RESOLUCIÓN No. 1519 DE 17 JUL. 2009

(Por la cual se establece un Plan de Manejo Ambiental y se toman otras determinaciones)

EL DIRECTOR GENERAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA –CAR– en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las establecidas en el numeral 11° del articulo 31 de la ley 99 de 1993, las previstas en la Resolución No. 0703 del 25 de junio de 2003 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y específicamente en lo dispuesto en la Resolución No. 1197 de 2004, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y

CONSIDERANDO:

Que mediante documentos radicados bajo el No. 21496 del 23 de agosto de 2006, la COMPAÑÍA DE TRABAJOS URBANOS S.A. EN REESTRUCTURACIÓN, identificada con NIT. 860.003.063-8, representada legalmente por el señor RICARDO GÓMEZ REUNDOVA, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.071.023 de Bogotá, en virtud del contrato de concesión para la exploración y explotación de un yacimiento de materiales de construcción No. GHV-091, celebrado con el INSTITUTO COLOMBIANO DE GEOLOGÍA Y MINERÍA "INGEOMINAS", solicitó a la Corporación, Licencia Ambiental, para la cantera denominada El Pencal, ubicada en la vereda Balsillas, jurisdicción del municipio de Mosquera, Cundinamarca (fls. 1 al 13).

Que de acuerdo con el concepto técnico OPSO No. 790 del 24 de agosto de 2006, a través del cual fueron evaluados los documentos presentados por la mencionada Compañía, se observó que dicha sociedad, adelantaba actividades de minería de hecho desde antes de la entrada en vigencia del Decreto 1220 de 2005, modificado parcialmente por el Decreto 500 de 2006.

Que para atender la mencionada solicitud, se profirió el Auto OPSO No. 699 del 14 de noviembre de 2006 (fl. 19), en cuyo epígrafe, quedó contemplado que se ordenaba la apertura de un expediente y se hacían unos requerimientos, donde se dispuso entre otros asuntos, fijar los términos de referencia para la presentación del Plan de Manejo Ambiental, los cuales debían ser presentados dentro de los seis (6) meses siguientes contados a partir de la fecha de ejecutoria del citado acto administrativo.

Que revisado el expediente, se observó que no se había proferido acto administrativo alguno, en el que en cumplimiento de lo señalado en el Acuerdo 01 del 30 de enero de 2001, aclarado por el Acuerdo 017 del 25 de julio de 2001, expedidos por la Junta Directiva de la CAR, se hubiera realizado el cobro del servicio por evaluación ambiental, a pesar de que la Corporación, realizó evaluación y seguimiento del trámite.

Que de otro lado, se observó que tampoco se dio cumplimiento a lo establecido en el artículo 70 de la Ley 99 de 1993, en cuanto a que el acto administrativo a través del cual se inicia el trámite ambiental, debía ser publicado en el boletín oficial de la Corporación.

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1519 DE 17 JUL. 2009

(Por la cual se establece un Plan de Manejo Ambiental y se toman otras determinaciones)

Que con radicación No. 10102262 del 30 de octubre de 2007, la sociedad COMPAÑÍA DE TRABAJOS URBANOS S.A., a través de su representante legal, allegó a la Corporación, copia del certificado del registro minero del Contrato Único de Concesión GHV-091 del 14 de agosto de 2006 y de los oficios radicados ante el INGEOMINAS, a través de los cuales, renuncia a las etapas de exploración técnica del área contratada y a la etapa de instalación de la infraestructura y montaje.

Que mediante Resolución No. 0033 del 8 de febrero de 2008 (fl. 190), "por medio de la cual se perfecciona una cesión de derechos dentro del contrato de concesión No. GHV- 091 del 14 de agosto de 2006 y se toman otras determinaciones" el Instituto Colombiano de Geología y Minería "INGEOMINAS", resolvió:

> *"ARTÍCULO PRIMERO.- DECLARAR PERFECCIONADA LA CESION de conformidad con lo establecido en el artículo 22 de la Ley 685 de 2001, en un porcentaje del 100% a favor de la sociedad denominada GALVIS FRACASSY & CIA S EN C, con NIT 800063815-8, domiciliada en Bogotá, representada legalmente por el señor HONORATO GALVIS PANQUEVA, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.066.337 de los derechos y acciones que tiene la sociedad COMPAÑÍA DE TRABAJOS URBANOS S.A., representada legalmente por RICARGO GÓMEZ FREUNDOVA.*
>
> *PARÁGRAFO 1. Los titulares del contrato No. GHV-091 a partir de la ejecutoria de este acto, (sic) es la sociedad denominada GALVIS FRACASSY & CIA S EN C, con NIT 800063815-8..."*

Que por lo anterior y con el fin de subsanar las inconsistencias presentadas dentro del respectivo trámite administrativo ambiental, la Corporación, mediante Auto OPSO No. 202 del 3 de abril de 2009 (fl. 224), consideró procedente, modificar de oficio tanto el epígrafe, como, el artículo primero del Auto OPSO No. 699 del 14 de noviembre de 2006, en el sentido de indicar que se daba inicio a un trámite administrativo ambiental para la aprobación de un Plan de Manejo Ambiental y se procedía a realizar, el cobro del servicio por evaluación ambiental y que el trámite se adelantaría a nombre de la sociedad GALVIS FRACASSY & CIA S. EN C., identificada con NIT. 800063815-8, representada legalmente por el señor HONORATO GALVIS PANQUEVA, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.066.337.

Que el Auto OPSO No. 202 del 3 de abril de 2009, fue publicado en el boletín oficial de la Corporación, del 24 de abril de 2009 (fl. 233).

Que el servicio de evaluación ambiental fue cancelado por la sociedad GALVIS FRACASSY & CIA S. EN C., dentro del término previsto, según copia de consignación que obra en el expediente a folio 231 del expediente, en cumplimiento de lo ordenado por el articulo 96 de la Ley 633 de 2000, que modificó el articulo 28 de la Ley 344 de 1996, que facultó a las entidades ambientales para cobrar el servicio de evaluación y seguimiento de las licencias ambientales, permisos, concesiones y demás instrumentos de control.

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1519 DE 17 JUL. 2009

(Por la cual se establece un Plan de Manejo Ambiental y se toman otras determinaciones)

Que una vez subsanado lo anterior, la Corporación considera pertinente acoger lo señalado en el Informe Técnico No. 340 del 18 de marzo de 2009 (fl. 207), procedente de la Oficina Provincial Sabana Occidente, donde se establece que de acuerdo con la revisión y evaluación efectuada al Plan de Manejo Ambiental, presentado por la sociedad GALVIS FRACASSI & CIA S. E. C., éste contiene unificadamente dentro del cuerpo del documento los soportes técnicos, geológicos, geotécnicos, ambientales, forestales y económicos, cumpliendo con los requerimientos y normas aceptables para establecer el Plan de Manejo Ambiental, para el área de la cantera denominada el Pencal, ubicada en la vereda Balsillas, del municipio de Mosquera, Cundinamarca, entre las cotas 2719 y 2750 m.s.n.m. con una extensión total de 19 hectáreas con 9.820 m^2, comprendidas dentro de las coordenadas descritas a continuación:

LADO		RUMBO	DISTANCIA (m)	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE
PA	1	S 76 03 23 W	1801,07	1'009.530	980.030
1	2	S 14 45 20 E	482,93	1'009.096	978.282
2	3	N 86 43 57 W	543,88	1'008.629	978.405
3	4	N 10 36 43 E	450,71	1'008.660	977.862
4	1	S 88 48.36 E	337,07	1'009.103	977.845

Que en general, el Informe Técnico No. 340 del 18 de marzo de 2009, contempló lo siguiente:

"..."

- *El área otorgada por el Instituto Colombiano de Geología y Minería - INGEOMINAS, para desarrollar la explotación de materiales de construcción y demás minerales concesibles, es de 19 Ha y 9.820 m^2.*

- *El material pétreo objeto de explotación, corresponde a los sedimentos del miembro superior del Grupo Guadalupe: la Formación Labor y Tierna, conformada por una secuencia de areniscas cuarzosas, de grano medio a grueso, a veces conglomerática, friable, de color blanco con vetas de óxido, con estratificación interna cruzada y la Formación Plaeners, conformada por liditas y cherts, con delgadas intercalaciones de lodolitas y arcillolitas laminadas, generalmente de composición silícea con estratificación paralela, en capas delgadas con bastante contenido de foraminíferos.*

- *El sistema de explotación que se plantea es a cielo abierto, con bancos descendentes (Plano 5. Diseño Minero), iniciando desde la cota 2719 m.s.n.m., hasta el nivel patio, localizado en la cota 2570 m.s.n.m., el cual involucra actividades tales como: desmonte, descapote, cortes y excavaciones, cargue, transporte y descargue de material sobrante, operación de maquinaria y equipos, construcción de estructuras de drenaje, conformación de terrazas, revegetalización y forestación. Dada la topografía del terreno, el sentido de avance de lós trabajos se desarrollará siguiendo la dirección sur norte, se propone una altura de banco máxima de 12 m y ángulo de 74°, se definieron bermas finales de 5 m de ancho (Plano 6. Perfiles del diseño minero).*

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

- *El método de arranque será de tipo mecánico, utilizando para ello como maquinaria, retroexcavadora tipo Hitachi EX 200 – 2, retroexcavadora tipo Hitachi EX 200 – 3, Cargador Caterpíllar 966 y volquetas, dobletroques y tractomulas, quienes se encargarán de llevar el material a los diferentes centros de consumo.* ***En ningún momento se plantea la utilización de explosivos****, pero si actividades de beneficio, donde se planea la selección y triturado del material, en la planta de trituración primaria y secundaria ya instalada, y su respectiva zaranda.*

- *El manejo de aguas a lo largo del proyecto se limita al control de las aguas lluvias, a través de canales de coronación, cunetas perimetrales a lo largo de la vía, cunetas de berma en el pie de los respectivos taludes y lagunas de sedimentación.*

- *Se removerá un total de 5'490.952,97 m^3 de material, donde la relación de mineral de descapote es de 0,8 m^3 de descapote/m^3 de piedra, el costo de extracción, beneficio, está en un promedio de $28.000 /$m^3$. Los materiales sobrantes de excavación, como son las arcillolitas, son transportados al predio contiguo, del cual se cuenta con el permiso del propietario, estos se disponen en las cárcavas existentes, realizando un relleno y compactándolo en toda el área.*

- *La producción que se estima de material, se calcula en un promedio de 237.000 m^3/año, de material económicamente explotable, la vida útil del proyecto será de veintitrés (23) años.*

- *Según la tabla de costos totales, el costo total de la implementación del Plan de Manejo Ambiental es del orden de $180'000.000.*

2. *Caracterización Ambiental del Área de Influencia.* *Se realiza una descripción de la zona desde el punto de vista geológico, en cuanto a litoestratigrafía se dice que las unidades que cubren el área donde se localiza la cantera El Pencal, corresponden a rocas sedimentarias del Cretáceo, representadas por las rocas que hacen parte del Grupo Guadalupe, conformado por la Formación Plaeners y la Formación Labor y Tierna, cuyo nivel económicamente explotable son los potentes bancos de arenisca aflorantes en las caras de los taludes. La geomorfología presente corresponde a un paisaje de montaña, conformada por escarpes en roca, terrazas antrópicas, escarpes en relleno, producto de la actividad del hombre, en los procesos de explotación de la cantera. Tanto los taludes en suelo como en roca, de la cantera El Pencal, se consideran geotécnicamente estables, pues los factores de seguridad obtenidos, se encuentran por encima de 1.0, en condiciones dinámicas. En cuanto a los suelos del área de influencia indirecta de la cantera El Pencal, se cuenta en este momento con un alto grado de erosión, sus causas se centran básicamente en la deforestación, talas, quemas, transformación del suelo, explotación de material de canteras, deficiencias en disponibilidad de agua, fenómenos de heladas, factores históricos de tenencia, mal uso de los elementos químicos aplicados al suelo, lo que implica pérdida de suelos productivos y agotamiento de la capa vegetal. Describe además:* ***Aspectos Climatológicos:*** *El área presenta un clima clasificado por Holdridge como de bosque seco montano bajo (bs-MB), estas condiciones se traducen en una temperatura media anual de 12,7°C, lluvias promedio anual 976 mm, humedad relativa media anual de 78,8%, evaporación media anual de 848 mm, brillo solar anual de 1631 horas. Para efectuar la caracterización climática de la zona se realizó la recopilación climatológica de las estaciones más cercanas al sitio del proyecto, encontrando que son la de Venecia de la CAR y la estación Tibaitatá del IDEAM.* ***Hidrología:*** *El área forma parte de la gran cuenca del río Bogotá y de la subcuenca del río Balsillas, conformada ésta última por los ríos Subachoque y Bojacá. Los ríos Subachoque y Bojacá drenan hacia el*

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

sur, a la altura del sector Los Puentes, municipio de Mosquera, dan origen al río Balsillas, el cual continúa drenando hacia el sur hasta desembocar en el río Bogotá. Otro cuerpo de agua importante que se destaca a nivel regional es la laguna de La Herrera, localizada al norte del área del contrato, aproximadamente a 1,20 Km. ***Hidrogeología:*** *las características hidrogeológicas del terreno en el área de estudio son: fracturamiento de los macizos rocosos (Formación Arenisca Tierna), afectados por fallas geológicas, zonas de cizallamiento, diaclasas persistentes y plegamientos suaves, que generan permeabilidad secundaria, y Características litológicas, donde teniendo en cuenta que la permeabilidad de los materiales es muy variable y es función de la textura, haciendo que los materiales sean semipermeables.* ***Calidad del aire:*** *Se evidencia contaminación atmosférica, como consecuencia de la mala disposición de recursos sólidos, líquidos y químicos, por la localización de la gran cantidad de industrias, de explotaciones mineras, que generan contaminación del aire, además del intenso flujo vehicular que genera CO_2.* ***Aspectos Bióticos: Vegetación:*** *En la zona se encuentran dos unidades de vegetación: Hidroserie, la planicie que antes estaba cubierta por pantanos y ahora de pasto kikuyo y de vestigios de comunidades palustres, representadas en la Laguna de La Herrera, circundada por una consociación de junco. Subxeroserie, región semiárida de topografía muy variada, donde se pueden reconocer tipos de vegetación, como, matorral montano y pastizales cortos, representados por gramíneas, las fanerofitas arbustivas forman manchones, también se encuentran dodonea, salvia y opuntia, algunos helechos aparecen al borde de los senderos del ganado. La vegetación de la Laguna de La Herrera, se caracteriza por la ausencia de plantas arborescentes mayores de 5 m., excepto algunos pinos y eucaliptos.* ***Fauna:*** *La avifauna es el grupo más abundante, como el más común en el área, con especies tales como: garza del ganado, pollas de agua (asociada a los juncales de la Laguna), golondrinas, copetón, mirlas y palomas. Se observaron algunos mamíferos como el conejo silvestre, la chucha y las ratas de monte..."*

(..)

*"...**3. Evaluación de Impactos Ambientales.** La metodología utilizada para la identificación de impactos ambientales trata de una "matriz" de doble entrada, en la cual se analizan los componentes del medio y las actividades asociadas a la explotación de materiales de construcción, que generan impactos en mayor o menor grado, como: desmonte, descapote, cortes y excavaciones, cargue, transporte y descargue de material sobrante, operación de maquinaria y equipos, construcción de estructuras de drenaje, conformación de terrazas, revegetalización y forestación, teniendo en cuenta los componentes atmosféricos, suelo, geomorfológico, geotécnico, recurso hídrico, biótico y escénico. Una vez evaluados cada uno de los impactos sobre los componentes ambientales identificados, se estableció que las actividades que generan mayor cantidad de impactos negativos corresponden a las labores de explotación, en un 73%, con menor relevancia se encuentran las actividades de disposición de materiales, con un 63% de impactos positivos y un 37% de impactos negativos, la mayor cantidad de afectaciones inciden en el componente atmosférico (36,1%), seguido del componente edáfico (22%) y el componente hídrico (14,8%) y en menor afectación a los componentes social (1,2%) y biótico (4,9%). Una vez realizada la matriz de evaluación, se hizo un análisis general de la afectación de cada componente, durante el desarrollo de las actividades en el área del contrato GHV – 091, sobre los factores ambientales, así:* ***Componente Hidrológico:*** *En cuanto a la alteración de las condiciones naturales del drenaje, este impacto se clasifica como medio, de larga duración, pero será mitigado y corregido.* ***Componente Atmosférico:*** *Corresponde a la contaminación del aire por material particulado, donde el efecto es negativo, impacto que se considera de larga duración, mitigable y de alta*

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

probabilidad de ocurrencia, en lo relacionado con la contaminación del aire por emisión de gases, es un efecto negativo, de nivel bajo, mitigable y de alta probabilidad de ocurrencia y en lo referente al incremento en los niveles de ruido, se considera como un impacto de nivel bajo. ***Componente Edafológico:*** *En cuanto a la contaminación del suelo por residuos líquidos, se clasifica de nivel bajo, de baja probabilidad de ocurrencia y de carácter reversible.* ***Componente Geomorfológico:*** *corresponde a la alteración del drenaje natural, impacto de duración permanente y mitigable y de nivel bajo.* ***Componente Biótico:*** *Se alterarán la flora y la fauna, su intensidad es de moderada (fauna) a alta (flora), su duración temporal (flora) a permanente (fauna), pues durante la etapa final se revegetalizará toda el área intervenida.* ***Componente Paisajístico:*** *Este impacto está determinado por tres factores que son: la calidad paisajística, la fragilidad y la visibilidad o incidencia visual, se cataloga en el nivel medio bajo, de carácter permanente y mitigable.* ***Componente socioeconómico:*** *Este factor tiene un efecto positivo, de intensidad baja, de carácter temporal y su área de influencia es regional.*

4. Plan de Manejo Ambiental. *Para el desarrollo temático, se proponen los siguientes programas, de gran importancia para el operador y para el asesor ambiental, quienes supervisan la ejecución del mismo y para la autoridad ambiental, quien se cerciora de su ejecución y cumplimiento, así:* ***Programa Manejo de Aguas y Drenajes Superficiales:*** *Frenar la generación de procesos como erosión, sedimentación e inestabilidad. Impedir la llegada de la escorrentía a los taludes de los bancos de trabajo en la zona de explotación. Evitar vertimientos de agua a zonas aledañas. Mantener las vías en buenas condiciones, y Evitar la contaminación de las corrientes de agua. Acciones a Desarrollar: Construir la zanja de coronación que conduzca las aguas hasta un sedimentador ubicado en el nivel patio, implementar un sistema de cunetas perimetrales, construidas en tierra, en el pie de todos los taludes de trabajo y taludes finales, avanzando en forma simultánea con la explotación. Realizar mantenimiento, reparación y limpieza a todos los drenajes.* ***Programa Manejo de Aguas Residuales Domésticas:*** *Tratar los efluentes domésticos de tal forma que no contaminen, evitar contaminar aguas freáticas, suelos y la generación de vectores patógenos como moscas y ratones. Acciones a Desarrollar: Mantenimiento del tanque séptico, extracción de lodos (anualmente), tratamiento por medio de biotecnología, utilizándolos en labores de restauración, y muestreo y análisis de aguas anualmente.* ***Programa Control de Emisiones:*** *Evitar la emisión de material particulado en la planta de beneficio y en las vías, de gases contaminantes y evitar la afectación de salud de empleados. Acciones a Desarrollar: Establecer y desarrollar el programa de mantenimiento periódico a las diferentes fuentes contaminantes y de ser necesario, implementar medidas como filtros, que garanticen la disminución de emisiones a la atmósfera. Se realizará el riego periódico de las vías con agua y la ayuda de un carrotanque. En el proceso de beneficio, se instaló una tela en la zona de trituración, para evitar que las partículas en suspensión se dispersen, así mismo las volquetas, saldrán debidamente carpadas. Calibrar los motores de la maquinaria empleada. Controlar la reducción de la velocidad de circulación de los vehículos. Realizar el adecuado mantenimiento a las vías, cuando una terraza se explota hasta agotar las reservas, se iniciará de inmediato el proceso de restauración e implantación de cobertura vegetal, para evitar costos mayores, problemas de erosión y estabilidad en los taludes. Se realizarán monitoreos anualmente.* ***Programa Manejo y Control de Ruido:*** *Disminuir la emisión de ruidos y evitar la afectación a la salud de los empleados. Acciones a Desarrollar: Aislar la fuente, construir barreras sónicas, instalar recubrimientos de caucho en el trómel y realizar mantenimiento preventivo adecuado, limitar la jornada de trabajo a horas diurnas, haciendo que los empleados utilicen debidamente los elementos de protección especiales. Se realizarán monitoreos anualmente.* ***Programa Manejo y Disposición de Residuos Domésticos e Industriales:*** *Optimizar el manejo, tratamiento y disposición*

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

final de residuos sólidos domésticos y residuos industriales, reducir la cantidad de residuos en el proyecto o su nivel de riesgo para el ambiente, reutilizar y reciclar residuos, y eliminar la generación de vectores patógenos. Acciones a Desarrollar: Los residuos sólidos inorgánicos, constituidos por materiales reciclables y no reciclables, serán clasificados y ubicados en canecas metálicas en el nivel patio. Los residuos sólidos industriales, generados en el taller de reparación y mantenimiento de la maquinaria y el área de almacén, en donde se desechan llantas, filtros, chatarra metálica, madera, cartón, papel, aceites usados, repuestos dañados, baterías usadas, tonner, bujías, cables, mangueras y aislantes eléctricos, entre otros, también serán separados o clasificados y se reciclarán los que se puedan. Se realizarán visitas de seguimiento y control semanalmente para verificar el cumplimiento de lo aquí expuesto. ***Programa Protección de Ecosistemas (Flora y Fauna):*** *Proteger los ecosistemas terrestres y las especies de flora y fauna. Desarrollar programas de educación y capacitación ambiental. Acciones a Desarrollar: Rehabilitación y reçuperación de las zonas explotadas, a medida que se avance con la explotación y se tengan taludes finales. Construir barreras vivas e iniciar etapa de reforestación. Capacitar al personal vinculado a las diferentes actividades que desarrollo la sociedad.* ***Programa Diseño Paisajístico y Repoblación Vegetal:*** *Establecer las medidas que respondan a las necesidades de recubrimiento vegetal dentro del área objeto de la restauración ambiental. Implantar cobertura vegetal de porte arbóreo o arbustivo y establecer los criterios técnicos para adelantar la empradización de las zonas que requieren ser cubiertas con césped o pasto nativo. Acciones a Desarrollar: Desarrollo de programas de educación y capacitación ambiental. Rehabilitación y recuperación de terrenos explotados. Realizar resiembra en los sitios donde no se observe desarrollo adecuado y en la medida que se requiera, se debe aplicar riego, insecticidas, fungicidas, herbicidas y demás tratamientos necesarios. Los árboles serán sembrados conforme a las técnicas silviculturales. Implementar mantenimiento periódico, realizando limpieza, plateo de la plántula y fertilización, un mes después de la plantación y a los 3, 6 y 12 meses. Las plántulas a emplear no deben ser, en tamaño, menores a 0,80 m. Las especies a sembrar son: chuque, ciro, arrayán, espino, mermelada, hayuelo, chilca, jarilla o chilca blanca, retamo, espino, uva camarona y tuno esmeraldo. Se realizarán visitas ambientales cada quince días.* ***Programa de Seguimiento:*** *Verificar si los impactos en realidad ocurrieron, determinar su magnitud y área de influencia y hacer seguimiento a la efectividad de las medidas propuestas. Evaluar la ejecución del Plan de Manejo Ambiental en forma cualitativa y cuantitativa. Evaluar la Gestión Ambiental de la empresa. Conseguir el cumplimiento cabal y oportuno de todas las medidas de protección ambiental comprendidas en el PMA del proyecto minero. Asegurar que todas las operaciones se ejecuten dentro de un concepto de calidad y protección del medio ambiente. Identificar los parámetros a medir en forma cualitativa y los que deben medirse en forma cuantitativa. Acciones a Desarrollar: Implementación y cumplimiento cabal del PMA, diseñado para el proyecto minero. Verificar la ejecución o realización de los talleres ambientales. Comprobar que las irregularidades sean corregidas. Reportar a la gerencia las irregularidades o incumplimiento. Presentar informe anual sobre las actividades ambientales ejecutadas. Instalación de Señalización. Ejecución de las operaciones mineras cumpliendo las medidas ambientales recomendadas.* ***Programa de Monitoreo:*** *Establecer los impactos reales del proyecto. Realización de mediciones sistemáticas y hacer seguimiento a cada componente impactado. Confrontar los resultados del monitoreo, con los criterios de calidad establecidos en la normatividad. Determinar los sitios y la frecuencia de muestreo. Acciones a Desarrollar: Monitoreo del sistema de tratamiento de aguas domésticas, cada año se tomarán muestras de agua y los resultados analizados se compararán con la norma, verificando gasas, sólidos suspendidos y coniformes. Monitoreo de las labores de restauración, semestralmente, se hará un control topográfico y levantamiento detallado de las secciones transversales cada*

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

10 m, diariamente se realizará inspección visual de grietas, fallas o deslizamientos, en bermas y taludes para controlar la estabilidad. Control de erosión, el área de explotación tendrá cunetas perimetrales, zanjas de coronación y obras de drenaje, una vez definidos y estabilizados los taludes, se recubrirán con suelo orgánico, implantando la cobertura vegetal, al igual que en las bermas, donde se implementará el diseño paisajístico y la repoblación vegetal. (...) ***Infraestructura Vial:*** *El acceso al área del proyecto se realiza por la vía Mosquera – La Mesa y en el sector de Los Puentes por la vía que aunque destapada, está en buenas condiciones.*

(...)

5. Plan de Contingencias. *Se define como el conjunto de estrategias, acciones y procedimientos preestablecidos para controlar y atender los episodios que eventualmente puedan presentarse en el área de influencia de actividades generadoras de contaminación. Las posibles causas que pueden generar contingencias son de dos tipos: una por acción directa de las actividades de adecuación de la cantera, donde se contemplan, las alteraciones por derrumbes debidas al terraceo inadecuado y la mala disposición de los distintos materiales, las alteraciones sobre los distintos recursos naturales existentes en el área de influencia directa e indirecta, debidas a la mala extracción de los materiales y al inadecuado manejo de drenajes, y accidentes relacionados con la Seguridad Industrial. Y dos, debido a los factores de riesgo natural, que a pesar de ser fácilmente previsibles, es necesario tener en cuenta eventos como: la presencia de altas precipitaciones que llegan a colmatar y dañar los sedimentadores, generar derrumbes o avalanchas, los movimientos sísmicos o terremotos y los problemas de orden público que afecten el tráfico vehicular. Las acciones a seguir en los eventos de contingencias, son, la definición del procedimiento de atención de la contingencia, las actividades de atención de la contingencia, la evaluación de los daños y puesta en marcha de las medidas de mitigación y compensación y la determinación de las causas que generaron la contingencia, toma de nuevas medidas para evitarlas en el futuro y evaluación de las medidas adoptadas para optimizarlas para futuras contingencias. Y el Plan de Acción de Atención, propone el siguiente procedimiento: evaluar la situación presentada y determinar las medidas o acciones inmediatas de atención, definir sobre si se debe informar a la autoridad competente, según los daños presentados, establecer los recursos adicionales necesarios para atender la contingencia, reportar la presencia de la contingencia a la compañía y evaluar las acciones a seguir, una vez terminada la contingencia. Los responsables son: Representante Legal de la empresa, Ingeniero de Minas, Ingeniero Ambiental y Supervisor de la Cantera. Las entidades son INGEOMINAS y CAR, quienes velan por el cumplimiento del PTO y PMA, respectivamente.*

6. Plan de desmantelamiento y retiro. *Para la formulación de las medidas de cierre, el presente plan ha considerado la condición árida del lugar donde se emplaza el proyecto, así como las características geotécnicas y geodinámicas del área, igualmente las acciones a llevarse a cabo luego de finalizadas todas las actividades de explotación. Los componentes sujetos al cierre estarán constituidos por la cantera en sí, la estabilidad física de taludes, monitoreada a través de inspecciones visuales, verificación del estado de las cunetas realizándoles mantenimiento, el manejo paisajístico, monitoreado verificando el estado de las especies plantadas, resembrando si es del caso y medidas de cierre de estructuras accesorias (oficinas, talleres, patio de máquinas, etc.). Para el área del presente contrato se combinarán diferentes usos, para dirigir la restauración y uso final a la recreación contemplativa en combinación con áreas forestales o de conservación de la naturaleza. Es de anotar que estos son los usos proyectados, sin embargo se tendrá*

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

en cuenta el uso que en ese entonces tenga la zona en general considerando que los planes de ordenamiento pueden ser objeto de modificación (...)

*"...**Programa Manejo y Disposición de Estériles:** Realizar la actividad de manera coordinada y acorde con las exigencias ambientales, garantizando el manejo adecuado de estériles en transporte y disposición final. Evitar la caída de estéril en las vías de acceso. Controlar el extendido y compactación. Acciones a Desarrollar: Se clasificará el estéril del material útil y se almacenará temporalmente en forma de pila, cerca de los frentes de explotación y se realizará posteriormente el cargue y transporte a los sitios de disposición de estériles, que puede ser dentro del área de la licencia o a lugares ubicados fuera de ésta, como son zonas de préstamo o botaderos legalizados por la Corporación. Se humectarán las vías en época de verano. Se recuperarán las zonas utilizadas para la disposición. Y, se controlará que el estéril, sea extendido y compactado para su posterior reforestación."*

Que de otro lado, el Informe Técnico No. 340 del 18 de marzo de 2009, se pronunció sobre el aspecto social, incluido en el Plan de Manejo Ambiental presentado por la sociedad GALVIS FRACASSI & CÍA S. EN C., señalando que éste contempló lo relacionado con los temas de Servicios Públicos, Salud, Educación, Bienestar Social, Cultural, Recreación y Deporte, así como, los programas de Gestión Social, Salud Ocupacional y Seguridad Industrial.

Que a su vez, el citado Informe Técnico, conceptuó que al hacer el análisis del área del Contrato de Concesión No. GHV – 091 del 14 de agosto de 2006, con respecto a lo establecido en la Resolución 222 del 3 de agosto de 1994 (norma fuera de vigencia), se encontraba en zona no compatible con la minería, pero al graficarse las coordenadas del mencionado título, teniendo en cuenta la Resolución 1197 del 13 de octubre de 2004, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con la que se establecieron las zonas compatibles con la minería de materiales de construcción y arcillas en la Sabana de Bogotá, donde se encuentra entre otros, en el municipio de Mosquera, se encontró que ésta se ubica en la zona compatible con la minería, por lo tanto, teniendo en cuenta que dicha área se encuentra en zona compatible con la minería, que posee título minero vigente, que no cuenta con autorización ambiental y que fue objeto de explotación y que ésta no se encuentra activa, corresponde a un escenario casuístico, que no se ubica, en ninguno de los descritos en el artículo tercero de la Resolución 1197 del 13 de octubre de 2004.

Que el parágrafo 4°, del artículo tercero de la Resolución 1197 del 13 de octubre de 2004, contempla que "En los casos no previstos en el presente artículo, las autoridades ambientales competentes deberán proceder a realizar los análisis casuísticos correspondientes y a adoptar las determinaciones que se ajusten a lo dispuesto en el presente acto administrativo y en las normas ambientales que regulan la materia.

Que igualmente, el Informe Técnico No. 340 del 18 de marzo de 2009, señaló:

5.2 Según lo observado en la visita técnica, al momento de la inspección no se desarrollaban labores de explotación o extracción de materiales de construcción, pero

es claro que los taludes presentan indicios de actividades recientes, no solo por la muestra de las marcas de la retroexcavadora, sino por las caras limpias que presentan las rocas fracturadas, seguramente mediante la utilización de explosivos, para este caso ANFO, como lo comentó el supervisor de la cantera, actividad realizada con la asesoría del señor Hernando Rubiano.

5.3 Igualmente impacta tanto el recurso suelo como el recurso aire (paisaje), el hecho de la ejecución de actividades como disposición, reciclaje, incineración y recuperación del aluminio, por lo que para mejorar las condiciones actuales del predio y con el fin de mitigar y corregir las deficiencias técnico – ambientales, por el impacto causado, se hace necesario ordenar que recojan todos los materiales dispuestos en el predio y los ubiquen en un lugar adecuado.

5.4 El resultado de lo planteado en el documento "PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – CANTERA EL PENCAL", permite establecer que el sitio donde se adelantará la explotación de materiales de construcción, es en el predio de la Cantera El Pencal, ubicado en la Vereda Balsillas, jurisdicción del municipio de Mosquera (Cundinamarca) y es apto para esta actividad, ya que en el sitio no hay afectaciones considerables a los recursos naturales y cumple, según lo expuesto en el documento anteriormente citado y en el complemento aportado.

Los aspectos más relevantes de la actividad para la cual se solicita el respectivo permiso Ambiental son los siguientes:

- *El área otorgada por el Instituto Colombiano de Geología y Minería - INGEOMINAS, para desarrollar la explotación de materiales de construcción y demás minerales concesibles, es de 19 Ha y 9.820 m^2.*

- *El material pétreo objeto de explotación, corresponde a los sedimentos del miembro superior del Grupo Guadalupe: la Formación Labor y Tierna, conformada por una secuencia de areniscas cuarzosas, de grano medio a grueso, a veces conglomerática, friable, de color blanco con vetas de óxido, con estratificación interna cruzada y la Formación Plaeners, conformada por liditas y cherts, con delgadas intercalaciones de lodolitas y arcillolitas laminadas, generalmente de composición silícea con estratificación paralela, en capas delgadas con bastante contenido de foraminíferos.*

- *El sistema de explotación que se plantea es a cielo abierto, con bancos descendentes (Plano 5. Diseño Minero), iniciando desde la cota 2719 m.s.n.m., hasta el nivel patio, localizado en la cota 2570 m.s.n.m., el cual involucra actividades tales como: desmonte, descapote, cortes y excavaciones, cargue, transporte y descargue de material sobrante, operación de maquinaria y equipos, construcción de estructuras de drenaje, conformación de terrazas, revegetalización y forestación. Dada la topografía del terreno, el sentido de avance de los trabajos se desarrollará siguiendo la dirección sur norte, se propone una altura de banco máxima de 12 m y ángulo de 74°, se definieron bermas finales de 5 m de ancho (Plano 6. Perfiles del diseño minero).*

- *El método de arranque será de tipo mecánico, utilizando para ello como maquinaria, retroexcavadora tipo Hitachi EX 200 – 2, retroexcavadora tipo Hitachi EX 200 – 3, Cargador Caterpillar 966 y volquetas, dobletroques y tractomulas, quienes se encargarán de llevar el material a los diferentes centros de consumo.*

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1519 DE 17 JUL. 2009

(Por la cual se establece un Plan de Manejo Ambiental y se toman otras determinaciones)

***En ningún momento se plantea la utilización de explosivos**, pero si actividades de beneficio, donde se planea la selección y triturado del material, en la planta de trituración primaria y secundaria ya instalada, y su respectiva zaranda.*

- *El manejo de aguas a lo largo del proyecto se limita al control de las aguas lluvias, a través de canales de coronación, cunetas perimetrales a lo largo de la vía, cunetas de berma en el pie de los respectivos taludes y lagunas de sedimentación.*

- *Se removerá un total de 5'490.952,97 m^3 de material, donde la relación de mineral de descapote es de 0,8 m^3 de descapote/m^3 de piedra, el costo de extracción, beneficio, está en un promedio de $28.000 /$m^3$. Los materiales sobrantes de excavación, como son las arcillolitas, son transportados al predio contiguo, del cual se cuenta con el permiso del propietario, estos se disponen en las cárcavas existentes, realizando un relleno y compactándolo en toda el área.*

- *La producción se estima en un promedio de 237.000 m^3/año, de material económicamente explotable, la vida útil del proyecto será de veintitrés (23) años.*

- *Según la tabla de costos totales, el costo total de la implementación del Plan de Manejo Ambiental es del orden de $180'000.000..."*

Que el citado Informe Técnico, concluyó y recomendó, lo siguiente:

6.1 Con base en lo conceptuado, desde el punto de vista ambiental se considera viable técnicamente el proyecto "PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – CANTERA EL PENCAL" presentado por la sociedad GALVIS FRACASSI & CIA S. EN C., con NIT 800.063.815-8, localizado en la vereda Balsillas del municipio de Mosquera del departamento de Cundinamarca, por lo que se recomienda otorgar el respectivo permiso, para la ejecución del Plan de Manejo Ambiental, ya que contiene los alcances correspondientes y cuenta con los elementos suficientes para prevenir, mitigar, corregir, compensar y controlar los impactos negativos que genera el proyecto de explotación de materiales de construcción que se pretende llevar a cabo en la zona.

*6.2 El Plan de Manejo Aportado, comprende un área de **19 Ha y 9.820 m^2**, en una zona de licencia comprendida por la siguiente alinderación, definida por puntos, rumbos, distancias y coordenadas.*

LADO		RUMBO	DISTANCIA (m)	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE
PA	1	S 76 03 23 W	1801,07	1'009.530	980.030
1	2	S 14 45 20 E	482,93	1'009.096	978.282
2	3	N 86 43 57 W	543,88	1'008.629	978.405
3	4	N 10 36 43 E	450,71	1'008.660	977.862
4	1	S 88 48 36 E	337,07	1'009.103	977.845

*6.3 El señor HONORATO GALVIS PANQUEVA, representante legal de la Sociedad GALVIS FRACASSI & CIA S. EN C., identificados con C.C.No. 19'066.337 de Bogotá y NIT 800.063.815-8 respectivamente, deberán cumplir con las siguientes **OBLIGACIONES**:*

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1519 DE 17 JUL. 2009

(Por la cual se establece un Plan de Manejo Ambiental y se toman otras determinaciones)

*1.- El área otorgada por INGEOMINAS, para desarrollar la explotación de materiales de construcción es de **19 Ha y 9.820 m²**, correspondiente al PMA presentado.*

2.- Instalar mojones debidamente anclados, equidistantes y acotados dentro del área delimitada y establecida por las Autoridades Minera y Ambiental, con el propósito de llevar un control de explotación sobre los predios de donde se van a extraer los materiales de construcción.

*3.- El sistema de explotación es a cielo abierto y el método a emplear es de bancos descendentes, dada la topografía del terreno, se conformarán catorce (14) bancos de 12 m de altura para todos los frentes existentes en la cantera y ángulo de 74°, se definieron bermas finales de 5 m de ancho, **no se realizarán voladuras**, sólo se utilizará maquinaria.*

*4.- El método de arranque será exclusivamente mecánica, utilizando para ello como maquinaria, retroexcavadora tipo Hitachi EX 200 – 2, retroexcavadora tipo Hitachi EX 200 – 3, Cargador Caterpillar 966 y volquetas, dobletroques y tractomulas, quienes se encargarán de llevar el material a los diferentes centros de consumo. **En ningún momento se plantea la utilización de explosivos**, pero si actividades de beneficio, donde se realizará la selección y triturado del material, en la planta de trituración primaria y secundaria ya instalada, y su respectiva zaranda.*

5.- La carga del material no podrá exceder la capacidad de la volqueta y el material transportado no debe sobrepasar los bordes superiores del platón y éstas deben estar debidamente carpadas.

6.- Se deben mantener en buen estado de funcionamiento toda la maquinaría con el fin de evitar escapes de lubricantes o combustibles que puedan afectar no solo los componentes aire y suelo sino también los cursos y cuerpos de agua existentes en la zona.

7.- Para evitar emisiones atmosféricas el parque automotor y maquinaria deben estar en óptimas condiciones mecánicas, para evitar la emisión de gases como CO_2.

8.- Construir reductores de velocidad con una altura máxima de 30 cm., en las vías de acceso al área de explotación e implementar una señalización sobre una velocidad de los vehículos de 50 km/h en la vía pública y de 20 km/h dentro de los centros de disposición (centros de acopio de material, de estériles y de capa vegetal) y excavación.

9.- Presentar dentro de los seis meses siguientes, al otorgamiento del permiso ambiental, un estudio de calidad de aire donde contemple las emisiones de material particulado, para la planta de trituración y cribado de materiales pétreos, instalada en el área del proyecto, para el beneficio de los mismos, teniendo en cuenta el Capítulo IX, Artículo 25, Tabla 19 de la Resolución 909 de 2008, y las emisiones de ruido generadas en la fuente, de acuerdo a la Resolución 627 de 2006.

10.- Implementar un sistema de control de emisiones fugitivas, el cual debe ser presentado durante los treinta (30) días calendario, siguientes al otorgamiento del permiso ambiental.

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1519 DE

17 JUL. 2009

(Por la cual se establece un Plan de Manejo Ambiental y se toman otras determinaciones)

11.- Se deberá conservar la destinación del uso del suelo actual establecido en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Mosquera, en los predios a recuperar y restaurar, según corresponda.

12.- Imponer al beneficiario el cumplimiento estricto de todas las medidas y acciones contempladas en el Plan de Manejo Ambiental, Plan de Contingencias y Plan de Desmantelamiento y Retiro.

13.- Se deberá presentar informes semestrales del avance del desarrollo del Plan de Manejo Ambiental y un informe final, los cuales deberán contener la siguiente información:

- ✓ *Cuantificación y análisis de los proyectos y actividades de manejo ambiental, contrastando lo programado con lo ejecutado.*
- ✓ *Análisis comparativo de los impactos ambientales previstos y presentados.*
- ✓ *Evaluación de la eficiencia de las medidas de manejo ambiental.*
- ✓ *Dificultades presentadas y medidas adoptadas.*
- ✓ *Análisis de resultados de los monitoreos realizados.*
- ✓ *Costos ambientales de operación y mantenimiento del proyecto.*
- ✓ *Reporte de Contingencias presentadas en el desarrollo del proyecto.*

14.- Los interesados deberán mantener a disposición de la Corporación, la información que respalde los informes.

6.4 El señor HONORATO GALVIS PANQUEVA, representante legal de la Sociedad GALVIS FRACASSI & CIA S. EN C., identificados con C.C. No. 19'066.337 de Bogotá y NIT 800.063.815-8 respectivamente, deberán cumplir con las siguientes ***CONDICIONES****:*

1.- De acuerdo al cálculo del volumen total de reservas, se determinó que la producción se estima en ***5'490.952,97 m³*** *de material, extrayendo un volumen anual promedio de* ***237.000 m³****.*

2.- Para el presente proyecto, se plantea una explotación a cielo abierto, con bancos descendentes (Plano 5. Diseño Minero), proyectando la conformación de catorce (14) terrazas, las cuales contarán con un ángulo de inclinación de 74°, taludes de 12 m de altura y bermas con un ancho promedio de 5 m., de acuerdo al plano "Diseño Minero", que se adjunta, ***no se realizarán voladuras****, sólo se utilizará maquinaria..*

3.- Las labores de explotación se realizarán secuencialmente, iniciando desde la cota 2719 m.s.n.m., hasta el nivel patio, localizado en la cota 2570 m.s.n.m con la conformación de cortes (Ver planos de Diseño Minero y Perfiles), con las correspondientes cunetas para el manejo de agua de escorrentía.

4.- Se requiere que se vayan construyendo las zanjas y drenajes, empradizar y reforestar las áreas afectadas, tal como se muestra en los planos de Diseño Minero, Perfiles, Diseño Paisajistico y se plantea en el Cronograma de actividades.

5.- Si en el transcurso del proyecto no se demuestra lo eficiente del sistema de explotación, la CAR exigirá la modificación o la suspensión de actividades, según sea el caso.

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

6.- Se deberá tener especial cuidado en limpiar las llantas de los vehículos, a la salida del sitio de excavación, para evitar llevar residuos a las vías principales (Vía Los Puentes – Barro Blanco y Vía Mosquera – La Mesa).

7.- Durante el desarrollo del proyecto se solicitará al beneficiario la actualización del Plan de Manejo Ambiental – PMA, cada 5 años.

6.5 *El señor HONORATO GALVIS PANQUEVA, representante legal de la Sociedad GALVIS FRACASSI & CIA S. EN C., identificados con C.C.No. 19'066.337 de Bogotá y NIT 800.063.815-8 respectivamente, deberán cumplir con las siguientes* ***PROHIBICIONES****:*

1.- No se permitirá el mantenimiento de maquinaria dentro del área del Contrato de Concesión GHV – 091, ni en cercanías a las márgenes de los drenajes que atraviesan el área, sean naturales o de manejo de aguas lluvias y de escorrentía.

2.- No se admitirá el avance de la explotación por encima de la cota 2730 m.s.n.m.

3.- No se permitirá la desviación ni afectación de la zona de ronda, de los drenajes naturales intermitentes ubicados en los limites o costados de las zonas de explotación, ni que se afecte la calidad del agua, para lo cual se compensará con un buen manejo de aguas de escorrentía a través de zanjas y sedimentadores que regresarán el agua a sus corrientes originales en buenas condiciones.

4.- No se permitirá el uso de explosivos, en ninguna de las actividades que contempla el proyecto, por la estabilidad del terreno.

5.- No se consentirá la quema a cielo abierto de ningún tipo de residuo o material.

6.- No se admitirá alturas superiores a los 12 m en los taludes, ni ángulos de inclinación mayores a 70°, en la restauración de la cantera.

6.6 *Con base en la visita técnica realizada y en la evaluación al documento aportado, se recomienda que de acuerdo al concepto técnico del presente informe y a la legislación ambiental minera, el área Jurídica de la Corporación, efectúe el pronunciamiento respectivo.*

6.7 *Requerir al Representante Legal de la sociedad GALVIS FRACASSI & CIA S. EN C., para que recojan todos los materiales de retales de empaques de aluminio, acopiados para la ejecución de actividades como reciclaje, incineración y recuperación del aluminio, dispuestos en el predio y los ubiquen en un lugar adecuado, con el fin de mitigar y corregir las deficiencias técnico – ambientales por el impacto causado.*

6.8 *Requerir al Representante Legal de la sociedad GALVIS FRACASSI & CIA S. EN C., la presentación de una copia del respectivo acto administrativo, mediante el cual el INGEOMINAS, apruebe el Plan de Trabajos y Obras – PTO, y el Certificado de Registro Minero, mediante el cual quede formalizado el inicio de la etapa de explotación..."*

Que el numeral 11° del artículo 31 de la ley 99 de 1993 establece como función del director general de la CAR: *"ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de las actividades de exploración, explotación, beneficio,*

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1519 DE 17 JUL. 2009

(Por la cual se establece un Plan de Manejo Ambiental y se toman otras determinaciones)

transporte, uso y depósito de los recursos naturales no renovables, incluida la actividad portuaria con exclusión de las competencias atribuidas al ministerio del medio ambiente, así como de otras actividades, proyectos o factores que generen o puedan generar deterioro ambiental. esta función comprende la expedición de la respectiva licencia ambiental. las funciones a que se refiere este numeral serán ejercidas de acuerdo con el artículo 58 de esta ley."

Que el parágrafo 1° del artículo 4°, de la Resolución No. 1197 de 2004 emanada del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT, establece con relación a los Planes de Manejo Ambiental, lo siguiente:

*"...**Parágrafo 1°.** Entiéndase por Plan de Manejo Ambiental, PMA, el documento que producto de una evaluación ambiental establece de manera detallada las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos negativos que se causen por el desarrollo de un proyecto, obra o actividad minera. Incluye los planes de seguimiento, monitoreo, contingencia y abandono, según la naturaleza del proyecto, obra o actividad..."*

Que el artículo 199 del código de minas establece: "las autoridades ambiental y minera en forma concertada, adoptarán, términos de referencia normalizados, aplicables en la elaboración, presentación y aprobación de los estudios de orden ambiental para el sector de la minería, así como la expedición de guías técnicas para adelantar la gestión ambiental en los proyectos mineros, y procedimientos de seguimiento y evaluación para el ejercicio de la fiscalización, a través de los auditores ambientales determinados en el artículo 216. Tales términos, guías y procedimientos tendrán como objeto facilitar y agilizar las actuaciones de las autoridades y de los particulares. la no sujeción a ellos, en cuestiones simplemente formales, no dará lugar al rechazo o dilación de la correspondiente solicitud, estudio o decisión."

Que la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca es competente para establecer e imponer Planes de Manejo Ambiental PMA, conforme lo dispuesto en el artículo 60, en el inciso 2 del artículo 61 de la Ley 99 de 1993 y en las consideraciones ambientales de carácter especial contenidas en la Resolución 1197 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial MAVDT, especialmente el artículo 3º, parágrafo 4º.

Que en mérito de lo expuesto, este despacho,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- Establecer el plan de manejo ambiental para la explotación de un yacimiento de materiales de construcción dentro del Contrato de Concesión No. GHV-091, ubicado en la vereda Balsillas, del municipio de Mosquera, Cundinamarca, a favor de la sociedad GALVIS FRACASSY & CIA S. EN C., identificada con NIT. 800063815-8, representada legalmente por el señor

RESOLUCIÓN No. 519 DE 17 JUL. 2009

(Por la cual se establece un Plan de Manejo Ambiental y se toman otras determinaciones)

HONORATO GALVIS PANQUEVA, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.066.337, entre las cotas 2719 y 2750 m.s.n.m. con una extensión total de 19 hectáreas con 9.820 m^2, comprendidas dentro de las coordenadas descritas a continuación:

LADO		RUMBO	DISTANCIA (m)	COORDENADA NORTE	COORDENADA ESTE
PA	1	S 76 03 23 W	1801,07	1'009.530	980.030
1	2	S 14 45 20 E	482,93	1'009.096	978.282
2	3	N 86 43 57 W	543,88	1'008.629	978.405
3	4	N 10 36 43 E	450,71	1'008.660	977.862
4	1	S 88 48 36 E	337,07	1'009.103	977.845

ARTÍCULO SEGUNDO.- El Plan de Manejo Ambiental anteriormente establecido se llevará a cabo por el término del título minero, es decir de veintitrés (23) años, contados a partir de la ejecutoria de la presente providencia.

ARTÍCULO TERCERO.- La sociedad GALVIS FRACASSY & CIA S. EN C., identificada con NIT. 800063815-8, representada legalmente por el señor HONORATO GALVIS PANQUEVA, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.066.337, deberá cumplir con las siguientes **obligaciones**:

1. Respetar el área otorgada por INGEOMINAS, para desarrollar la explotación de materiales de construcción es de 19 Ha y 9.820 m^2, correspondiente al PMA presentado.

2. Instalar mojones debidamente anclados, equidistantes y acotados dentro del área delimitada y establecida por las Autoridades Minera y Ambiental, con el propósito de llevar un control de explotación sobre los predios de donde se van a extraer los materiales de construcción.

3. Tener en cuenta que el sistema de explotación es a cielo abierto y el método a emplear es de bancos descendentes, dada la topografía del terreno, se conformarán catorce (14) bancos de 12 m de altura para todos los frentes existentes en la cantera y ángulo de 74°, se definieron bermas finales de 5 m de ancho, no se realizarán voladuras, sólo se utilizará maquinaria.

4. Utilizar para el método de arranque maquinaria, tales como: retroexcavadora tipo Hitachi EX 200 – 2, retroexcavadora tipo Hitachi EX 200 – 3, Cargador Caterpillar 966 y volquetas, dobletroques y tractomulas, quienes se encargarán de llevar el material a los diferentes centros de consumo. En ningún momento se plantea la utilización de explosivos, pero si actividades de beneficio, donde se realizará la selección y triturado del material, en la planta de trituración primaria y secundaria ya instalada, ý su respectiva zaranda.

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1519 DE 17 JUL. 2009

(Por la cual se establece un Plan de Manejo Ambiental y se toman otras determinaciones)

5. La carga del material no podrá exceder la capacidad de la volqueta y el material transportado no debe sobrepasar los bordes superiores del platón y éstas deben estar debidamente carpadas.

6. Mantener en buen estado de funcionamiento toda la maquinaría con el fin de evitar escapes de lubricantes o combustibles que puedan afectar no solo los componentes aire y suelo sino también los cursos y cuerpos de agua existentes en la zona.

7. Evitar emisiones atmosféricas del parque automotor y maquinaria, los cuales deben estar en óptimas condiciones mecánicas, para evitar la emisión de gases como CO_2.

8. Construir reductores de velocidad con una altura máxima de 30 cm., en las vías de acceso al área de explotación e implementar una señalización sobre una velocidad de los vehículos de 50 km/h en la vía pública y de 20 km/h dentro de los centros de disposición (centros de acopio de material, de estériles y de capa vegetal) y excavación.

9. Presentar dentro de los seis meses siguientes, a la fecha de ejecutoria de la presente providencia, un estudio de calidad de aire donde contemple las emisiones de material particulado, para la planta de trituración y cribado de materiales pétreos, instalada en el área del proyecto, para el beneficio de los mismos, teniendo en cuenta el Capítulo IX, Artículo 25, Tabla 19 de la Resolución 909 de 2008, y las emisiones de ruido generadas en la fuente, de acuerdo a la Resolución 627 de 2006.

10. Implementar un sistema de control de emisiones fugitivas, el cual debe ser presentado durante los treinta (30) días calendario, siguientes a la fecha de ejecutoria del presente acto administrativo.

11. Conservar la destinación del uso del suelo actual establecido en el Plan Básico de Ordenamiento Territorial del Municipio de Mosquera, en los predios a recuperar y restaurar, según corresponda.

12. Cumplir estrictamente, todas las medidas y acciones contempladas en el Plan de Manejo Ambiental, Plan de Contingencias y Plan de Desmantelamiento y Retiro.

13. Mantener a disposición de la Corporación, la información que respalde los informes.

ARTÍCULO CUARTO.- La sociedad GALVIS FRACASSY & CIA S. EN C., identificada con NIT. 800063815-8, representada legalmente por el señor HONORATO GALVIS PANQUEVA, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.066.337, deberá cumplir con las siguientes **condiciones**:

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No. 1519 DE 17 JUL. 2009

(Por la cual se establece un Plan de Manejo Ambiental y se toman otras determinaciones)

1. Extraer de acuerdo al cálculo del volumen total de reservas, un volumen anual promedio de **237.000 m^3**, teniendo en cuenta que se determinó una producción estimada en **5'490.952,97 m^3** de material.

2. Realizar una explotación a cielo abierto, con bancos descendentes (Plano 5. Diseño Minero), teniendo en cuenta lo planteado para el presente proyecto, proyectando la conformación de catorce (14) terrazas, las cuales contarán con un ángulo de inclinación de 74°, taludes de 12 m de altura y bermas con un ancho promedio de 5 m., de acuerdo al plano "Diseño Minero", que se adjunta, **no se realizarán voladuras**, sólo se utilizará maquinaria..

3. Realizar las labores de explotación secuencialmente, iniciando desde la cota 2719 m.s.n.m., hasta el nivel patio, localizado en la cota 2570 m.s.n.m con la conformación de cortes (Ver planos de Diseño Minero y Perfiles), con las correspondientes cunetas para el manejo de agua de escorrentía.

4. Ir construyendo las zanjas y drenajes, empradizando y reforestando las áreas afectadas, tal como se muestra en los planos de Diseño Minero, Perfiles, Diseño Paisajístico y se plantea en el Cronograma de actividades.

5. Demostrar lo eficiente del sistema de explotación, so pena de que la CAR, exija la modificación o la suspensión de actividades, según sea el caso.

6. Tener especial cuidado en limpiar las llantas de los vehículos, a la salida del sitio de excavación, para evitar llevar residuos a las vías principales (Vía Los Puentes – Barro Blanco y Vía Mosquera – La Mesa).

ARTÍCULO QUINTO.- Advertir a la sociedad GALVIS FRACASSY & CIA S. EN C., identificada con NIT. 800063815-8, representada legalmente por el señor HONORATO GALVIS PANQUEVA, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.066.337, que le está prohibido:

1. El mantenimiento de maquinaria dentro del área del Contrato de Concesión GHV – 091, o en cercanías a las márgenes de los drenajes que atraviesan el área, sean naturales o de manejo de aguas lluvias y de escorrentía.

2. El avance de la explotación por encima de la cota 2730 m.s.n.m.

3. La desviación ni afectación de la zona de ronda, de los drenajes naturales intermitentes ubicados en los limites o costados de las zonas de explotación, ni que se afecte la calidad del agua, para lo cual se compensará con un buen manejo de aguas de escorrentía a través de zanjas y sedimentadores que regresarán el agua a sus corrientes originales en buenas condiciones.

4. El uso de explosivos, en ninguna de las actividades que contempla el proyecto, por la estabilidad del terreno.

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

5. La quema a cielo abierto de ningún tipo de residuo o material.

6. Alturas superiores a los 12 m en los taludes, ni ángulos de inclinación mayores a 70°, en la restauración de la cantera.

ARTÍCULO SEXTO.- La sociedad GALVIS FRACASSY & CIA S. EN C., identificada con NIT. 800063815-8, representada legalmente por el señor HONORATO GALVIS PANQUEVA, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.066.337, deberá presentar informes semestrales del avance del desarrollo del Plan de Manejo Ambiental y un informe final, los cuales deberán contener la siguiente información:

1. Cuantificación y análisis de los proyectos y actividades de manejo ambiental, contrastando lo programado con lo ejecutado.
2. Análisis comparativo de los impactos ambientales previstos y presentados.
3. Evaluación de la eficiencia de las medidas de manejo ambiental.
4. Dificultades presentadas y medidas adoptadas.
5. Análisis de resultados de los monitoreos realizados.
6. Costos ambientales de operación y mantenimiento del proyecto.
7. Reporte de Contingencias presentadas en el desarrollo del proyecto.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- La sociedad GALVIS FRACASSY & CIA S. EN C., identificada con NIT. 800063815-8, representada legalmente por el señor HONORATO GALVIS PANQUEVA, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.066.337, deberá presentar durante el desarrollo del proyecto, la actualización del Plan de Manejo Ambiental – PMA, cada 5 años, una vez se encuentre en firme el presente acto administrativo.

PARÁGRAFO.- No obstante lo anterior, la CAR podrá solicitar la actualización del plan de manejo ambiental aquí establecido, cuando lo estime pertinente.

ARTÍCULO OCTAVO.- la presente resolución no confiere derechos reales sobre los terrenos involucrados.

ARTÍCULO NOVENO.- El incumplimiento de lo dispuesto en esta providencia, dará lugar a la imposición de las medidas y sanciones previstas en el artículo 85 de la ley 99 de 1993, o la norma que la modifique o sustituya.

ARTÍCULO DÉCIMO.- Comunicar el contenido de esta providencia a la Alcaldía Municipal de Mosquera, Cundinamarca y al Instituto Colombiano de Geología y Minería "INGEOMINAS".

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.- Publicar el presente acto administrativo en el boletín oficial de la Corporación.

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia

RESOLUCIÓN No.1519 DE 17 JUL. 2009

(Por la cual se establece un Plan de Manejo Ambiental y se toman otras determinaciones)

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.- Notificar personalmente el contenido de la presente resolución a la sociedad GALVIS FRACASSY & CIA S. EN C., identificada con NIT. 800063815-8, por intermedio de su representante legal, señor HONORATO GALVIS PANQUEVA, identificado con cédula de ciudadanía No. 19.066.337, o quien haga sus veces, o a su apoderado debidamente constituido. En su defecto, notifíquese por edicto, de conformidad con lo señalado en el artículo 45 del Código Contencioso Administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.- Contra el presente acto administrativo procede únicamente por vía gubernativa el recurso de reposición, el cual deberá interponerse personalmente y por escrito dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación personal, a la desfijación del edicto o a su publicación, y con la plena observancia de los requisitos señalados en los artículos 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

EDGAR ALFONSO BEJARANO MÉNDEZ
Director General

Vo.Bo. Dra. Piedad Gutiérrez Barrios
Revisó: Carlos Ciro Cubides Fontecha
Proyectó: Jackeline Mahecha Galindo
Expediente:8010-761-28737

Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca
C.A.R.

En la fecha se notificó personalmente la presente
Providencia a Honorato Galvis Fonqueva
identificado (a) con la C. C. No 19'066.337
de Bogotá
advirtiéndole [illegible] el recurso de
reposición
dentro de los 5 días hábiles
siguientes. Julio 21/2009

[illegible]

Mauricio Castilla
Quien Notifica

Carrera 7ª 36-45. www.car.gov.co
Conmutador: 320 9000, A.A. 11645 Email sau@car.gov.co
Bogotá, D. C., Colombia