación no debe ser inferior a 625 arb/ha.**

AGAC reporta para “Protección de nacimientos y quebradas 420 individuos en 0,8 hectáreas, para una densidad de 539,85 Ind/ha, encontrándose que el tratamiento requerido hace referencia a zonas de ronda de manantial y se ejecutó en zonas de “Protección de nacimientos y quebradas”, y que además presenta una diferencia respecto a la meta propuesta de individuos, de 85 ind/ha.

Frente a lo anterior AGAC debe presentar reportar el número de núcleos establecidos en los Tratamientos I y II, así mismo se establece que ha cumplido con lo referente al establecimiento del Tratamiento III y no ha cumplido con lo referente al Tratamiento IV.

Finalmente, como parte del informe, AGAC hace una descripción de las actividades de Mantenimiento de la restauración ecológica, que han sido implementadas además de las socializaciones con la comunidad y miembros de la Alcaldía, exponiendo así el cumplimiento en cuanto al desarrollo de actividades de mantenimiento para los individuos ya establecidos en el marco de la implementación del plan de restauración.

**Con respecto al radicado E1-2017-031941 de 13 de noviembre de 2017. “Segundo Informe de Mantenimiento y Monitoreo Restauración Compensatoria 8,39 Ha”**

Teniendo en cuenta la información presentada por AGAC y lo establecido en la Resolución 561 de 2014 y los requerimientos del Auto 510 de 2016 se tienen las siguientes consideraciones:

1. Línea base de flora y fauna faltante.

AGAC dentro del segundo informe señala que se presenta la línea base para los grupos faunísticos aves, mamíferos, reptiles y anfibios, al respecto, se encuentra en la documentación que presenta una descripción de la Metodología para determinación de composición y abundancia específica para cada grupo taxonómico en el componente fauna y presenta un capítulo con los resultados por cada grupo faunístico, incluyendo determinación taxonómica, índices ecológicos y distribución por familias, hábitat y dieta. Así pues, teniendo en cuenta que la identificación faunística de este muestreo presenta datos más precisos que los presentados en la propuesta de compensación, en tanto los análisis se efectúan enfocados a las tres zonas definidas por AGAC y teniendo en cuenta las coberturas existentes, es pertinente que se tomen como referencia para los próximos monitoreos, cumpliendo la función de línea base. Del mismo modo, el monitoreo para cada tratamiento del componente flora, aporta información más detallada que la presentada en la propuesta aprobada mediante la Resolución 561 de 2014, así pues, es recomendable que ésta sirva de base para comparar la evolución de cada área.

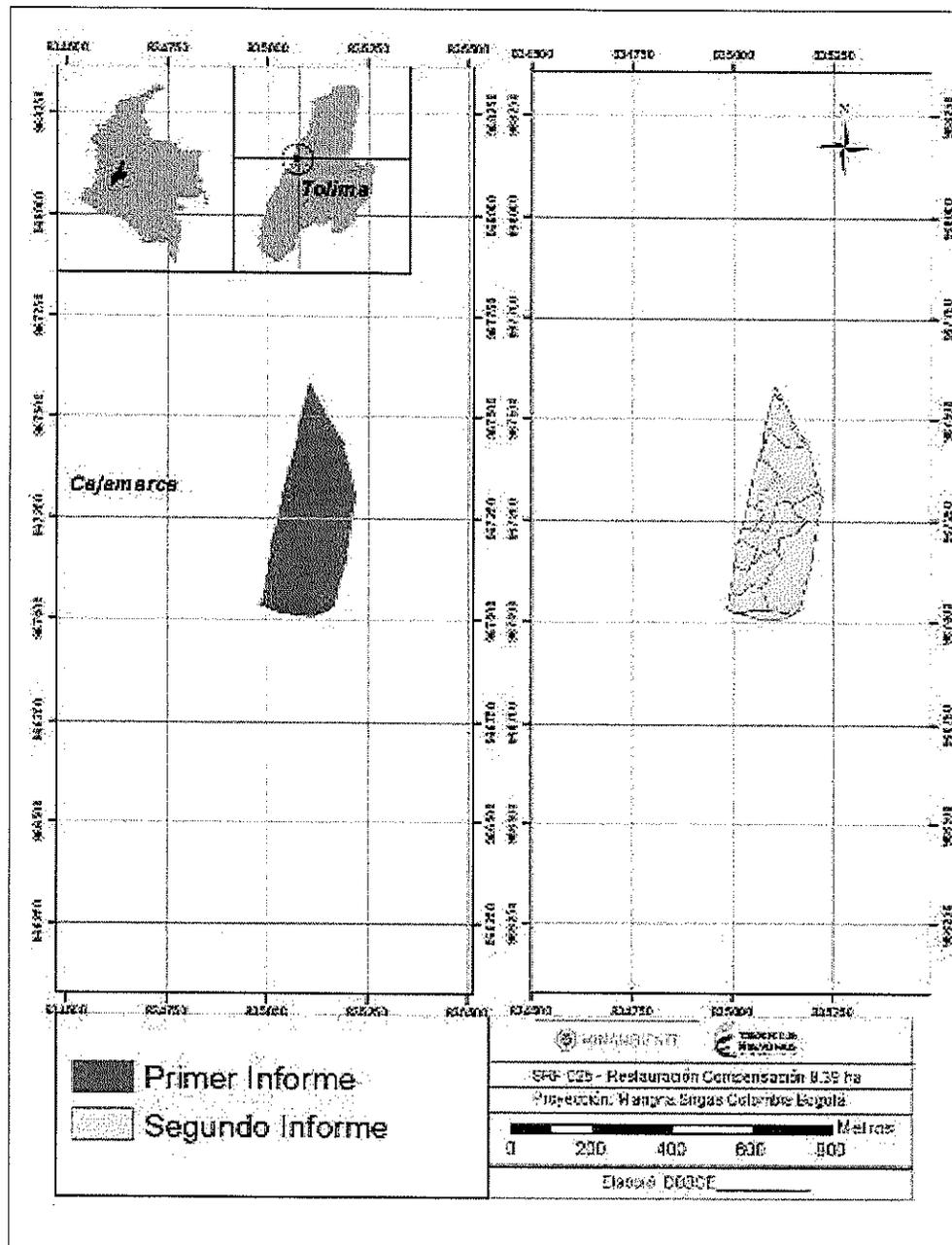
2. Listado de coordenadas (o shape file) del área en la cual se realizará el plan de restauración ecológica, incluyendo además la delimitación al interior del mismo de las áreas en las cuales se llevará a cabo cada uno de los tratamientos planteados.

AGAC indica que en la figura del Mapa de Zonificación de tratamientos de restauración (**¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**) se presenta el área en la cual se ejecutaron las actividades de restauración, incluyendo el área faltante, no obstante al efectuar la verificación del archivo shapefile adjunto denominado “Área adicional” presentado en el Anexo 1 del informe en comento, se encuentra que dicho polígono corresponde al presentado con el Primer Informe de Mantenimiento y Monitoreo (

Figura 5), así pues dicho polígono tiene una extensión de 8,24 ha y no cumple con lo aprobado por la Resolución 561 de 2014 ni refleja lo expuesto por el AGAC, respecto a que revegetalizó no solamente las 0,15 ha faltantes sino que lo hizo sobre 0,37 ha.

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

**Figura 5. Comparación áreas presentadas en primer y segundo informe de Mantenimiento y Monitoreo**



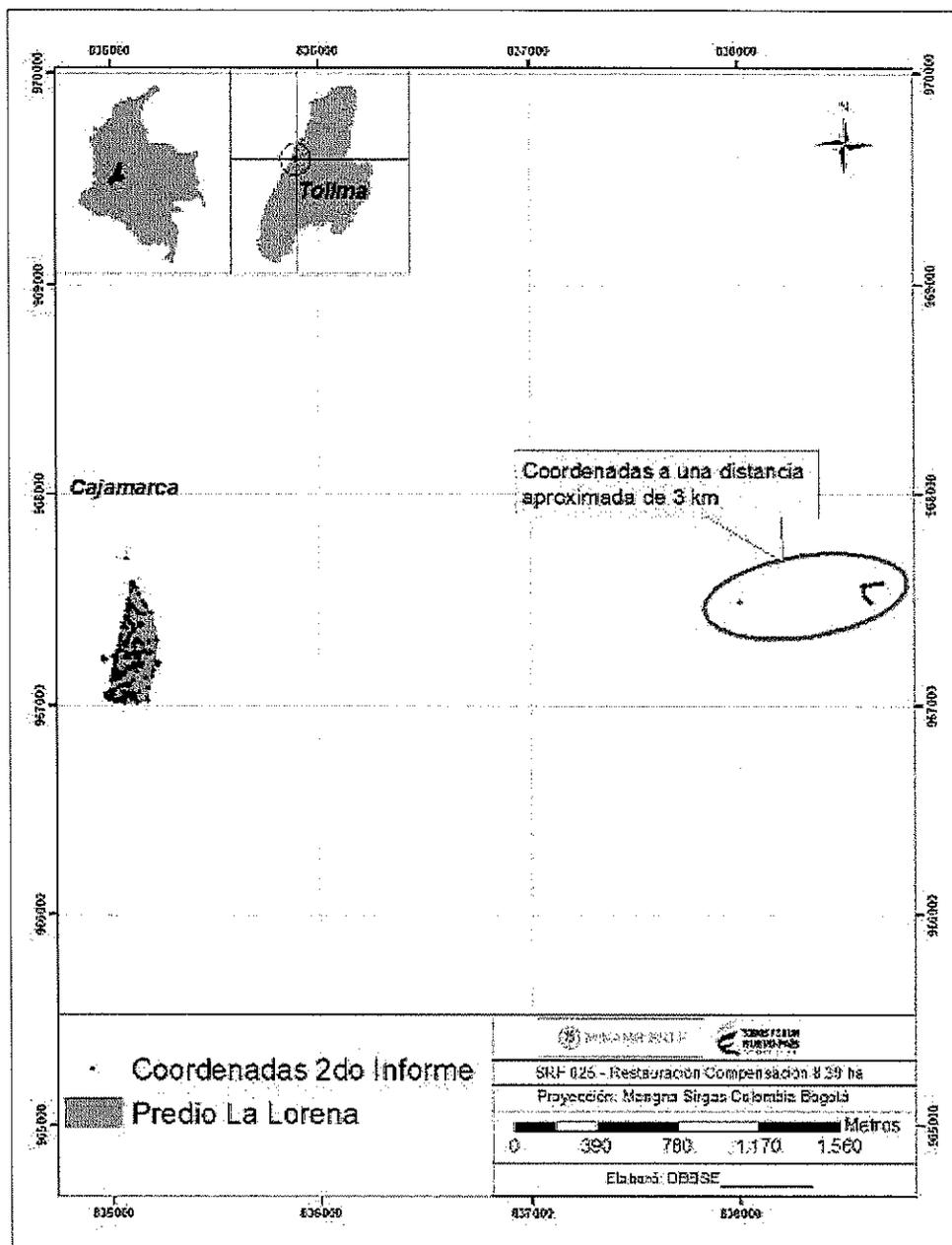
Fuente: Elaboración MADS, 2018.

Del mismo modo, presenta un archivo Excel y pdf con las coordenadas que delimitan la totalidad del área en compensación, cada uno de los tratamientos y las parcelas de monitoreo, sin embargo, al graficar dichas coordenadas no evidencian el área adicional requerida para completar las 8,39 ha, incluso arroja puntos a una distancia considerable del área de compensación “Predio La Lorena” ( Figura 6).

Así pues, es necesario que AGAC precise la localización del área presentada en el Mapa de zonificación de tratamientos de restauración, de modo que se cumpla con la extensión del área aprobada mediante la Resolución 561 de 2014. Dicha delimitación debe presentarse mediante coordenadas en el sistema de proyección MAGNA-SIRGAS e indicando el origen, y debe definirse claramente el orden de digitalización; igualmente debe presentarse el shapefile que contenga los polígonos correspondientes al área de restauración y la zonificación de los tratamientos.

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

**Figura 6. Verificación de coordenadas Segundo informe de Mantenimiento y Monitoreo**



Fuente: Elaboración MADS, 2018.

**3. El avance del proceso de restauración para cada uno de los tratamientos en contraste con el ecosistema de referencia establecido.**

AGAC presenta resultados del monitoreo con datos para cada uno de los tratamientos y un análisis entre estos, no obstante, no presenta lo correspondiente al contraste con el ecosistema de referencia establecido.

**4. Propuesta final de la metodología que será usada para llevar a cabo el plan de monitoreo al proceso de restauración, detallando los métodos que serán implementados para cubrir con los indicadores y objetivos planteados.**

AGAC presenta una breve descripción de los métodos para efectuar los monitoreos en el componente faunístico, y señala que el informe se enfocó principalmente en evaluar el comportamiento de la vegetación en las parcelas de monitoreo instaladas en cada uno de los tratamientos. Se debe tener en cuenta que estos monitoreos se realizaron sin tener una línea base inicial con la cual comparar específicamente cada variable, por lo cual, en adelante los

**"Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025"**

monitoreos deberán efectuar comparaciones tomando como referencia esta primera información presentada para el área en real donde se adelanta la Restauración.

5. Definir los procedimientos mencionados dentro de las metodologías propuestas en el componente fauna para cada uno de los grupos faunísticos.

En la documentación presentada por AGAC con el segundo informe de Mantenimiento y Monitoreo de la Restauración, señala que la "propuesta metodológica se elaboró tomando como referencia los términos establecidos en la metodología general para la presentación de estudios ambientales (MGPEA), adoptada por Resolución 1503 de 2010 para el monitoreo del componente biótico fauna en el predio La Lorena, sector Pizarras, vereda Potosí" y hace una breve descripción del método de obtención de datos.

6. Cualquier Otro indicador adicional que la empresa considere adecuado para medir la eficacia del proceso de restauración en cada uno de los tratamientos.

Teniendo en cuenta que la propuesta de monitoreo fue aprobada mediante la Resolución 561 de 2014, incluidos los indicadores, este requerimiento se efectuó en el sentido de brindar la oportunidad de enriquecer o aportar al análisis del monitoreo, si se considerara necesario aplicar otro indicador que pueda ser reportado en los informes de mantenimiento y monitoreo correspondientes.

7. Las medidas de manejo adoptadas para superar el limitante edafológico.

AGAC señala que en la zona específica donde se ejecutó la restauración compensatoria el suelo presenta un drenaje pobre y acumulación de agua frecuente presentando tres sectores anegados. Esto se ha identificado como un limitante edafológico, el cual es causado por la compactación excesiva de los suelos por usos previos.

Frente al limitante edafológico, AGAC señala como acciones recomendadas el establecimiento de especies "de hábitat húmedo" como Sietecueros, Tunos o Nigüitos; frente a lo anterior aduce que la selección de dichas especies junto con las actividades de ahoyado y plateo durante el proceso de siembra, facilitan el drenaje de zonas que presentaban humedad, no obstante, no se ha hecho explícito el manejo propiamente de los limitantes suelos compactados y deficiencia de drenaje, sino que se exponen acciones de plantación de especies que se adecuan a dichas características, pero no se logra evidenciar como el limitante en sí mismo ha sido superado, entendiendo que dicha característica puede impedir el establecimiento de especies diferentes a las seleccionadas e incluso puede llegar a impedir el avance del área a etapas sucesionales más avanzadas.

Adicionalmente, AGAC reporta deslizamientos en el área de restauración, asociados a saturación de agua en el suelo por la ola invernal, frente a lo cual debe tenerse en cuenta que uno de los factores que pudo contribuir a desencadenar dicho evento puede estar relacionado con la compactación del suelo y las deficiencias de drenaje que determinan la limitante edafológica.

8. Ajustar el cronograma incluyendo los tres años (mínimo) de mantenimiento que se deben realizar a partir del mes en el cual se culminan las actividades de plantado, así como los informes a presentar en este Ministerio sobre dicho mantenimiento.

AGAC presenta el cronograma ajustado para la fase de mantenimiento y monitoreo, con forme a lo requerido en el Auto No. 510 de 2016, adicionalmente, advierte que, como consecuencia de la consulta popular, tomó la decisión de suspender actividades en la zona desde el 30 de mayo de 2017, e indica que en consecuencia se cierra el desarrollo de la fase de mantenimiento y monitoreo del área restaurada, informando que el segundo informe será el último entregable de las responsabilidades establecidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible mediante la Resolución 814 de 2009.

Frente a lo anterior, es pertinente señalar que, las obligaciones establecidas por este Ministerio mediante la Resolución 814 de 2009, siguen vigentes hasta que AGAC alcance el pleno cumplimiento de las mismas y por ello, es inadmisibles que, de manera unilateral y arbitraria, el particular determine de manera deliberada incumplir los deberes que se establecieron en la citada resolución. Así pues, se advierte que el incumplimiento puede conllevar acciones en el marco del procedimiento sancionatorio ambiental.

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

**1 CONCEPTO**

Una vez realizada la evaluación de la información presentada por la sociedad AngloGold Ashanti Colombia S.A., en el marco del seguimiento a las obligaciones establecidas por el Artículo undécimo de la Resolución No. 814 de 2009, la Resolución No. 561 de 2014 y el Auto 510 de 2016, del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, se considera viable establecer lo siguiente:

2. Determinar no cumplido el requerimiento efectuado mediante el numeral 2 del Artículo Segundo de la Resolución 561 de 2014.

3. Determinar cumplido el requerimiento efectuado mediante el numeral 1 del Artículo 3 del Auto No. 510 de 2016.

4. Determinar no cumplido el requerimiento efectuado mediante el numeral 2 del Artículo 3 del Auto No. 510 de 2016.

5. Determinar no cumplido el requerimiento efectuado mediante el numeral 3 del artículo 3 del Auto 510 de 2016, y en ese sentido requerir a la sociedad AngloGold Ashanti Colombia S.A., para que, a partir del próximo informe, presente el contraste de los resultados obtenidos en el monitoreo con el ecosistema de referencia y las parcelas permanentes de monitoreo.

6. Determinar cumplidos los requerimientos efectuados mediante los numerales 4 y 5 del Artículo 3 del Auto 510 de 2016.

7. Determinar no cumplido el requerimiento efectuado mediante el numeral 7 del artículo 3 del Auto 510 de 2016.

8. Determinar cumplido el requerimiento efectuado mediante el numeral 8 del artículo 3 del Auto 510 de 2016 y el numeral 3 del Artículo Segundo de la Resolución 561 de 2014.

9. Aprobar como área definitiva para la ejecución del Plan de restauración presentado por la sociedad AngloGold Ashanti Colombia S.A. y aprobado por este Ministerio mediante la Resolución 561 de 2014, el área correspondiente al predio La Lorena (Pizarras).

10. Requerir a la sociedad AngloGold Ashanti Colombia S.A. para que presente la delimitación precisa, en archivo shapefile y mediante coordenadas planas en el sistema de proyección MAGNA-SIRGAS indicando el origen, del área aprobada predio La Lorena (Pizarras) para la ejecución del plan de compensación en una extensión de 8,39 ha, incluyendo el área faltante, de conformidad con la Resolución 561 de 2014 que aprobó el área de la propuesta del plan de restauración presentada por AGAC y la información reportada en el numeral 4.1.3 del “Segundo Informe de Mantenimiento y Monitoreo de la Restauración compensatoria de 8,39 hectáreas”.

11. Modificar el Artículo 2 del Auto No. 510 de 2016, en el sentido de requerir a la sociedad AngloGold Ashanti Colombia S.A. para que presente los argumentos técnicos correspondientes al porque no consideró necesario diseñar y ejecutar medidas específicas para el manejo del limitante edafológico en cuanto al deficiente drenaje del suelo por compactación, o si llegó a diseñar y ejecutar alguna medida concreta para tal fin, especifique en que consistió y como dicha medida ha contribuido en superar el limitante, para así poder evaluar el cumplimiento de lo estipulado en el numeral 2 del Artículo Segundo de la Resolución 561 de 2014.

12. Requerir a AGAC para que presente documento que, de fe del cumplimiento en el establecimiento de los 20 núcleos por hectárea en la cobertura de pastos limpios, en concordancia con el plan de restauración aprobado.

13. Requerir a AGAC para que presente documento que de fe del cumplimiento en el establecimiento de los 16 núcleos por hectárea en la cobertura de rastrojo bajo, en concordancia con el plan de restauración aprobado.

14. Requerir a AGAC para que dé cumplimiento a la densidad requerida para el Tratamiento IV – Protección de ronda de manantial, en el cual la densidad de plantación no debe ser inferior a 625 arb/ha, de acuerdo con el plan de restauración aprobado.

Exhortar a la sociedad AngloGold Ashanti Colombia S.A., para que siga dando cumplimiento a las obligaciones establecidas mediante la Resolución 814 de 2009 y los requerimientos efectuados mediante los actos administrativos posteriores, dado que los incumplimientos en las obligaciones ambientales pueden dar lugar a acciones sancionatorias en el marco de la Ley 1333 de 2009”.

**2.4 Concepto Técnico No. 41 del 29 de mayo del 2018:**

Que la empresa ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. presentó información de cumplimiento mediante los radicados Nos. E1-2017-011444 del 11 de julio de 2017, E1-2017-018134 del 18 de julio de 2017 y E1-2018-005477 del 23 de febrero de 2018, que

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

fueron evaluados mediante el Concepto Técnico No. 41 del 2018, en el que se plasmaron las siguientes consideraciones:

*“La empresa AngloGold Ashanti Colombia S.A, para el desarrollo de la fase de exploración minera del proyecto “La Colosa”, solicitó la sustracción temporal de una superficie de 6,89 ha de la Reserva Forestal Central, establecida mediante la Ley 2ª de 1959, la cual fue aprobada a través de la Resolución No.1567 de 2009 por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS, estableciendo entre otras, la siguiente obligación:*

**ARTÍCULO SEXTO.** - Para efectos del seguimiento ambiental, la Empresa ANGGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A., deberá remitir a este Ministerio, semestralmente los informes de seguimiento que incluirán como mínimo lo siguiente:

- a) Análisis comparativo de los efectos ambientales previstos y los que se han presentado en la ejecución del Proyecto.
- b) Dificultades presentadas en la aplicación de medidas de manejo ambiental y las medidas adoptadas para superarlas.
- c) Ponderación de la eficacia de las medidas de manejo ambiental.
- d) Análisis de los resultados de las medidas de compensación
- e) Análisis de los resultados de los monitoreos realizados, incluyendo los valores y conclusiones frente a la normatividad aplicable, comparando con la línea base presentada en el estudio de sustracción.
- f) Recomendaciones a la gestión ambiental del Proyecto y balance de la gestión social desarrollada.
- g) Informar sobre las contingencias que se presenten, de las cuales deberá llevar un registro mensual”.

- Respecto a lo establecido en el literal a del artículo sexto de la Resolución 1567 de 2009, y que se refiere al análisis comparativo de los efectos ambientales previstos y los que se han presentado en la ejecución del Proyecto, se considera que, si bien AGAC allega el correspondiente informe, en el mismo se indica que no se realizó monitoreo de aire, ni de emisión de gases, ni monitoreo de ruido, ni monitoreo de aguas subterráneas y superficiales, ni monitoreo para el componente biótico. En este sentido, se estima que dichos monitoreos son indispensables para establecer si se están presentando efectos ambientales previstos o no previstos, particularmente en lo que se refiere a las condiciones físico-bióticas en el área de influencia del proyecto. De esta forma no se puede considerar cumplida en su totalidad la obligación referida en el señalado literal.

- De igual manera informa la empresa que ha suspendido la aplicación de algunas de las medidas de manejo, lo cual es aceptable en aquellas medidas que se relacionan directamente con la actividad, mas no lo es en la aplicación de aquellas medidas que requieren de análisis basados en datos obtenidos mediante los monitoreos de las diferentes variables fisicoquímicas y bióticas, mucho más cuando la misma empresa señala que si se realizaron actividades relacionadas con la perforación de cuatro pozos en cuatro plataformas.

Lo anterior por cuanto sin las mediciones que arrojan los monitoreos, es imposible saber si existe o no alguna afectación derivada de las actividades que se realizan en el área, lo que dificulta la eventual implementación de las medidas que dependen de dichas mediciones.

- En cuanto a lo establecido en el literal e) del artículo sexto de la Resolución 1567 de 2012 y que se refiere al “Análisis de los resultados de los monitoreos realizados, incluyendo los valores y conclusiones frente a la normatividad aplicable, comparando con la línea base presentada en el estudio de sustracción”, por cuanto la empresa manifiesta que no realizó monitoreos durante el periodo reportado, no se puede dar por cumplida esta obligación para el periodo de reporte.

- Ahora bien, debido a que la empresa indica que ha decidido suspender las actividades debido a los resultados de la consulta popular realizada el 26 de marzo de 2017 y que se han suspendido a partir del 23 junio de 2017, y por un período de un (1) año, las obligaciones del contrato de concesión No. EIG-163, de acuerdo con la Resolución GSC 000907 del 20 de octubre de 2017 de la Autoridad Nacional Minera (ANM), se estima necesario elevar al grupo jurídico de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, respecto a la situación de la sustracción, ya que se estima que mientras la sustracción temporal este vigente, la empresa debe cumplir con las obligaciones que fue establecida en el Artículo Sexto de la Resolución 1567

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

de 2009, o en caso contrario se debe dar por finalizada la vigencia y temporalidad de la sustracción otorgada mediante dichas resolución.

- Como parte de las actividades de seguimiento a la sustracción que debe realizar este Ministerio, se considera útil solicitar a la empresa para el próximo informe un consolidado de las áreas que han sido intervenidas para la implementación de las diferentes infraestructuras, diferenciando las mismas e indicando en cuales de ellas se ha adelantado la implementación de medidas de restauración.

- Conforme a lo establecido en el Artículo Sexto de la Resolución 1567 de 2009, a continuación, y con base en las anteriores consideraciones, en la siguiente tabla se presenta el resultado de la evaluación sobre el cumplimiento de los diferentes requerimientos allí establecidos, con relación al décimo quinto informe de seguimiento ambiental presentado por la Empresa AngloGold Ashanti Colombia S.A, y que corresponde al periodo comprendido entre marzo y agosto de 2017.

<b>Requerimientos Artículo Sexto, Resolución 1567 de 2012</b>	<b>Cumplimiento en el informe 15 de seguimiento ambiental</b>
a) Análisis comparativo de los efectos ambientales previstos y los que se han presentado en la ejecución del Proyecto.	NO
b) Dificultades presentadas en la aplicación de medidas de manejo ambiental y las medidas adoptadas para superarlas	SI
c) Ponderación de la eficacia de las medidas de manejo ambiental	SI
d) Análisis de los resultados de las medidas de compensación	Se informa que al respecto se presentó el segundo informe de Avance del Plan de Compensación mediante radicado E1-2017-031941 del 21 de noviembre de 2017.
e) Análisis de los resultados de los monitoreos realizados, incluyendo los valores y conclusiones frente a la normatividad aplicable, comparando con la línea base presentada en el estudio de sustracción.	NO
f) Recomendaciones a la gestión ambiental del Proyecto y balance de la gestión social desarrollada.	SI
g) Informar sobre las contingencias que se presenten, de las cuales deberá llevar un registro mensual”.	Se informa que no se presentaron contingencias

- Ahora bien, es importante considerar que existe un concepto técnico de seguimiento respecto a los informes de seguimiento ambiental que ha remitido AngloGold Ashanti Colombia S.A, en el cual se presentaban las siguientes observaciones:

a) De acuerdo con lo establecido en el artículo sexto de la Resolución 1567 de 2009, en cuanto al seguimiento ambiental, el mismo está referido al área sustraída y a la que se mantiene como reserva, y no respecto al proyecto, obra o actividad, dado que no es competencia de este Ministerio, evaluar el proyecto minero y sus impactos ambientales. En este orden de ideas, el informe de seguimiento ambiental deberá estar enfocado a este análisis, de forma que conlleve a reconocer el efecto de la sustracción sobre la reserva y los servicios ecosistémicos que la misma presta.

b) Se estima que es necesario realizar los análisis de las diferentes variables evaluadas (calidad del aire, calidad del agua, ruido) no solamente respecto a la normativa ambiental vigente, sino que es necesario realizar análisis soportados de estas variables respecto a la comunidad faunística, la cual es uno de los componentes principales del ecosistema allí presente. En este sentido se estima que la empresa debe atender las sugerencias que han sido presentadas por las empresas encargadas de los monitoreos de las diferentes variables fisicoquímicas, así como las que fueron realizadas en su momento por las universidades que adelantaban el monitoreo ambiental, y las que puedan surgir desde la nueva entidad encargada de realizar el mismo.

**"Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025"**

c) Se considera que es necesario complementar los análisis comparativos respecto a la línea base, involucrando los factores tiempo y espacio para generar conclusiones, para lo cual será necesario tener en cuenta tanto los datos del periodo de reporte como los datos históricos que se han obtenido en el marco del seguimiento ambiental.

d) En cuanto a los análisis de calidad del agua subterránea, en adelante y con el fin de establecer si existe algún efecto de la actividad exploratoria sobre este aspecto, los monitoreos de aguas subterráneas deben realizarse de forma paralela a las perforaciones, ya que en los informes de seguimiento se ha concluido que los valores de los parámetros fisicoquímicos y sus variaciones parecen obedecer a patrones naturales y que la influencia de las actividades de perforación son mínimas para las aguas subterráneas, sin embargo esto no se evidencia con análisis de los datos de los diferentes períodos, información que deberán proporcionar los monitoreos.

De forma similar, en el informe 9, se menciona que las aguas subterráneas afloran naturalmente en el PLC y que se puede concluir que son aguas con tiempos de residencia bajos, que circulan por el medio subterráneo sin conformar almacenamientos subterráneos importantes. Igualmente, AGAC indica que en el transcurso de los monitoreos no se evidenció una alteración sobre el pH, la conductividad eléctrica, la turbiedad y los sólidos totales, que pueda ser atribuido a las perforaciones. Sin embargo, se aclara que las perforaciones se hicieron mucho tiempo antes de hacer los monitoreos.

Al respecto se puede concluirse que no se cuenta con evidencias a partir de los monitoreos, para aseverar que no se evidenciaron alteraciones de la cantidad y calidad de agua subterránea, ya que los muestreos no se realizaron en sincronía con las actividades exploratorias, aspecto que no se puede subsanar. Por tanto, los efectos no previstos sobre el recurso hídrico subterráneo no pudieron ser identificados, con lo cual se establece que el monitoreo realizado para este recurso no se cumplió.

e) En cuanto a los eventos erosivos desde el sexto informe se han reportado eventos de este tipo atribuidos en general a las pendientes y a las lluvias. Sin embargo, se considera que deben realizarse los análisis espacio temporales integrando las demás variables medidas, con el fin de evidenciar que estos eventos no son producto o no representan correlación con la intervención del suelo por el proyecto.

f) En cuanto a la calidad del agua superficial a partir del informe 9 en adelante, se presentan resultados de incremento de turbiedad y sólidos suspendidos para las Q. Colosa y Q. Arenosa, con valores que evidencian sedimentación de las corrientes en los puntos muestreados. Frente a estos resultados, AGAC menciona en dichos informes que obedece a condiciones de alta precipitación.

Frente a esto, se pueden comentar dos aspectos: Si obedece a un comportamiento natural, por qué no se presentó el fenómeno hasta el periodo del informe 9; y se desconocen o no se presentan los resultados de los análisis multitemporales, que demuestren que son fenómenos periódicos asociados al clima, lo cual debió ser resultado desde el inicio del monitoreo de las variables; ni tampoco se han presentado análisis que correlacionen la ubicación de los puntos de muestreo con zonas de intervención por el proyecto.

Por tanto, no se acepta como conclusión, que el comportamiento de estas variables sea por causas naturales y no por las actividades del proyecto. Contrariamente, este hallazgo puede ser un efecto no previsto y dada la carencia de análisis de información, no se está reportando como tal y no se están tomando las medidas requeridas.

g) En cuanto a los análisis de fauna y flora se encuentran reportes contradictorios entre los informes presentados, donde repetidamente se menciona (desde el informe 6 al 11) que los resultados obtenidos no permiten identificar el efecto de la exploración sobre fauna y flora.

Sin embargo, a pesar de que se dice que los monitoreos hasta ahora realizados no son aún concluyentes en determinar si ha sucedido alguna afectación a la fauna y flora a causa de la exploración, se dice también que las actividades del proyecto no representan fuente de afectación sobre hábitat y fauna (informe 7).

Por otra parte, dentro del informe 9 se habla de que no se tiene evidencia alguna de afectación hacia la fauna, no obstante, los resultados de los monitoreos de la Universidad de Caldas demuestran que es posible que exista un desplazamiento de las especies debido a las actividades exploratorias. Para el informe 11 se menciona que no se presentan cambios evidentes para la fauna, lo cual no se fundamenta en datos o análisis de ellos.

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

Finalmente, puede evidenciarse con esta información, que para el recurso fauna no se cuenta con análisis e información que puedan identificar si existen o no efectos sobre este recurso, por cuenta del proyecto exploratorio.

Respecto al recurso flora, dentro de los informes evaluados se expone que no se cuenta con análisis comparativos o determinados a alguna escala para evaluar los efectos de la exploración sobre este recurso, por tanto, tampoco se cuenta con la información respectiva. Sin embargo, dentro del informe 8 AGAC concluye que la exploración no causa impacto severo sobre la flora, lo cual no es fundamentado en datos o análisis de ellos.

Debido a lo anterior, es necesaria la presentación de resultados concretos frente a los procesos espacio - temporales en las coberturas vegetales y su relación con las demás variables ambientales.

h) Dentro del informe de seguimiento ambiental No. 9 y 10, se determinó que no se encuentra un cumplimiento cabal del literal e del Artículo Sexto de la Resolución 1567 de 2009, el cual indica que se debe presentar un análisis de los resultados de los monitoreos realizados, incluyendo los valores y conclusiones frente a la normatividad aplicable, comparando con la línea base presentada en el estudio de sustracción. Solo se presenta este resultado para el grupo de aves; no se encuentra dicho análisis para las restantes comunidades faunísticas ni para el componente flora. Esto evidenciado en cada uno de los puntos explicados anteriormente.

Asociado a ello, a la fecha del último informe (15), no se cuenta con recomendaciones de fondo, donde se analicen sobre asociaciones, comparaciones, relacionamientos, patrones o tendencias multitemporales y espaciales, de los sistemas y fenómenos naturales en el área y su relación con la intervención por el proyecto, aun cuando existe suficiente información multitemporal dentro de los informes de seguimiento

Es necesario establecer comparaciones dado que se cuenta con la suficiente información (línea base y 15 informes) para analizar e inferir sobre fenómenos y procesos naturales y la influencia en ellos por la operación del proyecto. Frente a la información de línea base, será importante analizar para identificar patrones aun cuando no se puedan hacer comparaciones o relaciones, por diferencias metodológicas de tiempo y espacio.

## 6. CONCEPTO

ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A. en su décimo quinto informe de seguimiento ambiental ha dado cumplimiento a los requerimientos efectuados por la Dirección de Ecosistemas a través de los literales A y E del Artículo Sexto de la Resolución 1567 de 2009.

ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A. en su décimo quinto informe de seguimiento ambiental no ha dado cumplimiento a los requerimientos efectuados por la Dirección de Ecosistemas a través de los literales B, C, D y F del Artículo Sexto de la Resolución 1567 de 2009.

ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A. deberá incluir en el próximo informe presentado y como parte del literal d) del Artículo Sexto de la Resolución 1567 de 2009, un consolidado de las áreas que han sido intervenidas para la implementación de las diferentes infraestructuras, diferenciando las mismas e indicando en cuales de ellas se ha adelantado la implementación de medidas de restauración. Esta información deberá acompañarse de un archivo en formato shape file que incorpore dicho análisis.

ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A. deberá incluir en próximos informes los siguientes aspectos:

i. Respecto a los análisis comparativos de los efectos ambientales previstos y los que se han presentado en la ejecución del Proyecto:

Generación de ruido: Evaluar según las recomendaciones ofrecidas por Antek S.A y las Universidades, la situación presentada con las emisiones de ruido y sus posibles efectos. De igual manera, informar con evidencias sobre los efectos de los niveles de ruido para la fauna silvestre, lo cual es causa de ahuyentamiento y exposición de especímenes de fauna silvestre a caza por animales domésticos y caza por humanos, debido a que solo se menciona frente a los efectos sobre los humanos.

Eventos erosivos: Entregar en el próximo informe un solo reporte consolidado de todos los eventos erosivos para cada uno de los períodos y realizar los análisis respectivos integrándolos

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

con los resultados de los demás aspectos medidos dentro de los informes de seguimiento ambiental, con el fin de identificar si estos eventos están relacionados con los datos de las demás variables medidas. Frente a esto, es importante incluir la ubicación en coordenadas de cada evento, la demás información espacio-temporal y su trazabilidad.

Es importante entregar análisis cuantitativos para reconocer los patrones espacio-temporales de los eventos erosivos y su posible correlación espacio-temporal con: la presencia de actividades de perforación o actividades asociadas al proyecto como facilidades; las condiciones climáticas, los fenómenos o afectaciones en los demás recursos naturales y demás aspectos evaluados y entregados en los informes. Todas las conclusiones emitidas deberán contar con un soporte analítico, a partir de los datos generados en los monitoreos y muestreos.

*Alteración de niveles de agua subterránea:* Entregar los análisis que contextualicen o fundamenten lo mencionado, respecto a que no se establecen afectaciones significativas originadas por las actividades conexas a la exploración minera. Dichos análisis deberán contrastar con muestreos e información de otros períodos de reporte del informe de seguimiento y donde se incluyan factores de análisis espacio-temporales y factores relacionados con el proyecto. e.g. mediciones de niveles en épocas lluviosas y no lluviosas; ubicación de los piezómetros respecto a los pozos exploratorios; niveles de los piezómetros en períodos con actividad exploratoria y sin ella, etc.

*Aportes de sedimentos a corrientes superficiales:* Aportar los análisis que proporcionen explicaciones o identificación de patrones, respecto al incremento sucedido en los parámetros de turbiedad y sólidos suspendidos totales en los puntos de muestreo de las quebradas La Colosa y La Arenosa. Se deberá relacionar con la demás información contenida dentro del informe de seguimiento ambiental, utilizando la información de otros factores y otros períodos (e.g. cercanía de puntos de muestreo a eventos erosivos, clima, distancia a vías, caminos, accesos, actividades del proyecto, etc).

*Modificación de hábitat:* Definir los parámetros, datos y análisis con los cuales se determinan los cambios en la regeneración en la zona, según lo mencionado en el informe 11, o los efectos de la exploración sobre los hábitats. De igual manera, establecer la escala temporal a la cual se refiere con: “la larga escala de tiempo en el que se desarrolla el proceso de sucesión vegetal”, que puede llegar a ser un dato importante para la toma de decisiones. Junto a los parámetros que definan la regeneración natural que se identifica, es importante evaluar la correlación de este proceso con parámetros espacio temporales obtenidos en los muestreos de los demás fenómenos y recursos naturales.

*Efectos sobre la fauna silvestre:* Definir la escala temporal mínima a tenerse en cuenta para hacer seguimiento a la fauna en la zona, a partir de los resultados de los monitoreos de fauna y sustentado con análisis pertinentes.

ii. Respecto al monitoreo permanente del artículo 5 de la Resolución 814 de 2009: Es necesario que AngloGold Ashanti Colombia S.A., no solo describa lo realizado o proporcione los datos aislados o anexos con los documentos entregados por las entidades que los ejecutan, si no que entregue dentro del próximo informe de seguimiento ambiental, la información analizada y concluyente a partir de los 8 informes de monitoreo entregados al Ministerio. Frente a este monitoreo, se reitera que se deben cumplir con los parámetros metodológicos que han sido aprobados por IDEAM.

iii. Respecto a la ponderación de la eficacia de las medidas de manejo ambiental:

- Indicar la ubicación en coordenadas de la PTARD.
- Indicar a cuáles cuerpos de agua se refiere que son atravesados rutinariamente.
- Ubicación de centro de abastecimiento de combustibles.

iv. Requerir a AGAC, para que, dentro de los informes de seguimiento ambiental posteriores, la información sea entregada incluyendo, no solo la información del período de reporte, sino integrando y analizando la información par de los muestreos y datos de informes de seguimiento ambiental de períodos anteriores y de la línea base, lo cual correspondería a réplicas de información con posibilidad de comparación. De esta manera, se deberán producir análisis multitemporales, donde se evidencie el comportamiento y dinámica a través del tiempo sobre cada aspecto tratado, ya que se cuenta con suficiente información para hacerlo. Lo anterior, con el fin de que los diversos datos analizados a través del tiempo puedan proporcionar información para la generación de conclusiones, generación de recomendaciones y toma de decisiones en el marco del seguimiento ambiental para el cual

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

fue establecido. Se recomienda tener en cuenta lo siguiente para la presentación de los próximos informes de seguimiento ambiental:

*Análisis de cada aspecto, variable o recurso incluyendo el factor temporal: Respecto a la información del período en reporte, la información que se entregue sobre cada aspecto, variable o recurso evaluado, muestreado o monitoreado (físicos, biológicos y socioeconómicos), deberá ser analizado integrando la información par con la que se cuenta de los muestreos y datos de informes de seguimiento ambiental de períodos anteriores y de la línea base, los cuales corresponden a réplicas de información con posibilidad de comparación. De esta manera, para cada aspecto, variable o recurso evaluado, físico, biológico y socioeconómico, muestreado o monitoreado, se deberá presentar un análisis multitemporal, donde se evidencie su comportamiento y dinámica a través del tiempo, ya que se cuenta con suficiente información para hacerlo. Lo anterior, con el fin de que los diversos datos analizados a través del tiempo puedan proporcionar información para la generación de conclusiones, generación de recomendaciones y toma de decisiones en el marco del seguimiento ambiental.*

*Análisis integral de la información física, biológica y socioeconómica: Una vez contando con los patrones multitemporales identificados a partir de los análisis anteriores para cada aspecto, variable o recurso evaluado, físico, biológico y socioeconómico, dentro de los informes de seguimiento ambiental posteriores, se deberá incluir un capítulo final en donde se entreguen análisis que relacionen los diferentes aspectos, variables o recursos evaluados físicos, biológicos y socioeconómicos, a partir de lo cual se puedan identificar patrones, tendencias, correlaciones, asociaciones o relaciones, entre la información física, biológica, socioeconómica y las actividades del proyecto exploratorio, teniendo en cuenta el factor espacial tanto de los muestreos como el desarrollo de actividades exploratorias. Lo anterior, con el fin de fundamentar conclusiones útiles para el seguimiento ambiental, para la generación de recomendaciones y la toma de decisiones respecto a las dinámicas naturales del área y la influencia del proyecto sobre ellas.*

v. *Generación de conclusiones y recomendaciones: Establecer las conclusiones y recomendaciones con fundamento en los resultados evidenciados en los dos escenarios de análisis definidos anteriormente, en todo caso, enfatizando en proporcionar utilidad a la información, respecto a las dinámicas naturales del área y la influencia en ellas por la realización de actividades exploratorias.*

vi. *Solicitar a ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A., para que el próximo Informe de Seguimiento Ambiental a entregarse, tenga en cuenta que el seguimiento ambiental está referido al área sustraída y a la que se mantiene como reserva, y no respecto al proyecto, obra o actividad, dado que no es competencia de este Ministerio, evaluar el proyecto minero o el cumplimiento de las guías minero-ambientales del proyecto de exploración. El informe de seguimiento ambiental deberá estar enfocado a análisis que conlleven a reconocer el efecto de la sustracción sobre la reserva y los servicios ecosistémicos que la misma presta.*

*Se remite la información al grupo jurídico de la dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, para que evalúe la situación reportada por la empresa respecto a la suspensión de actividades en las áreas sustraídas temporalmente.*

*Se recuerda que aquellas actividades relacionadas en la Resolución 1527 de 2012 como exentas de sustracción, deben ser informadas previamente a este Ministerio, teniendo en cuenta las condiciones para desarrollar las mismas y el procedimiento descrito en el artículo quinto de la Resolución 1527 de 2012 modificada por la Resolución 1274 de 2014”.*

### **3 FUNDAMENTOS JURÍDICOS**

#### **3.1 COMPETENCIA DE LA DIRECCIÓN DE BOSQUES, BIODIVERSIDAD Y SERVICIOS ECOSISTÉMICOS**

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.

***“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”***

Que, para el desarrollo de la economía forestal y la protección de los suelos, las aguas y la vida silvestre, la Ley 2 de 1959 *“Por el cual se dictan normas sobre economía forestal de la Nación y conservación de recursos naturales renovables”* estableció las Reservas Forestales del Pacífico, **Central**, del Río Magdalena, de la Sierra Nevada de Santa Marta, de los Motilones, del Cocuy y de la Amazonía.

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, otra 15 kilómetros hacia el este del divorcio de aguas de la Cordillera Central, desde 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 su recuperación y supervivencia.

Que el artículo 210 del Decreto- Ley 2811 de 1974 determinó 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, de conformidad con lo establecido en el artículo 2º de la Ley 99 de 1993, el Ministerio del Medio Ambiente, actual Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, es el organismo rector de la gestión del medio ambiente y de los recursos naturales renovables, encargado de impulsar una relación de respeto y armonía del hombre con la naturaleza y de definir, en los términos de la ley, las políticas y regulaciones a las que se sujetarán la recuperación, conservación, protección, ordenamiento, manejo, uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables y del medio ambiente de la Nación a fin de asegurar el desarrollo sostenible.

Que, el numeral 14 del artículo 2º del Decreto Ley 3570 de 2011, le reiteró al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible la función señalada en el numeral 18º del artículo 5º de la Ley 99 de 1993 de declarar, reservar, alinderar, realinderar, sustraer, integrar o recategorizar las áreas de la Reserva Forestal Nacionales.

Que, a su turno el numeral 3º del artículo 16º del Decreto Ley 3570 de 2011, señaló como función de la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos, la de rendir concepto técnico al Ministro para declarar, reservar, alinderar, realinderar, sustraer integrar o recategorizar las áreas de la Reservas Forestales Nacionales.

Que el artículo 204 de la Ley 1450 de 2011 determinó que 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 adelantar en el área sustraída.

***“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”***

Que el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expidió la Resolución 110 del 28 de enero de 2022, *“Por la cual se establecen las actividades, requisitos y procedimiento para la sustracción de área de las reservas forestales nacionales y regionales para el desarrollo de actividades consideradas de utilidad pública e interés social y se dictan otras disposiciones”*.

Que la citada Resolución estableció en su artículo 22 lo siguiente:

***“ARTÍCULO 22. CONTROL Y SEGUIMIENTO.*** *Las sustracciones otorgadas por la Autoridad Ambiental deberán ser objeto de control y seguimiento de manera que, se garantice efectivamente el cumplimiento de las obligaciones establecidas en los respectivos actos administrativos de sustracción.*

*Radicada la información por el titular de la sustracción mediante la cual acredite el cumplimiento de las obligaciones, la Autoridad Ambiental deberá pronunciarse en un término no mayor a dos (2) meses.*

*Evaluada la información allegada, y realizada la visita de control y seguimiento según sea el caso, la Autoridad Ambiental elaborará concepto técnico, el cual hará parte del auto de control y seguimiento, que se comunicará y notificará en los términos de la Ley 1437 de 2011. Contra el acto administrativo no procede recurso de reposición.*

***PARÁGRAFO 1.*** *En el área sustraída solamente se podrá desarrollar la obra, proyecto o actividad por la que se otorgó la sustracción.*

***PARÁGRAFO 2.*** *A través del Auto de Control y Seguimiento no se podrán realizar modificaciones a las obligaciones generadas en la decisión de fondo.*

*(...)”*

Que las disposiciones contenidas en las Resoluciones No. 817 del 2010, 2110 del 2012 y 536 del 2013 se encuentran en firme, gozan de presunción de legalidad y tienen carácter ejecutorio, por lo que su cumplimiento puede ser exigido por esta autoridad administrativa de manera inmediata y sin mediación de otra autoridad de acuerdo con el artículo 89 de la Ley 1437 de 2011 *“Por la cual se expide el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo”*.

### **3.2 EXIGIBILIDAD DE LAS OBLIGACIONES IMPUESTAS POR LA RESOLUCIÓN NO. 814 DEL 2009 Y DEMÁS ACTOS ADMINISTRATIVOS EXPEDIDOS EN EL MARCO DEL EXPEDIENTE SRF 025**

Que, de conformidad con el artículo 87 de la Ley 1437 de 2011, Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, la firmeza del acto administrativo cuando contra él proceden recursos, se predica a partir del día siguiente al vencimiento del término para interponer los recursos, en caso de que estos no hayan sido interpuestos; o desde el día siguiente a la publicación, comunicación o notificación de la decisión sobre los recursos interpuestos.

Que, sobre los efectos de la **firmeza** de los actos administrativos, el Consejo de Estado ha manifestado lo siguiente: *“El fenómeno procesal de la firmeza implica en principio, que la decisión se toma incuestionable en sede administrativa, lo que a su vez conlleva su ejecutoriedad. Y acaece, para este caso, ante la ocurrencia de cualquiera de dos*

***“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”***

*condiciones: el transcurso del plazo sin mediar la interposición del recurso, o la notificación de la providencia definitiva (...)*<sup>1</sup>

Que la firmeza del acto administrativo le otorga la **ejecutoriedad** al mismo. La Corte Constitucional ha señalado que *“la ejecutoriedad hace referencia a que determinado acto administrativo, cuya finalidad es producir determinados efectos jurídicos, se presume expedido con base en los elementos legales para su producción y en consecuencia es obligatorio para el administrado y la administración, razón por la cual puede ser ejecutado directamente por la administración, sin necesidad de la intervención de otra autoridad del Estado. En la doctrina moderna, la ejecutoriedad de manera alguna puede confundirse con la ejecutividad. La ejecutoriedad es propia de cualquier acto administrativo, en cuanto significa la condición del acto para que pueda ser efectuado”*<sup>2</sup>.

Que, según el tratadista Cassagne, la ejecutoriedad es un carácter y un principio del acto administrativo. Dicho carácter es definido así:

*“Como un principio consubstancial al ejercicio de la función administrativa se halla la ejecutoriedad del acto administrativo, que consiste en la facultad de los órganos estatales que ejercen dicha función administrativa para disponer la realización o cumplimiento del acto sin intervención judicial, dentro de los límites impuestos por el ordenamiento jurídico”*<sup>3</sup>

Que, para la Corte Constitucional, la ejecutoria está circunscrita a la facultad que tiene la administración de producir los efectos jurídicos del mismo, aún en contra de la voluntad de los administrados, al señalar que: *“La fuerza ejecutoria de los actos administrativos, es decir, su ejecutividad, depende entonces de dos aspectos fundamentales: la presunción de legalidad del acto administrativo, siempre que no haya sido desvirtuada, y su firmeza, que se obtiene, cuando contra los actos administrativos no proceda ningún recurso, o los recursos interpuestos se hayan decidido, o no se interpongan recursos o se renuncie expresamente a ellos, o cuando haya lugar a la perención, o se acepten los desistimientos”*<sup>4</sup>. En tal sentido, cuando se ha configurado este fenómeno, la administración debe entonces cumplirlo y exigir su cumplimiento.

Que la obligatoriedad como carácter presente en la formación de todo acto administrativo, se presenta como elemento fundamental. Este elemento ha sido denominado por la doctrina como *“la obligatoriedad del acto en sentido verdadero, es decir, en el negocio jurídico de Derecho público”*<sup>5</sup>

Que, respecto a este atributo de los actos administrativos, la Corte Constitucional ha dicho que: *“Por obligatoriedad se entiende la necesidad de acatamiento de los efectos jurídicos que se generan a consecuencia del mismo. Abarca tanto a los terceros como al propio ente público y a los demás. Esta obligatoriedad, de manera alguna se restringe en cuanto a su aplicación a los administrados, por el contrario, tal exigencia se extiende a la administración”*<sup>6</sup>.

Que, por otra parte, el Consejo de Estado ha expresado que: *“La Constitución Política en su artículo 238 constituye el fundamento de la denominada fuerza ejecutiva y*

<sup>1</sup> CONSEJO DE ESTADO. Sala de lo Contencioso Administrativo. Sección cuarta Consejero Ponente: Daniel Manrique Guzmán. Fallo del 19 de noviembre de 1999. Radicación: 25000-23-24-000-8635-01(9453.)

<sup>2</sup> CORTE CONSTITUCIONAL. T-355 del 9 de agosto de 1995. M.P. Alejandro Martínez Caballero.

<sup>3</sup> CASSAGNE Juan Carlos. *El Acto administrativo*. Abeledo Perrot, 1981

<sup>4</sup> CORTE CONSTITUCIONAL. T-142 del 30 de marzo de 1995. M.P. Carlos Gaviria Díaz.

<sup>5</sup> GARCÍA TREVIJANO, José Antonio, *los Actos Administrativos*, Editorial Civitas S.A, Madrid 1986.

<sup>6</sup> CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-382 del 31 de agosto de 1995. M.P. Alejandro Martínez Caballero.

***“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”***

*ejecutoria de los actos administrativos, como quiera que esta norma otorga competencia a la jurisdicción contencioso-administrativa de suspender los efectos de aquellos actos administrativos que sean impugnados por vía judicial. Así mismo, el artículo 66 del Código Contencioso Administrativo preceptúa que, al concluir un procedimiento administrativo, los actos administrativos en firme son suficientes por sí solos, para que la autoridad adelante todas aquellas actuaciones que sean necesarias para asegurar su inmediato cumplimiento. Las dos disposiciones en comento constituyen el presupuesto constitucional o legal de la llamada autotutela administrativa, es decir que toda decisión de la administración se torna obligatoria aun cuando el particular sobre el que recaen sus efectos se oponga a su contenido y considere que es contraria al ordenamiento jurídico”<sup>7</sup>*

Que, también ha destacado el Consejo de Estado que las decisiones de la administración no sólo son obligatorias y tienen la virtualidad de declarar el derecho sin la anuencia de la rama jurisdiccional, sino que, además, también son ejecutorias, razón por la cual, otorgan a la administración la posibilidad de perseguir su cumplimiento incluso con el uso de la fuerza coercitiva del Estado.<sup>8</sup>

Que, con independencia de las circunstancias externas a las que alude la empresa ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. como motivo de la suspensión de las actividades de exploración minera en el área, la sustracción temporal no ha perdido su vigencia ni ha sido desistida por el interesado, por lo cual mientras el área no recobre el carácter de reserva forestal las obligaciones de compensación establecidas en el expediente SRF 025 continúan siendo exigibles al titular de la sustracción.

### **3.3 CONSIDERACIONES RESPECTO AL ESTADO DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES ESTABLECIDAS EN LA RESOLUCIÓN 814 DEL 2009**

- **ARTÍCULO TERCERO.** – La empresa deberá informar a este Ministerio con una antelación no menor a quince (15) la fecha de reinicio de las actividades de exploración y poner en consideración de la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, las Guías Minero- Ambientales aplicables.

Respecto al cumplimiento de este artículo no se encontró información remitida por ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. ni se emitieron determinaciones de seguimiento. Se requerirá la presentación de esta información.

- **ARTÍCULO CUARTO.** – La Empresa debe presentar al Ministerio en el término de quince (15) días calendario, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un cronograma detallado del cual se establezca el plazo y desarrollo de cada una de las actividades, y remitir diez (10) días antes del inicio de las mismas una comunicación informando a este Ministerio.

Respecto al cumplimiento de este artículo no se encontró información remitida por ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. ni se emitieron determinaciones de seguimiento. Se requerirá la presentación de esta información.

- **ARTÍCULO QUINTO.** – La empresa deberá realizar durante la ejecución del proyecto, un seguimiento ambiental permanente, en aras de supervisar las

<sup>7</sup>CONSEJO DE ESTADO. CONSEJO DE ESTADO. SALA DE LO CONTENCIOSO ADMINISTRATIVO. SECCIÓN TERCERA. Consejero ponente: ENRIQUE GIL BOTERO. Fallo del 8 de junio de 2011. Radicación Número: 41001-23-31-000-2004-00540-01(AP).0

<sup>8</sup> Ídem.

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

**actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones y compromisos señalados en el presente acto administrativo, se deberán monitorear los siguientes aspectos (...)**

Al respecto el **Concepto Técnico No. 41 del 2018** determinó que: *“Respecto al monitoreo permanente del artículo 5 de la Resolución 814 de 2009: Es necesario que AngloGold Ashanti Colombia S.A., no solo describa lo realizado o proporcione los datos aislados o anexos con los documentos entregados por las entidades que los ejecutan, si no que entregue dentro del próximo informe de seguimiento ambiental, la información analizada y concluyente a partir de los 8 informes de monitoreo entregados al Ministerio. Frente a este monitoreo, se reitera que se deben cumplir con los parámetros metodológicos que han sido aprobados por IDEAM”.*

**- ARTÍCULO SEXTO. – La empresa debe remitir informes semestrales de seguimiento al cumplimiento de las obligaciones.**

Respecto al cumplimiento de este artículo, el **Concepto Técnico No. 72 del 2017** expresó que:

*“La empresa no ha presentado los resultados del monitoreo correspondientes al periodo septiembre 2015 – febrero 2016.*

*Se considera pertinente solicitar a la empresa que allegue a este Ministerio la siguiente información:*

a) *Informe de monitoreo correspondiente a los periodos marzo 2015 – agosto 2015 y septiembre 2015 – febrero 2016 con base en los datos colectados en campo durante este lapso de tiempo.*

b) *Base de datos digital en formato Excel que incluya todas las especies faunísticas que han sido reportadas hasta el momento con las abundancias correspondientes a cada uno de los periodos evaluados en cada una de las estaciones o transectos, indicando (si aplica) para cada una de ellas su categoría de amenaza, endemismo, u otra considerada de importancia, y rango altitudinal si se ha determinado.*

c) *La empresa deberá allegar los resultados del monitoreo para los grupos de lepidópteros y coleópteros.*

*Se reitera a la empresa que hasta que los cambios metodológicos propuestos por ellos no sean presentados y/o aprobados por el IDEAM, se deberán continuar aplicando las metodologías que fueron aprobadas en el Plan de Monitoreo. Igualmente, aquellos elementos de análisis que la empresa considere que aportan a la construcción del conocimiento de la fauna del área y a la determinación de la afectación o no sobre esta debida a la actividad exploratoria son de buen recibo por parte de este Ministerio siempre y cuando estos sean complementarios y no reemplacen las metodologías que ya han sido aprobadas”.*

De acuerdo con los términos en que fue modificado este artículo por el artículo 6° de la Resolución No. 1567 del 2009, el **Concepto No. 41 del 2018** señaló lo siguiente:

*-ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A. en su décimo quinto informe de seguimiento ambiental ha dado cumplimiento a los requerimientos efectuados por la Dirección de Ecosistemas a través de los literales A y E del Artículo Sexto de la Resolución 1567 de 2009.*

*-ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A. en su décimo quinto informe de seguimiento ambiental no ha dado cumplimiento a los requerimientos efectuados por la Dirección de Ecosistemas a través de los literales B, C, D y F del Artículo Sexto de la Resolución 1567 de 2009.*

*- ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A. deberá incluir en el próximo informe presentado y como parte del literal d) del Artículo Sexto de la Resolución 1567 de 2009, un consolidado de las áreas que han sido intervenidas para la implementación de las diferentes infraestructuras, diferenciando las mismas e indicando en cuales de ellas se ha adelantado la implementación de*

**“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”**

*medidas de restauración. Esta información deberá acompañarse de un archivo en formato shape file que incorpore dicho análisis.*

Asimismo, en el Concepto No. 41 del 2018 también se estableció la necesidad de requerir lo siguiente a ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S:

*“Requerir a AGAC, para que, dentro de los informes de seguimiento ambiental posteriores, la información sea entregada incluyendo, no solo la información del período de reporte, sino integrando y analizando la información par de los muestreos y datos de informes de seguimiento ambiental de períodos anteriores y de la línea base, lo cual correspondería a réplicas de información con posibilidad de comparación. De esta manera, se deberán producir análisis multitemporales, donde se evidencie el comportamiento y dinámica a través del tiempo sobre cada aspecto tratado, ya que se cuenta con suficiente información para hacerlo. Lo anterior, con el fin de que los diversos datos analizados a través del tiempo puedan proporcionar información para la generación de conclusiones, generación de recomendaciones y toma de decisiones en el marco del seguimiento ambiental para el cual fue establecido. Se recomienda tener en cuenta lo siguiente para la presentación de los próximos informes de seguimiento ambiental:*

*Análisis de cada aspecto, variable o recurso incluyendo el factor temporal: Respecto a la información del período en reporte, la información que se entregue sobre cada aspecto, variable o recurso evaluado, muestreado o monitoreado (físicos, biológicos y socioeconómicos), deberá ser analizado integrando la información par con la que se cuenta de los muestreos y datos de informes de seguimiento ambiental de períodos anteriores y de la línea base, los cuales corresponden a réplicas de información con posibilidad de comparación. De esta manera, para cada aspecto, variable o recurso evaluado, físico, biológico y socioeconómico, muestreado o monitoreado, se deberá presentar un análisis multitemporal, donde se evidencie su comportamiento y dinámica a través del tiempo, ya que se cuenta con suficiente información para hacerlo. Lo anterior, con el fin de que los diversos datos analizados a través del tiempo puedan proporcionar información para la generación de conclusiones, generación de recomendaciones y toma de decisiones en el marco del seguimiento ambiental.*

*Análisis integral de la información física, biológica y socioeconómica: Una vez contando con los patrones multitemporales identificados a partir de los análisis anteriores para cada aspecto, variable o recurso evaluado, físico, biológico y socioeconómico, dentro de los informes de seguimiento ambiental posteriores, se deberá incluir un capítulo final en donde se entreguen análisis que relacionen los diferentes aspectos, variables o recursos evaluados físicos, biológicos y socioeconómicos, a partir de lo cual se puedan identificar patrones, tendencias, correlaciones, asociaciones o relaciones, entre la información física, biológica, socioeconómica y las actividades del proyecto exploratorio, teniendo en cuenta el factor espacial tanto de los muestreos como el desarrollo de actividades exploratorias. Lo anterior, con el fin de fundamentar conclusiones útiles para el seguimiento ambiental, para la generación de recomendaciones y la toma de decisiones respecto a las dinámicas naturales del área y la influencia del proyecto sobre ellas.*

*i. Generación de conclusiones y recomendaciones: Establecer las conclusiones y recomendaciones con fundamento en los resultados evidenciados en los dos escenarios de análisis definidos anteriormente, en todo caso, enfatizando en proporcionar utilidad a la información, respecto a las dinámicas naturales del área y la influencia en ellas por la realización de actividades exploratorias.*

*ii. Solicitar a ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A., para que el próximo Informe de Seguimiento Ambiental a entregarse, tenga en cuenta que el seguimiento ambiental está referido al área sustraída y a la que se mantiene como reserva, y no respecto al proyecto, obra o actividad, dado que no es competencia de este Ministerio, evaluar el proyecto minero o el cumplimiento de las guías minero-ambientales del proyecto de exploración. El informe de seguimiento ambiental deberá estar enfocado a análisis que conlleven a reconocer el efecto de la sustracción sobre la reserva y los servicios ecosistémicos que la misma presta.*

- ARTÍCULO SÉPTIMO. – La empresa debe implementar medidas dirigidas a controlar, mitigar y compensar los impactos no previstos, con base en los resultados de los monitoreos efectuadas por la empresa.**

**El Concepto Técnico No. 41 del 2018 señala lo siguiente:**

*“Respecto a la ponderación de la eficacia de las medidas de manejo ambiental:*

**"Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025"**

- Indicar la ubicación en coordenadas de la PTARD.
- Indicar a cuáles cuerpos de agua se refiere que son atravesados rutinariamente.
- Ubicación de centro de abastecimiento de combustibles".

- **ARTÍCULO OCTAVO.** – La empresa debe contratar una veeduría técnica conformada por autoridades científicas reconocidas para cada uno de los aspectos a monitorear.

Respecto al cumplimiento de este artículo, el **Concepto No. 8 del 2018** determinó lo siguiente:

*"Aprobar el panel de expertos que han desempeñado las funciones de veeduría del programa de monitoreo ambiental para los Informes No. 8 y 9, conforme a los perfiles y hojas de vida presentados mediante el radicado No. No. E1-2017-009366 del 21 de abril de 2017.*

*Se considera que el Grupo de investigación "Geología Ambiental e Ingeniería Sísmica" perteneciente a la Universidad EAFIT, presentado por la sociedad AngloGold Ashanti Colombia S.A., para la ejecución de la veeduría técnica de que trata el Artículo octavo de la Resolución No. 814 de 2009 y sus resoluciones modificatorias, cumple con los requerimientos establecidos por los actos administrativos antes mencionados".*

- **ARTÍCULO DÉCIMO.** – Una vez finalizada la actividad exploratoria, la empresa debe:
  - d) **Proceder a la clausura de los sistemas de tratamientos construidos con carácter temporal para el uso del personal o servicio del proyecto. Además, efectuar un plan de desmantelamiento de las instalaciones.**
  - e) **Restauración de los sitios afectados por las actividades de exploración, presentando una propuesta técnica de restauración ante el Ministerio de Ambiente.**

Respecto al cumplimiento de este artículo no se encontró información remitida por ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. ni se emitieron determinaciones de seguimiento. Se requerirá la presentación de esta información.

- **ARTÍCULO UNDÉCIMO.** – La empresa debe adelantar la restauración de un área correspondiente a 6,39 hectáreas dentro de la cuenca hidrográfica del Río Coello, presentando la propuesta técnica de restauración y del área a restaurar ante el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Así mismo, se ordenó a ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S realizar el seguimiento mínimo durante 3 años más.

Se debe recordar que, mediante la **Resolución No. 561 del 11 de abril del 2014**, la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos aprobó la propuesta de Plan de Restauración presentado por **ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S**, en cumplimiento del artículo 11° de la Resolución No. 814 del 2009.

En seguimiento del cumplimiento a los requerimientos efectuados en la Resolución No. 561 del 2014, la Dirección expidió el Auto No. 510 del 2016 en el cual se realizaron varios requerimientos.

***“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”***

En el **Concepto Técnico No. 13 del 2018** se determinó lo siguiente, en relación con el cumplimiento de los requerimientos del Auto No. 510 del 2018, en virtud de la obligación del artículo 11° de la Resolución No. 814 del 2009:

1. Se determinó el cumplimiento de los numerales 1°, 4°, 5° y 8° del artículo 3° del Auto No. 510 del 2016 y el numeral 3° del artículo 2° de la Resolución No. 561 del 2014.
2. Se determinó el no cumplimiento de los requerimientos efectuados mediante el numeral 2°, 3° y 7° del artículo 3° del Auto No. 510 del 2016.
3. Se aprobó como área definitiva para la ejecución del Plan de Restauración aprobado por la Resolución No. 561 del 2014 al área del predio La Lorena (Pizarras).
4. Requerir la presentación de la delimitación precisa del área aprobada del predio La Lorena (Pizarras), para la ejecución del Plan de Compensación.
5. Requerir la presentación de un documento de soporte del establecimiento de los 20 núcleos por hectárea en la cobertura de pastos limpios, en concordancia con el plan de restauración aprobado.
6. Requerir la presentación de un documento de soporte del establecimiento de los 16 núcleos por hectárea en la cobertura de rastrojo bajo, en concordancia con el plan de restauración aprobado.
7. Requerir a la empresa para que dé cumplimiento a la densidad requerida para el Tratamiento IV – Protección de ronda de manantial, en el cual la densidad de plantación no debe ser inferior a 625 árboles por hectárea, de acuerdo con el plan de restauración aprobado.

Que, mediante la Resolución No. 053 de 2012, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible delega en la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos la función de suscribir los actos administrativos relacionados con las solicitudes de sustracción de áreas de Reservas Forestales de orden Nacional.

Que, a través de la Resolución No. 1292 del 06 de diciembre de 2021 *“Por la cual se efectúa un nombramiento ordinario”*, el Ministro de Ambiente y Desarrollo Sostenible nombró con carácter ordinario a la señora **ADRIANA LUCÍA SANTA MÉNDEZ** en el empleo de Director Técnico, código 0100, grado 22, de la Dirección de Bosques y 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 ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S que, en el término máximo de un (1) mes, informe al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible las fechas de inicio y finalización y/o suspensión de las actividades de exploración minera en el área sustraída temporalmente, en cumplimiento del artículo 3° de la Resolución No. 814 del 2009 y demás actos administrativos del expediente SRF 025.

**ARTÍCULO 2.- REQUERIR** a ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. que, en el término máximo de un (1) mes, presente la relación cronológica de las actividades realizadas en las áreas sustraídas temporalmente, según lo dispuesto por el artículo 4° de la Resolución No. 814 del 2009 y demás actos administrativos del expediente SRF 025.

**ARTÍCULO 3.- REQUERIR** a ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. que, en el término máximo de cuatro (4) meses, presente un informe compilatorio de monitoreo y

***"Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025"***

seguimiento ambiental que contenga, analice y establezca conclusiones de los resultados del seguimiento y monitoreo realizados hasta la fecha, que cumpla con los parámetros metodológicos aprobados por IDEAM y que dé cumplimiento a lo dispuesto por los artículos 5° y 6° de la Resolución No. 814 del 2009, 6° de la Resolución No. 1567 del 2009 y demás actos administrativos del expediente SRF 025.

En el informe compilatorio de seguimiento y monitoreo debe tenerse en cuenta lo siguiente:

**3.1** Anexar todos los informes semestrales de monitoreo generados hasta la fecha

**3.2** Incluir una base de datos digital en formato Excel que incluya todas las especies faunísticas que han sido reportadas hasta el momento con las abundancias correspondientes a cada uno de los periodos evaluados en cada una de las estaciones o transectos, indicando (si aplica) para cada una de ellas su categoría de amenaza, endemismo, u otra considerada de importancia, y rango altitudinal si se ha determinado. Incluir resultados del monitoreo para los grupos de lepidópteros y coleópteros.

**3.3** Presentar un consolidado de las áreas que han sido intervenidas para la implementación de las diferentes infraestructuras, diferenciando las mismas e indicando en cuales de ellas se ha adelantado la implementación de medidas de restauración. Esta información deberá acompañarse de un archivo en formato shape file que incorpore dicho análisis.

**3.4** Integrar y analizar la información par de los muestreos y datos de informes de seguimiento ambiental de períodos anteriores y de la línea base, lo cual correspondería a réplicas de información con posibilidad de comparación.

**3.5** Producir análisis multitemporales, donde se evidencie el comportamiento y dinámica a través del tiempo sobre cada aspecto tratado, con el fin de que los diversos datos analizados a través del tiempo puedan proporcionar información para la generación de conclusiones, generación de recomendaciones y toma de decisiones en el marco del seguimiento ambiental para el cual fue establecido, incluyendo lo siguiente:

**a. Análisis integral de la información física, biológica y socioeconómica:** Una vez contando con los patrones multitemporales identificados a partir de los análisis anteriores para cada aspecto, variable o recurso evaluado, físico, biológico y socioeconómico, dentro de los informes de seguimiento ambiental posteriores, se deberá incluir un capítulo final en donde se entreguen análisis que relacionen los diferentes aspectos, variables o recursos evaluados físicos, biológicos y socioeconómicos, a partir de lo cual se puedan identificar patrones, tendencias, correlaciones, asociaciones o relaciones, entre la información física, biológica, socioeconómica y las actividades del proyecto exploratorio, teniendo en cuenta el factor espacial tanto de los muestreos como el desarrollo de actividades exploratorias. Lo anterior, con el fin de fundamentar conclusiones útiles para el seguimiento ambiental, para la generación de recomendaciones y la toma de decisiones respecto a las dinámicas naturales del área y la influencia del proyecto sobre ellas.

**b. Generación de ruido:** Evaluar según las recomendaciones ofrecidas por Antek S.A y las Universidades, la situación presentada con las emisiones de ruido y sus posibles efectos. De igual manera, informar con evidencias sobre los efectos de los niveles de ruido para la fauna silvestre, lo cual es causa de ahuyentamiento y exposición de especímenes de fauna silvestre a caza por animales domésticos y caza por humanos, debido a que solo se menciona frente a los efectos sobre los humanos.

***“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”***

**c. Eventos erosivos:** Reporte consolidado de todos los eventos erosivos para cada uno de los períodos y realizar los análisis respectivos integrándolos con los resultados de los demás aspectos medidos dentro de los informes de seguimiento ambiental, con el fin de identificar si estos eventos están relacionados con los datos de las demás variables medidas. Frente a esto, es importante incluir la ubicación en coordenadas de cada evento, la demás información espacio -temporal y su trazabilidad.

**d. Análisis cuantitativos:** de los patrones espaciotemporales de los eventos erosivos y su posible correlación espacio – temporal con: la presencia de actividades de perforación o actividades asociadas al proyecto como facilidades; las condiciones climáticas, los fenómenos o afectaciones en los demás recursos naturales y demás aspectos evaluados y entregados en los informes. Todas las conclusiones emitidas deberán contar con un soporte analítico, a partir de los datos generados en los monitoreos y muestreos.

**e. Alteración de niveles de agua subterránea:** Entregar los análisis que contextualicen o fundamenten lo mencionado, respecto a que no se establecen afectaciones significativas originadas por las actividades conexas a la exploración minera. Dichos análisis deberán contrastar con muestreos e información de otros períodos de reporte del informe de seguimiento y donde se incluyan factores de análisis espaciotemporales y factores relacionados con el proyecto, como mediciones de niveles en épocas lluviosas y no lluviosas; ubicación de los piezómetros respecto a los pozos exploratorios; niveles de los piezómetros en períodos con actividad exploratoria y sin ella, etc.

**f. Aportes de sedimentos a corrientes superficiales:** Aportar los análisis que proporcionen explicaciones o identificación de patrones, respecto al incremento sucedido en los parámetros de turbiedad y sólidos suspendidos totales en los puntos de muestreo de las quebradas La Colosa y La Arenosa. Se deberá relacionar con la demás información contenida dentro del informe de seguimiento ambiental, utilizando la información de otros factores y otros períodos (tales como: cercanía de puntos de muestreo a eventos erosivos, clima, distancia a vías, caminos, accesos, actividades del proyecto, etc).

**g. Modificación de hábitat:** Definir los parámetros, datos y análisis con los cuales se determinan los cambios en la regeneración en la zona, según lo mencionado en el informe 11, o los efectos de la exploración sobre los hábitats. Evaluar la correlación de este proceso con parámetros espacio temporales obtenidos en los muestreos de los demás fenómenos y recursos naturales.

**h. Efectos sobre la fauna silvestre:** Definir la escala temporal mínima a tenerse en cuenta para hacer seguimiento a la fauna en la zona, a partir de los resultados de los monitoreos de fauna y sustentado con análisis pertinentes.

**i. Generación de conclusiones y recomendaciones:** Establecer las conclusiones y recomendaciones con fundamento en los resultados evidenciados en los dos escenarios de análisis definidos anteriormente, en todo caso, enfatizando en proporcionar utilidad a la información, respecto a las dinámicas naturales del área y la influencia en ellas por la realización de actividades exploratorias.

**3.6** La información debe corresponder al seguimiento y monitoreo del área sustraída temporalmente mediante la Resolución No. 814 del 2009 y no a todo el proyecto de exploración minera La Colosa. El informe debe estar enfocado a análisis que conlleven a reconocer el efecto de la sustracción sobre la reserva y los servicios ecosistémicos que la misma presta.

***“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”***

**ARTÍCULO 4. – REQUERIR** a ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. que, en el término máximo de un (1) mes, en cumplimiento del artículo 7° de la Resolución No. 814 del 2009 y demás actos administrativos del expediente SRF 025, presente la siguiente información:

- a) Indicar la ubicación en coordenadas de la PTARD
- b) Indicar a cuáles cuerpos de agua se refiere que son atravesados rutinariamente.
- c) Ubicación de centro de abastecimiento de combustibles

**ARTÍCULO 5. – APROBAR** el panel de expertos para la veeduría técnica del programa de monitoreo ambiental, pues se ajusta a lo establecido por el artículo 8° de la Resolución No. 814 del 2009.

**ARTÍCULO 6. – REQUERIR** a ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A. que, en el término máximo de un (1) mes, en cumplimiento del artículo 10° de la Resolución No. 814 del 2009 y demás actos administrativos del expediente SRF 025, informe lo siguiente:

- a. Si concluyeron las actividades mineras exploratorias en el área sustraída temporalmente.
- b. En caso de haber concluido las actividades de exploración minera, presentar soportes documentales que den cuenta de la clausura de los sistemas de tratamientos construidos con carácter temporal para el uso del personal o servicio del proyecto. Además, presentar soportes del desarrollo del plan de desmantelamiento de las instalaciones.

**ARTÍCULO 7. – REQUERIR** a ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. que, en el término máximo de tres (3) meses, en cumplimiento del artículo 10° de la Resolución No. 814 del 2009 y demás actos administrativos del expediente SRF 025, presente propuesta técnica de restauración de los sitios afectados por las actividades de exploración.

**ARTÍCULO 8. – DETERMINAR EL CUMPLIMIENTO** de los numerales 1°, 4°, 5° y 8° del artículo 3° del Auto No. 510 del 2016 y el numeral 3° del artículo 2° de la Resolución No. 561 del 2014, en virtud de lo dispuesto por el artículo 11° de la Resolución No. 814 del 2009, por parte de la empresa ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S.

**ARTÍCULO 9.- DETERMINAR EL INCUMPLIMIENTO** de los requerimientos efectuados mediante el numeral 2°, 3° y 7° del artículo 3° del Auto No. 510 del 2016, en virtud de lo dispuesto por el artículo 11° de la Resolución No. 814 del 2009, por parte de la empresa ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S.

**ARTÍCULO 10.- APROBAR** el predio La Lorena (Pizarras), como área para la ejecución del Plan de Restauración aprobado por la Resolución No. 561 del 2014, en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 11° de la Resolución No. 814 del 2009.

**ARTÍCULO 11. – REQUERIR** a la empresa ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. que, dentro de un plazo máximo de un (1) mes, presente la delimitación precisa del área aprobada del predio La Lorena (Pizarras), para la ejecución del Plan de Compensación, en formato shapefile y cartera de coordenadas en formato Excel.

**ARTÍCULO 12. – REQUERIR** a la empresa ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. que, dentro de un plazo máximo de tres (3) meses, presente la delimitación precisa del área aprobada del predio La Lorena (Pizarras), para la ejecución del Plan de Compensación, en formato shapefile y cartera de coordenadas en formato Excel.

**"Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025"**

**ARTÍCULO 13. – REQUERIR** a la empresa ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. que, dentro de un plazo máximo de un (1) mes, presente la delimitación precisa del área aprobada del predio La Lorena (Pizarras), para la ejecución del Plan de Compensación, en formato shapefile y cartera de coordenadas en formato Excel.

**ARTÍCULO 14. – REQUERIR** a la empresa ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S. que, dentro de un plazo máximo de tres (3) meses, presente la siguiente información referente al Plan de Restauración ordenado en el artículo 11° de la Resolución No. 814 del 2009 y aprobado por la Resolución No. 561 del 2014:

- a) Documento de soporte del establecimiento de los 20 núcleos por hectárea en la cobertura de pastos limpios, en concordancia con el plan de restauración aprobado.
- b) Documento de soporte del establecimiento de los 16 núcleos por hectárea en la cobertura de rastrojo bajo, en concordancia con el plan de restauración aprobado.
- c) Cumplimiento a la densidad requerida para el Tratamiento IV – Protección de ronda de manantial, en el cual la densidad de plantación no debe ser inferior a 625 árboles por hectárea, de acuerdo con el plan de restauración aprobado.
- d) Medidas de manejo adoptadas para superar el limitante edafológico.

**ARTÍCULO 15.- ADVERTIR** a la empresa ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S que los términos otorgados en el presente acto administrativo por la Dirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos se contarán a partir de la notificación del mismo.

**ARTÍCULO 16.- NOTIFICAR** el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la empresa **ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S**, identificado con NIT 830.127.076-7, 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*".

**ARTÍCULO 17.- RECURSOS.** Contra este acto administrativo de ejecución no procede ningún recurso de conformidad con el artículo 75 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.*"

### NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los 22 JUN 2022

**ADRIANA LUCÍA SANTA MÉNDEZ**

**Directora de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos  
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible**

Proyectó: Lizeth Burbano Guevara / Abogada D.B.B.S.E MADS  
Revisó: Jairo Mauricio Beltrán Ballén/ Abogado D.B.B.S.E. MADS  
Claudia Yamile Suárez Poblador – Contratista DBBSE

Expediente: SRF 025

Solicitante: ANGLOGOLD ASHANTI COLOMBIA S.A.S.

Proyecto: "*Estudios y demás actividades relacionadas con la fase de exploración minera, en el marco de los contratos de concesión Nos. GGF-151, EIG-163 y GGL-09261X*"

Concepto técnico: 72 del 23 de noviembre del 2017

***“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”***

Técnico evaluador: Denisse Castro Roa / Contratista DBBSE

Técnico revisor: David Hernández/ Contratista DBBSE

Concepto técnico: 8 del 13 de marzo del 2018

Técnico evaluador: Denisse Castro Roa / Contratista DBBSE

Técnico revisor: Johana Ruiz Hernández / Contratista DBBSE

Concepto técnico: 13 del 16 de marzo del 2018

Técnico evaluador: Deivis Reyes Hernández/ Contratista DBBSE

Técnico revisor: David Hernández Reyes/ Contratista DBBSE

Concepto técnico: 41 del 29 de mayo del 2018

Técnico evaluador: Denisse Castro Roa / Contratista DBBSE

Técnico revisor: Johana Ruiz Hernández / Contratista DBBSE

Auto: *“Por medio del cual se hace seguimiento al cumplimiento de las obligaciones de compensación establecidas en la Resolución No. 814 del 04 de mayo del 2009, dentro del expediente SRF 025”*