



Libertad y Orden

**MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y
DESARROLLO TERRITORIAL**

RESOLUCIÓN NÚMERO

0414

(11 MAR 2003)

**"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE
TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

**LA DIRECTORA DE DE LICENCIAS, PERMISOS Y TRÁMITES AMBIENTALES
DEL MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL**

En ejercicio de las facultades delegadas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial mediante la Resolución No. 1393 del 08 de agosto de 2007, y en especial las otorgadas por las Leyes 99 de 1993 y 790 de 2002, el Decreto 216 de 2003, y los Decretos 3266 de 2004, 1220 de 2005, y

CONSIDERANDO

Que mediante el oficio radicado con el No. 4120-E1-29114 del 7 de abril de 2005, la empresa DRUMMOND LTD., solicitó a este Ministerio Licencia Ambiental para la explotación de carbón en las áreas correspondientes a los títulos mineros "El Descanso" (Contrato de Concesión Minera No. 144/97), "Similoa" (Contrato de Concesión Minera No. 283/95) y "Rincón Hondo" (Contrato de Concesión Minera No. 284/95), dentro del expediente No. 3271, en jurisdicción de los municipios de Agustín Codazzi, Becerril, La Jagua de Ibirico, Chiriguana y El Paso, en el departamento del Cesar.

Que para efectos de lo anterior, la empresa DRUMMOND LTD. anexó copia de los oficios de la Dirección de Etnias del Ministerio del Interior, respecto de los Proyectos carboníferos Rincón Hondo, El Descanso y Similoa, donde se certifica que en jurisdicción de los municipios de Becerril, El Paso, La Jagua de Ibirico y Chiriguana no se registran comunidades indígenas ni negras que habiten en forma regular y permanente en dicha área.

Que mediante Auto No. 673 de 27 de abril de 2005, este Ministerio declaró que el proyecto minero no requería de Diagnóstico Ambiental de Alternativas dadas las características técnicas asociadas a los proyectos mineros e inició el trámite de Licencia Ambiental para el proyecto minero el Descanso, Similoa, y Rincón Hondo.

Que mediante el oficio No. 4120-E1-39407 de 10 de mayo de 2005, la empresa DRUMMOND LTD., envió a este Ministerio copia del oficio DRU-1315-05 mediante el cual remitió a la Corporación Autónoma Regional del Cesar, CORPOCESAR, el Estudio de Impacto Ambiental para el Proyecto de explotación minera en las áreas de los contratos El Descanso, Similoa y Rincón Hondo.

12

bmz

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Que mediante Auto No. 1692 del 16 de septiembre de 2005, este Ministerio efectuó a la empresa DRUMMOND LTD., requerimiento de información adicional.

Que mediante oficio radicado con el No. 4120-E1-104964 del 11 de noviembre de 2005, la empresa DRUMMOND LTD., remitió la información solicitada por el Auto No. 1692 de 2005.

Que mediante oficio radicado con el No. 2400-E2-104964, del 25 de noviembre de 2005, este Ministerio, solicitó a la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR el Concepto Técnico respectivo, en cuanto a la información adicional presentada por la empresa DRUMMOND LTD.

Que mediante oficio radicado con el No. 4120-E1-13146 del 13 de febrero de 2006, la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR remitió a este Ministerio el concepto técnico sobre el uso y aprovechamiento de los recursos naturales y por ende de los permisos, concesiones y autorizaciones. La Corporación condiciona su pronunciamiento a que la empresa DRUMMOND LTD., presente información complementaria sobre los siguientes aspectos: Autorización de aprovechamiento forestal, permiso de vertimiento, permiso de emisiones atmosféricas, concesión de aguas superficiales, concesión de aguas subterráneas, permiso para la ejecución de obras o trabajos hidráulicos, manejo de residuos sólidos; además presenta observaciones comentarios y recomendaciones referentes al Estudio de Impacto Ambiental, relacionados con los siguientes temas: línea base, identificación y evaluación de impactos ambientales, zonificación ambiental y observaciones frente al plan de manejo ambiental, entre otros.

Que mediante oficio radicado con el No. 4120-E1-61727 del 11 de julio de 2006, la empresa DRUMMOND LTD. remitió a este Ministerio el documento completo del modelo de dispersión de material particulado desarrollado para el proyecto de explotación minera de las áreas de los contratos El Descanso, Similoa y Rincón Hondo, al considerarlo de interés para la evaluación que se adelanta.

Que mediante comunicado No 2006010399 del 11 de agosto de 2006 y radicado en este Ministerio bajo el No 4120-E1-75571 del 16 de agosto de 2006, el Ministerio de Minas y Energía, entregó a este Ministerio comunicación del señor William Meneses Arévalo, Coordinador General del Municipio de Chiriguaná (Cesar), sobre propuestas de inversión social.

Que mediante Auto No 1556 del 17 de agosto de 2006, este Ministerio acogió el Concepto Técnico No 1354 de 15 de agosto de 2006 de la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales, y reiteró los requerimientos de información solicitada mediante el Auto No. 1692 de 2005, suspendiendo los términos del trámite de la solicitud de Licencia ambiental adelantado, hasta tanto la empresa DRUMMOND LTD; presentara a este Ministerio la información adicional indicada en el acto administrativo.

Que mediante oficio radicado con el No. 4120-E1-98176 del 12 de octubre de 2006, la empresa DRUMMOND LTD., remitió a este Ministerio los documentos que contenían las respuestas a la reiteración del requerimiento de información solicitada mediante el Auto No 1556 de agosto 17 de 2006.

Que mediante oficio radicado con el No. 4120-E1-102939 del 25 de octubre de 2006, la empresa DRUMMOND LTD. remitió a modo de complemento la explicación del mapa de zonificación de manejo ambiental del área de los proyectos mineros El Descanso, Similoa y Rincon Hondo.

BM2

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Que mediante oficio No 1136000000-222490-06-CABC de 01 de diciembre de 2006 y radicada en este Ministerio bajo el No 4120-E1-117576, la Procuraduría General de La Nación – Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios-, solicitó a este ente Ministerial convocar la realización de Audiencia Pública en relación con el proyecto denominado "Explotación de carbón a cielo abierto: El Descanso, Similoa y Rincón Hondo", cuyo trámite de solicitud de licencia ambiental está adelantando la empresa Drummond Ltda.

Que mediante oficio radicado con el No. 4120-E1-118303 del 05 de diciembre de 2006, la empresa DRUMMOND LTD., remitió a este Ministerio a modo de complemento de la sección correspondiente a los Planes de Manejo Ambiental, Tomo 3, las páginas introductorias de estos planes así como la ficha PMA-PM-ADN-03- Desarrollo de Comunidades, con relación a lo requerido en el Auto No 1556 de agosto 17 de 2006.

Que mediante oficio radicado con el No 2400-E2-117576 de 13 de diciembre de 2006, este Ministerio realizó liquidación del cobro por el servicio de Audiencia Pública.

Que mediante oficio radicado con el No 2400-E2-121342 de 15 de diciembre de 2006, este Ministerio informó a la Procuradora Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios que su solicitud de realización de Audiencia Pública es pertinente y en consecuencia se adelantaría el procedimiento establecido en el decreto 2762 de 10 de agosto de 2005.

Que mediante Auto No 2955 de 21 de diciembre de 2006, este Ministerio ordenó la realización de la Audiencia Pública a llevarse a cabo el día dos (2) de febrero de 2007, a partir de las nueve de la mañana (9:00 a.m.) en las instalaciones del auditorio Valentín Manjarres del Colegio Nacionalizado de Educación Media El Paso, ubicado en el Municipio El Paso, departamento de Cesar; en relación con el proyecto denominado "Explotación de carbón a cielo abierto: El Descanso, Similoa y Rincón Hondo", cuyo trámite de solicitud de licencia ambiental está adelantando la empresa DRUMMOND LTDA.

Que el día 19 de enero de 2007, se realizó la Reunión Informativa, previa a la Audiencia Pública Ambiental, en el municipio de El Paso, departamento del Cesar.

Que mediante oficio radicado No. 4120-E1-20450 del 27 de enero de 2007, la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR remitió el concepto técnico relacionado con la información complementaria del proceso de solicitud de licencia ambiental de la empresa DRUMMOND LTD, correspondiente a los títulos mineros El Descanso, Similoa y Rincón Hondo.

Que mediante oficio radicado con el No. 4120-E1-6881 del 25 de enero de 2007, la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, presentó a este Ministerio el informe preparado por funcionarios de esa Delegada, sobre la visita al área de influencia directa del proyecto, solicitando además, establecer si las obras descritas en el informe, están contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental presentado dentro del trámite administrativo de licenciamiento ambiental.

Que este Ministerio celebró el 2 de febrero de 2007 en el municipio de El Paso en el departamento del Cesar la audiencia pública ambiental solicitada por la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios.

DM

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ASPECTOS RELEVANTES DE LA AUDIENCIA PÚBLICA

En la audiencia pública ambiental realizada el dos de febrero de 2007 en el municipio de El Paso en el departamento del Cesar se presentaron las siguientes inquietudes y observaciones por parte de los asistentes:

"En lo que tiene que ver con el recurso aire se observaron las siguientes faltantes frente a las estaciones de monitoreo para PST la Aurora, la Loma, las Palmitas y Boquerón: Curvas de calibración de los equipos involucrados en las mediciones de PST, NOx, y SO2, Información sobre auditoria de datos, Certificados de calibración de orificios, Matrices de las hojas de campo y tratamiento estadístico de la información.

"De las estaciones ubicadas en Becerril, Jagua de Ibérico, Rincón Hondo y Chiriguaná no se allegó soporte de laboratorio en donde se incluyan las curvas de calibración de las unidades de análisis (espectrofotómetro) para SO2 y NOx, se considera que la toma de 10 muestras por estación, dada la naturaleza cambiante del clima, a lo largo del año, no es suficiente, y por lo tanto no se puede tener un diagnóstico general, tal como se manifiesta en el estudio.

"Además de las anteriores consideraciones, en el estudio no se establece si las estaciones cumplen con los criterios de ubicación y localización de los equipos.

"No obstante las anteriores limitaciones y de acuerdo con la tabla 21 y figura 41 del estudio, se establece que la calidad del aire en el área de influencia del sector minero, es de buena calidad. (folio 54).

"Según los monitoreos de PST, asociados a la explotación minera de Pribbenow, en todas las estaciones se ha cumplido con las normas anuales y diarias de concentración de éste contaminante para todos los años monitoreados"

"Sin embargo, en la resolución 0017 del 5 de enero de 2007, emitida por este Ministerio se indica una situación distinta: la violación de la norma diaria y anual en las estaciones de La Loma, Boquerón y especialmente La Aurora.

"Buscando una explicación ante la violación de las normas, en el mismo folio de la resolución 0017 – 07 se lee: "Según el Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) presentado, el incremento en las concentraciones es debido posiblemente al tránsito de camiones por la vía de carbón que comunica a la Jagua de Ibérico con la Loma".

"Para el Ministerio Público se observa que en los folios 83, 84 y 85 del estudio se muestra, a través del modelo de dispersión, que la actividad del transporte sobre la vía en cuestión, es totalmente inocua sobre la calidad del aire.

"Tampoco se entiende como, de acuerdo a las características de esta vía, el modelo arroje en el área una concentración de 0.01µg/m3 alrededor de la vía.

"Aunque la Drummond realiza el transporte del carbón por vía férrea, en el modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos debió tener en cuenta la contaminación de la vía que conduce de la jagua a La Loma.

"En cuanto a los Modelos de Dispersión Atmosférica, tal como se presenta el estudio, se hace difícil evaluar y formarse un concepto del impacto ambiental que va a causar el proyecto en las futuras explotaciones, en conjunto con las existentes.

"Llama la atención el hecho que se halla corrido un modelo de dispersión de contaminantes atmosféricos en forma independiente a la vía que conduce de la Jagua de Ibérico a la Loma. Siendo que ésta ha debido integrarse a la modelación como la parte más esencial de la explotación futura del complejo minero. Por último el mismo estudio cuestiona los resultados obtenidos.

bmj

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

"En cuanto al componente agua y respecto a la hidrología se haya comprendida por las vertientes provenientes de la Serranía del Perijá hasta la margen izquierda del río Cesar y comprende los ríos Cesar, Sicarare, Calenturitas, Fernabuco, Maracas y Tucuy, los arroyos Las Animas, el Zorro, Los Campanos, La Aurora y Similoa y los caños San Antonio, Pérez, Platanal, Mocho y Piedras.

"En cuanto a la hidrogeología el acuífero de mayor importancia es el de llanura aluvial, donde se inventariaron 242 puntos de agua (59 pozos, 151 aljibes y 12 piezómetros), 19 multipiezómetros y 2 manantiales, en donde se evidenció deficiencia en la recolección de información, viendo que en sólo en 10 pozos se midieron niveles dinámicos y en 193 pozos se logró medir el nivel estático.

"En lo que tiene que ver con la ciénaga de Matapalma deben protegerse las fuentes hídricas superficiales que alimentan las ciénagas de la región, evitando la contaminación, industrial producto de la actividad minera. En la ciénaga La Pachita se requiere acciones compensatorias por parte de las compañías mineras de la zona tendientes al control y protección de las ciénagas.

"La Procuraduría General de La Nación, evidencia que la explotación minera generará los siguientes impactos en el recurso agua: Incremento en la concentración de sustancias contaminantes, cambios bruscos de pH por vertimiento de aguas ácidas, disminución de la disponibilidad de agua y cambio en la dinámica superficial y subterránea, reducción de poblaciones de especies ícticas como resultado del deterioro en la calidad del agua.

"La Procuraduría plantea las siguientes recomendaciones: es necesario realizar un mayor análisis en los pozos inventariados sobre su comportamiento hidrogeológico con pruebas de bombeo y recuperación, implementar monitoreos permanentes de niveles y caudal de los pozos inventariados, reconsiderar la autorización de los desvíos de cauces por motivos de explotación para garantizar la oferta de recursos de la fauna y la población futura, verificar el estado mecánico del revestimiento de los pozos profundos producidos por la acción de las ondas de las detonaciones en la explotación de la mina.

"En lo que respecta al recurso suelo se observa que los suelos se encuentran ocupados casi en su totalidad por ganadería (49%), que se incrementa en las épocas de sequía donde el área de los complejos lagunares secos se utiliza para la alimentación del ganado. Igualmente existen cultivos permanentes como palma africana y arroz.

"Se evidencia que la actividad minera genera los siguientes impactos: Cambio en el uso del suelo, cambio en las propiedades físicas y químicas del suelo: afectación de las propiedades intrínsecas y estructurales, incremento en la concentración de sustancias contaminantes en el suelo, activación de procesos erosivos: retiro de capa superior, riesgo de desestabilización de terrenos, conformación de tajos, proceso productivo, ampliaciones, modificaciones, remoción de la cobertura vegetal y pérdida de biomasa y fauna asociada.

"Recomendaciones para el sostenimiento del recurso suelo: Aptitud agrológica de los suelos: clase agrológica actual y futura, revegetalización continua y progresiva: evitando atrasos en los programas de revegetación y reforestación.

"Se observa otras afectaciones que llaman la atención, entre ellos los daños en propiedad privada, altas concentraciones de material particulado en la vía, lo que ocasiona accidentes de tránsito, Problemas por el uso de la vía férrea (Falta escala de contención que limite el paso de los vehículos), contaminación visual (La acumulación de estériles no solamente denota la demora del retrolleado de las áreas explotadas sino que contribuye a la contaminación de las zonas aledañas por material particulado), Contaminación de fuentes hídricas, Cambio de la aptitud agrológica del suelo que afecta el desarrollo de la actividad agropecuaria y pecuaria de la región.

"En concordancia con lo anterior se hacen las siguientes observaciones para que sean tenidas en cuenta por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial:

img

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

"Es necesario que exista coordinación entre las obligaciones ambientales que eventualmente imponga el Ministerio con las que sean aprobadas en el Plan de Manejo e Inversiones dentro de los contratos mineros por parte INGEOMINAS, máxime cuando solo en los expedientes que se llevan ante la autoridad minera es exigible una póliza de cumplimiento minero-ambiental.

"Debe precisarse en que tiempo se harán las reubicaciones de los núcleos poblacionales que se encuentran en la zona, garantizando el cumplimiento de la Ley de Reforma Social Agraria.

"Es necesario que se analice si entre el estudio de emisiones atmosféricas, de calidad de aire y modelos de dispersión, existe una interrelación que permita precisar, el verdadero impacto de la actividad minera que se pretende realizar.

- Es imperativo que en el Estudio de Impacto Ambiental se cuantifique con exactitud los aportes o responsabilidades de las emisiones de la explotación minera actual más los futuros.*
- Es vital que se tomen las medidas necesarias para garantizar la salud de la población, con emisiones que sean admisibles*
- Debe completarse la información del Estudio de Impacto Ambiental toda vez que no existen la totalidad de documentos técnicos que permitan dimensionar el impacto ambiental que se va a causar.*
- Que la toma de muestras que se realiza en las diferentes estaciones de monitoreo se realice por funcionarios del MAVDT y/o CORPOCESAR, con participación de la comunidad.*
- Que el monitoreo y seguimiento que se haga al proyecto se realice constantemente, no una vez al año.*
- Es necesario que se realice un estudio más profundo sobre el componente hidrogeológico de la zona, que sustente un modelo matemático que permita simular la incidencia de descensos de nivel año tras año.*
- Se importante que se establezca la forma en como se realizará el monitoreo a las actividades de retrolleado, para evitar, la situación que se presenta en La Loma.*
- Se deben definir claramente la inclinación de los taludes para evitar la generación de procesos erosivos como los que existen en el proyecto La Loma.*
- Es necesario aclarar las condiciones de retorno de los terrenos intervenidos y el tiempo en que la empresa se obliga a realizar los monitoreos una vez terminada la explotación.*
- En la parte social deben establecerse los requerimientos que sean necesarios para que la población pueda seguir realizando sus labores de agricultura y ganadería.*
- Deben establecerse obligaciones para que la empresa solicitante de la licencia tome las medidas necesarias para evitar accidentes en la vía férrea."*

Que este Ministerio por Resolución No. 205 de 09 de febrero de 2007, ordenó la apertura de investigación ambiental y la suspensión de las obras iniciadas por la empresa DRUMMOND LTD del corredor de intervención para conectar los proyectos de La Loma con el Descanso Norte a través de vías carreteables y otra infraestructura.

Que este Ministerio mediante la Resolución No. 386 del 07 de marzo de 2007, clasificó unas áreas fuentes de contaminación, en la zona carbonífera del Cesar y se adoptaron otras determinaciones.

Que mediante Auto No. 861 del 10 de abril de 2007 este Ministerio requirió a la empresa DRUMMOND LTD., complementar, precisar y ajustar la información requerida por Auto No. 1556 de 2006.

Que mediante Auto No. 1379 del 25 de mayo de 2007, este Ministerio reconoció al señor MISAEL LIZ QUINTERO, la calidad de tercero interviniente.

207

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Que mediante oficio radicado con el No. 4120-E1-68877 del 06 de julio de 2007, la empresa DRUMMOND LTD., remitió a este Ministerio respuesta al Auto No 0861 de 10 de abril de 2007.

Que mediante Auto No. 1771 del 10 de julio de 2007, reconoció a la señora YANETH MARIA MACHADO y a los señores JORGE LOPEZ JIMENEZ y JULIO CESAR CUDRIS la calidad de terceros intervinientes.

Que mediante oficio con radicado No 4120-E1-125995 de 28 de noviembre de 2007, la empresa DRUMMOND LTD remitió el "Esquema de optimización para la disposición de material estéril extraído del sector norte del contrato El Descanso.

Que mediante oficio con radicado No 4120-E1-134527 de 19 de diciembre de 2007, la empresa DRUMMOND LTD., remitió con destino al expediente 3271 unas consideraciones sobre los lineamientos generales para el reasentamiento de la población de La Aurora.

Que mediante la Resolución No. 412 del 10 de marzo de 2008 se reclasificaron las áreas fuentes de contaminación en el área minera del departamento del Cesar y se derogó la Resolución 386 del 7 de marzo del 2007.

Que una vez evaluada la información allegada por la empresa DRUMMOND LTD., los conceptos técnicos relacionados y los insumos recogidos en la audiencia pública, este Ministerio emitió el Concepto Técnico No. 410 del 10 de marzo de 2008, en el cual entre otros aspectos se realizó una descripción general del proyecto señalando: "Que las áreas sobre las cuales se proyecta el desarrollo minero en evaluación, se localizan en los municipios de Agustín Codazzi, Becerril, La Jagua de Ibirico, Chiriguaná y El Paso, del departamento del Cesar. Dichas áreas están comprendidas en los polígonos de los Contratos de Explotación Minera Nos. 144-97 (El Descanso), 283/95 (Similoa) y 284/95 (Rincón Hondo), suscritos entre MINERCOL (hoy INGEOMINAS) y DRUMMOND LTD para un área total aproximada de 40.000 ha.

"A su vez, el título minero de El Descanso está constituido por dos sub-áreas conocidas como El Descanso Norte y El Descanso Sur, las cuales están separadas y distanciadas aproximadamente 16 km, salvo un corredor de conexión que además de dar unicidad al título minero no tiene ninguna funcionalidad operativa, entre estas dos sub-áreas se encuentran localizados otros proyectos como La Francia, El Hatillo, Calenturitas y la Loma – Pribbenow.

"El Descanso Norte se encuentra localizado en los municipios de Becerril y Agustín Codazzi, entre los ríos Sicarare y Calenturitas, su área de afectación minera es de 23.000 Ha, y se tiene proyectado la construcción de botaderos al norte parcialmente por fuera del área del título minero en una extensión de 11.300 Ha. Esta área que en adelante se denominara Zona Norte del proyecto minero, limita al sur con los contratos de concesión minera de El Hatillo, Calenturitas y La Francia.

"El Descanso Sur se encuentra localizado en el municipio de Jagua de Ibirico, al sur del arroyo San Antonio y al sur de la vía del carbón, y limita al norte con los contratos de concesión minera de La Loma-Pribbenow y El Hatillo.

"Similoa se encuentra localizado en el municipio de Chiriguaná, al sur del Arroyo Las Animas y de la vía del carbón, limitando al oriente con la vía nacional a Santa Marta y la concesión minera de Rincón Hondo.

"Rincón Hondo se encuentra localizado en los municipios de Jagua de Ibirico y Chiriguaná, al sur del Arroyo Las Animas y al oriente de la vía nacional a Santa

br2

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Marta. Limita al occidente con el contrato de concesión minera de Similoa y al norte con El Descanso Sur.

"En adelante, el conjunto de estas 3 últimas áreas mencionadas, correspondientes a las áreas de El Descanso Sur, Similoa y Rincón Hondo se denominara Zona Sur del proyecto minero, cuya área a intervenir aproximadamente es de 5.470 Ha.

Señala el mencionado concepto técnico que el proyecto minero se desarrollará en cuatro etapas: a) Actividades previas (ingeniería, legalización, promoción y presentación del proyecto a la comunidad); b) Actividades de construcción y montaje (adquisición de predios, desmonte y remoción de suelo, construcción y montaje de infraestructura, demanda de bienes y servicios); c) Actividades de explotación (perforación y voladura, excavación, extracción y cargue de estéril, conformación de sitios de disposición final, excavación, extracción y cargue de carbón, transporte de carbón, manejo de carbón, operación y mantenimiento de maquinaria y equipos, operación de instalaciones domésticas, demanda de bienes y servicios, demanda de mano de obra y comercialización de carbón y pago de obligaciones) y d) Actividades de cierre (desmantelamiento y abandono, rehabilitación de tierras, balance y evaluación del cumplimiento de los Planes de Manejo Ambiental y ayudas a la comunidad).

Considera así mismo, el Concepto Técnico 410 del 10 de marzo de 2008 que la información presentada por la empresa permite tener una idea clara de las actividades que conforman el proyecto, las etapas en que se desarrollará y la secuencia en que cada una de éstas tendrá lugar en el tiempo. De la misma manera al interrelacionar estas actividades y etapas con los diferentes componentes ambientales, es posible identificar los impactos ambientales que serán generados por cada una de las actividades como resultado de su ejecución y desarrollo.

De otra parte, en lo relacionado con el "Esquema de optimización, disposición del material estéril extraído del sector norte del contrato El Descanso", se considera que la nueva propuesta es adecuada y se ajusta a los requerimientos de este Ministerio, toda vez que con ella se permite incrementar el porcentaje de retrolleado del pit minero (que inicialmente había sido establecido en menos del 21% en volumen), hasta el 61% del área total y el 56% del volumen, para un total de 8.431 millones de metros cúbicos en retrolleado; adicionalmente, las labores de retrolleado ajustadas iniciarán en el año 13 de operación (año 2021), antes de lo inicialmente programado por la empresa.

En el caso de la altura total de diseño establecida para las escombreras externas, se considera que esta puede y debe ser ajustada, estableciendo un valor de altura máxima de 90 m sobre el nivel original del terreno, sin que ello implique modificar el área inicialmente establecida en la base para los botaderos o la generación de nuevos botaderos externos, por lo que los excesos de material ahora resultantes deberán ser redistribuidos en los botaderos restantes o llevados hacia el área de retrolleado. De esta manera se disminuye el impacto paisajístico al disminuir la distancia desde donde los botaderos podrán impactar visualmente, mayor simetría y se armonizaran e integrarán de mejor manera las nuevas geoformas con el entorno de las áreas no intervenidas por minería.

De igual forma y teniendo en cuenta que aún no se ha demostrado la viabilidad ambiental del método conocido como "de pared alta" de la explotación, esta actividad no se autoriza hasta tanto no sea presentado por parte de la empresa los estudios pertinentes que demuestren su viabilidad.

on2

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Por otro lado y una vez evaluada la información allegada por la empresa DRUMMOND LTD., respecto a la solicitud de permisos, concesiones y autorizaciones requeridas para el uso manejo y aprovechamiento de los recursos naturales se determinó procedente otorgar en lo que respecta al proyecto minero El Descanso en el sector Norte, los permisos correspondientes a emisiones atmosféricas, permiso de vertimientos, aprovechamiento forestal, exploración de aguas subterráneas y las autorizaciones para el manejo de residuos y desviación y ocupación de cauce, estos últimos puntualizados en la parte resolutive de este acto administrativo.

Por otro lado, y por no contarse con la suficiente información, el Concepto Técnico No. 410 del 10 de marzo de 2008, consideró que legal y ambientalmente no era viable otorgar la concesión de aguas de fuente superficial, toda vez que la información presentada por la empresa DRUMMOND LTD., a los requerimientos de información adicional requerida por este Ministerio a través de los diferentes actos administrativos de información adicional, no presentan coincidencia respecto a los puntos de captación, fuente hídrica de captación, el caudal requerido en cada uno de los sitios de captación. Es de anotar que conforme a la información suministrada y de acuerdo a lo conceptuado por la empresa DRUMMOND LTD., ésta no requerirá del recurso hídrico durante el primer año de desarrollo del proyecto minero.

Así mismo, dentro del Concepto No. 410 del 10 de marzo de 2008, que hace parte integral del presente acto administrativo se evaluaron cada uno de los componentes ambientales, y su eventual afectación e impactos frente a la operación minera; de cuyo resultado se consideró que la información suministrada sobre las concesiones Descanso Sur, Similoa y Rincón Hondo no es suficiente para efectos de su evaluación ambiental, toda vez que no se conoce a ciencia cierta como se desarrollará finalmente la actividad minera para los tres sectores, del mismo modo que no se reporta información suficiente para determinar las medidas de manejo que garanticen una eficaz mitigación y compensación de los impactos ambientales.

De otra parte, se conceptuó favorablemente para el otorgamiento de la Licencia Ambiental a la empresa DRUMMOND LTD, para el proyecto denominado "Explotación Minera de Carbón Descanso Norte", localizado en jurisdicción de los municipios de Becerril y Agustín Codazzi, en el departamento del Cesar.

Que mediante el Auto No. 824 del 10 de marzo de 2008, este Ministerio declaró formalmente reunida la información en lo que respecta al proyecto Minero El Descanso en su sector norte, no encontrándose reunida la información suficiente para efectos de su evaluación en lo que respecta al proyecto minero El Descanso en su sector Sur, Similoa y Rincón Hondo.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

De conformidad con el ordenamiento constitucional (artículos 8, 58 79 y 80 entre otros) la defensa del medio ambiente constituye un objetivo de principio dentro de la actual estructura de nuestro Estado Social de Derecho, en cuanto hace parte del entorno vital del hombre, indispensable para su supervivencia y la de las generaciones futuras, el medio ambiente se encuentra al amparo de lo que la jurisprudencia ha denominado "Constitución ecológica", conformada por el conjunto de disposiciones superiores que fijan los presupuestos a partir de los cuales deben regularse las relaciones de la comunidad con la naturaleza y que, en gran medida, propugnan por su conservación y protección.

Dm2

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Por una parte se reconoce el medio ambiente sano como un derecho del cual son titulares todas las personas -quienes a su vez están legitimadas para participar en las decisiones que puedan afectarlo y deben colaborar en su conservación-, por la otra se le impone al Estado los deberes correlativos de: 1) proteger su diversidad e integridad, 2) salvaguardar las riquezas naturales de la Nación, 3) conservar las áreas de especial importancia ecológica, 4) fomentar la educación ambiental, 5) planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para así garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, recuperación o sustitución, 6) prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental.

Conforme a las normas de la constitución que establecen el derecho colectivo a un ambiente sano, este Ministerio entiende que el medio ambiente es un derecho constitucional fundamental para el hombre y que el Estado, con la participación de la comunidad, es el llamado a velar por su conservación y debida protección, procurando que el desarrollo económico y social sea compatible con las políticas que buscan salvaguardar las riquezas naturales de la Nación.

Bajo este contexto es importante señalar que la libertad de las actividades económicas no es un derecho absoluto pues es la misma Constitución la que le impone límites a su ejercicio. Por ello es legítimo que el legislador promulgue normas que limiten el ejercicio de esa libertad, pero debe hacerlo siempre de manera compatible con el sistema de valores, principios y derechos consagrados en la Carta, pues no se trata de anular el ejercicio de ese derecho sino de reconocerlo y promoverlo sin desconocer el equilibrio que debe existir entre su reconocimiento y la realización de otros fines constitucionales igualmente valiosos.

Recuérdese, además, que según el artículo 334 de la Constitución, la dirección general de la economía estará a cargo del Estado, el cual deberá intervenir por mandato de la ley, entre otras cosas, en el uso del suelo, para racionalizar la economía y con el fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.

Precepto constitucional que es desarrollado en la Ley 99 de 1993, en el numeral 1º del artículo primero reza "El proceso de desarrollo económico y social del país se orientara según los principios universales y del desarrollo sostenible contenidos en la Declaración de Río de Janeiro de junio 1992.

Es así que en su artículo 49 dispone que la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones notorias al paisaje requerirá de una licencia ambiental.

Ello significa que es a través de este instrumento administrativo que el Estado busca el equilibrio de la conservación ambiental y el desarrollo económico, entendido este no solo el que produce bienes y servicios, sino también aquellas actividades que ejercen las personas naturales en beneficio propio y que son susceptibles de causar gran impacto a los recursos naturales y al paisaje, de ahí que la licencia ambiental tenga también un carácter preventivo.

Que el proyecto materia de licenciamiento ambiental y cuyo pronunciamiento nos ocupa en este acto administrativo de acuerdo a la información suministrada por la empresa DRUMMOND LTD., estima un volumen de explotación superior a las 800.000 toneladas/año, razón por la cual ante este Ministerio radica su competencia en materia de licenciamiento ambiental, conforme a lo establecido en el artículo 8 del Decreto 1220 de 2005.

Enz

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Que la empresa DRUMMOND LTD, en contravía de la normatividad ambiental vigente, en especial lo dispuesto en el artículo 3º y 4º del Decreto 1220 de 2005, solicitó y obtuvo de la Corporación Autónoma Regional del Cesar – CORPOCESAR los siguientes permisos y autorizaciones, que hacían parte del proyecto cuyo licenciamiento se solicitó a este Ministerio y que es materia de estudio de este acto administrativo, a saber:

- Resolución 554 del 4 de julio de 2006.- Por la cual se autoriza un aprovechamiento forestal único para la construcción de una vía de acceso.
- Resolución 588 del 13 de julio de 2006- Por la cual se otorga una autorización para la ocupación del cauce Paraluz, Calenturitas y canal La Alamosa.
- Resolución No. 825 del 29 de agosto de 2006.- Prorrogó la autorización para efectuar aprovechamiento forestal único.
- Resolución 1048 del 10 de octubre de 2006- por el cual se acepta un desistimiento y se otorga una nueva autorización para la ocupación del cauce Paraluz.
- Resolución No. 009 del 19 de Enero de 2007- Por el cual se acepta un desistimiento y se otorga nueva autorización para la ocupación del cauce en el Río Calenturitas.

Que como se manifestó anteriormente las actividades permisionadas por la Corporación hacen parte del proyecto de licenciamiento ambiental adelantado dentro del expediente 3271, relacionado con los contratos mineros El Descanso, Similoa y Rincón Hondo; y de acuerdo a visita técnica constituye un corredor vial, compuesto por una vía de aproximadamente 70 m., dentro de la cual se efectuó el desmonte y descapote de material vegetal y la intervención de tres cauces (río Calenturitas, caño NN y arroyo Paraluz).

Que en este orden CORPOCESAR al otorgar los permisos anteriormente mencionados carecía de competencia como quiera que hacían parte de la evaluación de un proyecto de Licenciamiento Ambiental Global, situación que era de su conocimiento, toda vez que desde el 10 de mayo de 2005, mediante radicado No. 4120-E1-39407 y el 25 de noviembre de 2005 y mediante oficio radicado con el No. 2400-E2-104964, se le dio a conocer la existencia de este proyecto.

Que de acuerdo a la situación planteada el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial abrió investigación ambiental y formuló cargos en contra de la empresa DRUMMOND LTD. a través de la Resolución 205 de 2007.

Que habiéndose agotado la investigación ambiental, mediante la Resolución No. 174 del 11 de febrero de 2008, este Ministerio declaró la responsabilidad de la empresa DRUMMOND LTD. con relación a los cargos formulados mediante el artículo cuarto de la Resolución No. 205 de 2007.

Que así las cosas, y al no haber pronunciamiento judicial alguno sobre la validez jurídica de los permisos, concesiones y autorizaciones otorgados por CORPOCESAR a la empresa DRUMMOND LTD., este Ministerio se abstendrá como en efecto lo hace en la parte resolutive de este acto administrativo a

BM2

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

pronunciarse sobre los mismos, ya que de hacerlo se estaría otorgando doble viabilidad ambiental con relación a ellos.

El Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto El Descanso, Similoa y Rincón Hondo, se enmarca dentro de la concepción jurídica de Licencia Global, del artículo 4º del Decreto 1220 de 2005, en concordancia con el artículo 136 del decreto 2150 de 1995, estableciendo como tal la autorización otorgada por la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, relacionadas con los proyectos de explotación minera y de hidrocarburos, en la cual para el desarrollo de cada una de las actividades y obras definidas en la etapa de la explotación es necesario presentar un Plan de Manejo Ambiental, conforme a los términos, condiciones y obligaciones establecidas en la licencia ambiental global.

Lo anterior no obsta como lo cita el Decreto Ley 2150 de 1995, para que la autoridad ambiental adicione o establezca condiciones ambientales específicas requeridas en cada caso dentro del área o acto del título minero.

Así mismo, la Licencia Ambiental Global comprende los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios para el desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad.

Lo anterior significa desde el punto de vista jurídico que en el acto administrativo que otorgue la Licencia Ambiental se deberán considerar todas las actividades y obras que comprende el proyecto con sus respectivas medidas de mitigación y compensación en materia ambiental para lo cual se deberán otorgar dentro del mismo instrumento los permisos, concesiones o autorizaciones que la obra o actividad requiera.

Del mismo modo, en el acto de Licenciamiento se deberán de establecer los términos, obligaciones y condiciones con base en los cuales la empresa tendrá que presentar la información requerida para las actividades y obras no autorizadas en la Licencia.

Como quiera que en actos administrativos se reiteró la información requerida a la empresa DRUMMOND LTD., relacionada con los permisos, concesiones y autorizaciones, los cuales no fueron allegados en los términos y condiciones requeridos por este Ministerio, se procederá a viabilizar dentro de la Licencia Ambiental el otorgamiento de algunos de los permisos, concesiones y autorizaciones que se requieren para el arranque del proyecto minero, y se negará el otorgamiento de otros a la espera que la mencionada empresa brinde mayor información sobre los mismos, para lo cual tendrá que agotarse el trámite ambiental de modificación de la Licencia Ambiental sobre los cuales se puntualizará en la parte resolutive de este acto administrativo.

Por otro lado, y teniendo en cuenta que la Licencia Ambiental Global que se solicitó por parte de la empresa DRUMMOND LTD. comprende los contratos mineros el Descanso Norte y sur, Similoa y Rincón Hondo, cabe indicar que la empresa por ubicación geográfica de las concesiones mineras pretende adelantar los contratos mineros en dos bloques, uno independiente correspondiente al contrato de concesión El Descanso Norte, y otro comprendido por los tres contratos de concesión restantes Similoa, Rincon Hondo y El Descanso Sur.

2012

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Sobre este último bloque de explotación minera, hay que mencionar que la empresa DRUMMOND LTD., en los estudios sometidos a evaluación de este Ministerio, presenta dentro en el desarrollo minero una operación integrada en lo que respecta a los contratos de concesión Similoa y Rincón Hondo.

Se recalca que en lo que tiene que ver con los contratos mineros Similoa y Descanso Sur, la empresa DRUMMOND LTD., plantea se desarrollará a partir del año 2043, lo que hace ineficiente evaluar desde este momento una situación ambiental que será considerablemente distinta para la fecha de su posible intervención.

Aunado a lo anterior, hay que señalar que en lo que tiene que ver con el componente aire la empresa DRUMMOND LTD. no presentó información o modelación respecto al aporte de material contaminante respecto a los contratos Similoa, Rincón Hondo y El Descanso en su sector sur, lo que no hace posible su evaluación en este momento.

Por todo lo anterior, y por no haberse presentado la información requerida por este Ministerio en los Autos No. 1692 del 16 de septiembre de 2005, 1556 de 17 del agosto de 2006 y 861 del 10 de abril de 2007, no se hace posible que en este momento se licencie ambientalmente lo relacionado a la operación integrada de las áreas mineras Similoa, Rincon Hondo y El Descanso Sur.

Así las cosas la empresa DRUMMOND LTD., en lo referente a los contratos mineros El Descanso en el sector Sur, Similoa y Rincón Hondo, deberá solicitar en trámite administrativo diferente al que nos ocupa licencia ambiental ante este Ministerio.

Por otro lado, y en lo referente al componente aire; y refiriéndonos en particular a lo que tiene que ver con el proyecto minero de El Descanso en su sector norte; cabe manifestar que de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo segundo de la Resolución No. 412 del 10 de marzo de 2008, mediante la cual se reclasificaron las áreas – fuente de contaminación por material particulado en el área minera del departamento del Cesar, se dispuso que únicamente en las zonas catalogadas como área – fuente de contaminación clasificada como alta, se suspenderá el establecimiento de nuevas fuentes de emisión de material particulado.

Como quiera que el área donde se encuentra localizado el proyecto minero El Descanso sector Norte no corresponde a una zona clasificada como área fuente de contaminación alta, se podrá establecer una nueva fuente de emisión pero se deberá evaluar si el área de influencia del mismo se encuentra en capacidad de recibir la cantidad de emisiones que se estima generará el proyecto y de mantenerse dentro de los límites máximos permisibles establecidos en la Resolución 601/06.

De otra parte, teniendo en cuenta los índices de contaminación que por material particulado existen en la zona donde se pretende desarrollar el proyecto y los que éste generará sobre la calidad de aire y la salud de la población, se debe evaluar la posibilidad de la reubicación de los asentamientos nucleados y dispersos más cercanos al proyecto, tales como las poblaciones de Plan Bonito, Boquerón, Parcelación El Prado y El Hatillo que se encuentren localizadas en el área de influencia puntual del proyecto y serán afectados por la operación del proyecto y en tal virtud se procederá a su exigencia en la parte pertinente de este acto administrativo.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Cabe manifestar que el permiso de emisiones se otorga por cinco años, limitación en el tiempo que obedece a que la empresa únicamente hizo la proyección de las emisiones de material particulado que generará el proyecto, la dispersión de las mismas en el área de influencia y el análisis de los impactos para el quinto año de producción (año 2010 en la programación entregada).

En otro orden de ideas, y con relación a las compensaciones ambientales hay que distinguir los siguientes aspectos normativos incluidos dentro de la legislación ambiental vigente:

- Que la licencia ambiental comprende obligaciones tendientes a la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada, de acuerdo a lo establecido en el artículo 3 del Decreto 1220 de 2005.
- Que el Decreto 1791 de 1996 y con relación a los permisos de aprovechamiento forestales establece las acciones requeridas a ejecutar para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos e impactos negativos causados directamente en desarrollo del aprovechamiento forestal.
- Que el parágrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993 establece que todo proyecto que involucre en su ejecución el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales y que esté sujeto a la obtención de licencia ambiental, deberá destinar el 1% del total de la inversión para la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica.

Se deduce de las obligaciones normativas que anteriormente se transcriben, que el ánimo del legislador tuvo como razón para la creación de cada una de ellas causas diferentes; razón por la cual, estas actividades compensatorias, de recuperación, conservación y preservación son independientes, disímiles y no deben superponerse ya sea por parte de los administrados o por parte de los entes administrativos.

Por otro lado, el Gobierno Nacional expidió el Decreto 3083 del 15 de agosto de 2007, mediante el cual se estableció la obligación a todos los puertos marítimos para que implementen a partir del 10 de julio de 2010 el sistema de cargue directo.

Que el citado decreto establece para los nuevos proyectos mineros la obligación de presentar los estudios sobre las condiciones del modo de transporte desde el sitio de explotación de carbón hasta el puerto de embarque.

Si bien es cierto, que la mencionada obligación se estable en cuanto a su cumplimiento a partir del 10 de julio de 2010, no es menos cierto que los nuevos proyectos de explotación minera que pretendan desarrollarse en el país deben comenzar desde ya a adelantar los estudios técnicos y actuaciones administrativas que permitan contar con el sistema de cargue directo a la fecha de vencimiento del plazo.

Que si bien es cierto que la explotación minera comprende la fase de exploración, construcción, explotación, beneficio y transporte interno; no hay que desconocer que en los proyectos mineros cuya comercialización se realiza en los mercados internacionales como es el caso de la explotación minera que nos ocupa, los impactos ambientales de la actividad se trasladan a los puertos de embarque.

-"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Que teniendo en cuenta que el proyecto minero El Descanso en su sector norte pretende constituirse en la explotación minera de carbón más grande del país, de acuerdo al volumen de explotación proyectado por la empresa DRUMMOND LTD., por lo que se estima por parte de este Ministerio que el volumen de manejo en los puertos de embarque también se incrementará en igual proporción, lo que representará una mayor afectación ambiental, entre ellas, la contaminación por material particulado.

Que la Licencia Ambiental de acuerdo a lo establecido en el Decreto 3083 de 2007, debe considerar los modos de transporte.

Que el transporte se realizará por el mismo sistema que actualmente se tiene establecido en la mina La Loma, esto es por vía férrea lo cual es conveniente ambientalmente para la actividad minera del país.

Que la empresa DRUMMOND LTD., debe adoptar todas las medidas necesarias para entrar garantizando la reducción de la contaminación presentada en la vía férrea y por lo tanto, las obligaciones serán establecidas en la resoluciones para la rehabilitación y operación de la vía férrea, dentro del expediente No. 2375 que actualmente se adelanta en este Ministerio.

Que en este orden de ideas, y tendiente a la mitigación del impacto ambiental que se pueda generar por el aumento del volumen de carga en el puerto de embarque y viabilizando el licenciamiento ambiental del proyecto minero El Descanso en su sector norte, se requerirá a la empresa DRUMMOND LTD. la implementación del sistema de cargue de que trata el Decreto 3083 del 15 de agosto de 2007, en forma inmediata al inicio de la explotación minera.

Por lo anterior, en el acto administrativo que nos ocupa se procederá a imponer a la empresa DRUMMOND LTD., las medidas necesarias que aseguren el cumplimiento de la obligación establecida en el mencionado Decreto 3083 de 2007.

Que de acuerdo con lo establecido en el numeral 2º del artículo 5º de la Resolución 1393 del 8 de agosto de 2007, proferida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, mediante la cual se efectúan unas delegaciones, a la suscrita Directora de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales de este Ministerio le corresponde suscribir los actos administrativos por medio de los cuales se otorgan las licencias ambientales, los planes de manejo ambiental, los dictámenes técnicos ambientales.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE:

ARTÍCULO PRIMERO.- Otorgar a la empresa DRUMMOND LTD. Licencia Ambiental Global para el proyecto minero denominado El Descanso en su parte norte correspondiente al contrato de concesión No. 144 de 1997, en jurisdicción de los municipios de Becerril, y Agustín Codazzi en el Departamento del Cesar.

bm2

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ARTÍCULO SEGUNDO.- La presente Licencia Ambiental se otorga por el tiempo de duración del proyecto que se autoriza en la presente resolución.

ARTÍCULO TERCERO- La Licencia Ambiental que se otorga comprende las siguientes actividades.

1. Construcción y Montaje

1.1. Infraestructura de transporte: se autorizan las actividades relacionadas con las obras de infraestructura de transporte del proyecto, constituidas por:

- 1.1.1. Vías internas y externas: con ancho promedio de 30 m. en afirmado granular compactado, para movilización de maquinaria pesada y equipos. La empresa deberá dentro de los seis (6) meses siguientes a la ejecutoria de este acto administrativo, actualizar la información a este Ministerio sobre los trazados y características de las vías tanto permanentes como temporales.
- 1.1.2. En cuanto a la vía que comunicará la mina Pribbenow con el Descanso Norte será necesario que la Empresa garantice que el manejo hidráulico de las corrientes de aguas intervenidas y sus respectivas zonas de inundación, con el fin de evitar afectación no solo de la obra de infraestructura sino de los predios vecinos.
- 1.1.3. Vías de servicios: con ancho promedio de 10 m. para el acceso y tránsito por áreas de oficinas, campamentos y otras. Estarán revestidas en asfalto o afirmado, dependiendo las necesidades y requerimientos del proyecto.
- 1.1.4. Vías férreas: Se considera viable ambientalmente la construcción y operación del tramo de vía férrea y de las demás obras lineales asociadas dentro del mismo corredor solicitado por la empresa, entre la zona norte y la mina Pribbenow, en una longitud de 16 km, con un loop férreo de cargue de 5 km; adicionalmente la construcción de un puente sobre la llamada vía del carbón.
- 1.1.5. Aeropuerto: se autoriza la actividad de mediano plazo relacionada con una pista de aterrizaje adicional, en la zona norte, con una longitud que puede variar entre los 1800 y 2400 m.
- 1.1.6. Bandas de transporte de estéril: para el transporte de este tipo de material, además del uso de camiones, se autoriza el uso del sistema de bandas transportadoras propuesto por la Empresa.

1.2. Campamentos, Oficinas y Almacén.-

- 1.2.1. Se autoriza la instalación de dormitorios inicialmente en contenedores debidamente dotados con servicios básicos, y a mediano plazo unidades habitacionales de dos niveles con las mismas características básicas. El número aproximado de estas unidades, es calculado con base en la relación entre las expectativas de producción y el personal requerido.
- 1.2.2. Se autoriza la construcción de las unidades de restaurante móviles y fijas propuestas de acuerdo con la cantidad de personal que labore en las diferentes etapas del proyecto. Las unidades de restaurante serán debidamente dotadas de los servicios básicos y unidades de manejo ambiental, tal como se ha hecho en las instalaciones de la mina Pribbenow (actualmente en operación).
- 1.2.3. Las oficinas serán inicialmente ubicadas en contenedores y posteriormente será construido un edificio administrativo. Adicionalmente, se contará con un centro de capacitación y una

DM

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

estación de primeros auxilios dotada para atender lesiones menores y estabilizar lesiones graves hasta el desplazamiento en ambulancia del lesionado hasta unidades médicas en las poblaciones cercanas según su gravedad.

- 1.2.4. Las áreas de almacén y las secciones de depósito serán ubicadas cerca del taller de mantenimiento y del ramal de trenes para posibilitar entrega y suministro de piezas y materiales; las instalaciones incluyen áreas cubiertas y/o cerradas.

1.3. Talleres

- 1.3.1. Se autoriza el establecimiento de los talleres ubicados lo mas cerca posible a las operaciones mineras; de manera que se facilite el acceso y tránsito.

- 1.3.2. Los talleres contarán con zonas para el armado de llantas, habrá lugares para trabajos de soldadura y un área para el lavado de equipos móviles, dotada con una estación de bombas.

1.4. Almacenamiento de combustibles y lubricantes

- 1.4.1. Se autoriza el establecimiento de las instalaciones de almacenamiento de combustibles y lubricantes.

- 1.4.2. Se autorizan las islas de abastecimiento de combustible para vehículos livianos que serán ubicadas de manera aledaña a las áreas de estacionamiento de vehículos y zonas de despacho adyacentes a los caminos y vías de acarreo de la mina.

1.5. Planta de almacenamiento y mezcla de explosivos

- 1.5.1. Se autoriza ambientalmente el establecimiento de la planta de almacenamiento y mezcla de explosivos.

- 1.5.2. La autorización no exime a la empresa del cumplimiento de los requisitos técnicos y de seguridad, así como del concepto técnico emitido al respecto por parte de la autoridad competente (minera y/o militar).

1.6. Generación eléctrica

- 1.6.1. El proyecto utilizará inicialmente parte de la energía generada en la planta generadora existente en la mina Pribbenow. Para el futuro establecimiento y empleo del sistema de turbinas duales adicionales, la empresa deberá agotar el trámite de modificación de la licencia ambiental de acuerdo con la normatividad legal vigente.

- 1.6.2. Se autoriza el establecimiento de las líneas de conexión eléctrica ente la mina Pribbenow y la zona norte.

- 1.6.3. El sistema de distribución estará conformado por una subestación principal y subestaciones secundarias que bajaran el voltaje generado a 4160 y 7200 voltios; o una combinación de ambos; durante el período de construcción y montaje, serán empleados generadores diesel que luego serán reemplazados, quedando los primeros como sistema de reserva.

BM2

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

1.7. Planta de concreto

En la etapa inicial del proyecto, será empleado el concreto producido en la planta existente en la mina Pribbenow; sin embargo, se autoriza la instalación futura de una planta adicional de concreto en la zona norte. El concreto mezclado será empleado en las obras civiles y revestimientos del proyecto.

2. Operaciones Mineras

2.1. Desmonte

Remoción de cobertura vegetal y suelo agrícola para la preparación de la zona norte. En la zona esta representado por los horizontes O, A y B seguida de una capa de suelo no vegetal. El espesor de la capa superior del suelo es de 25 cm. Conformado por suelo, aluvión y el material estéril regular de la mina formado por arenisca, pizarra, arcilla, sedimento y fragmentos menores de carbón.

2.2. Perforación y Voladura

2.2.1. Se autoriza ambientalmente el uso de explosivos y la realización de voladuras controladas. Esto se logra mediante un adecuado diseño de voladura, el empleo de micro retardos y la toma de medidas de seguridad y manejo ambiental necesarias para debilitar la roca encajante del yacimiento y exponer los mantos de carbón para su explotación.

2.2.2. La empresa deberá cumplir los requisitos técnicos y de seguridad, así como del concepto técnico emitido al respecto por parte de la autoridad competente (minera y/o militar).

2.3. Excavación, extracción, cargue y transporte de estéril

2.3.1. Se autoriza el arranque, cargue de estéril para el desarrollo de la zona del Descanso Norte mediante dragalina, tractores, sistema pala-camión, alimentador blindado (apron feeder)-camión y bandas transportadoras, hasta los botaderos de disposición.

2.3.2. El transporte de estéril de mina se hará mediante el uso de los equipos y métodos antes referidos y a través de vías internas de transporte desde el pit de explotación hasta el lugar de disposición según corresponda (retrolleado o escombrera externa).

2.4. Conformación de botaderos (internos y externos)

2.4.1. Se autoriza la conformación, compactación, y nivelación de los botaderos en la zona norte, tanto internos (retrolleado) como externos.

2.4.2. Se autoriza el diseño presentado por la empresa, el cual contempla botaderos internos o retrolleado con un volumen de disposición calculado de 8.340.925 miles de metros cúbicos de material suelto, correspondiente como mínimo al 56% del volumen total del material estéril extraído.

2.4.3. Se autorizan los cinco (5) botaderos externos propuestos por la empresa su conformación en capacidad, área y altura para la Zona

Dm

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Norte así, su volumen no podrá superar el 44 % del volumen total del material estéril extraído, así:

NOMBRE	CAPACIDAD (KMCS)*	AREA (Has)	ALTURA TOTAL
Botadero 1	1.442.053	1784	90m
Botadero 2	2.035.000	2740	90m
Botadero 3 (**)	1.700.000	1825	90m(**)
Botadero 4	1.550.000	2015	90m
Botadero 5	998.821	3373	60m

*KMCS= Miles de metros cúbicos sueltos

Fuente: documento "Respuesta al Auto 861/07". Drummond Ltd, 2007

2.4.4. Se autoriza para el botadero 3 una altura máxima de 90m, sin que esta modificación afecte el área a ocupar en la base para cada botadero externo o aumente el número de estos. El material resultante podrá ser dispuesto en retrolleado o redistribuido en los demás botaderos externos, según considere la empresa.

2.4.5. En caso de solicitarse algún ajuste al desarrollo del plan minero a la autoridad minera y su correspondiente aprobación a este Ministerio, el valor del porcentaje de retrolleado no podrá disminuir y deberá propenderse por su incremento.

2.5. Excavación, extracción y cargue de carbón

2.5.1. Se autoriza el desarrollo de éstas actividades mediante métodos convencionales a cielo abierto por bancos entre mantos, utilizando los equipos antes descritos para la extracción de estériles. La Zona Norte será subdividida en tres sectores de noreste a suroeste así A, B y C, los cuales a su vez y de acuerdo con el diseño minero, condiciones geológicas y el sentido de avance de la explotación serán subdivididos así:

Sector A: etapas 1, 2 y 3

Sector B: etapas 1 y 2

Sector C: etapas 1, 2 y 3.

2.5.2. No autorizar el método de explotación subterránea conocido como de "pared alta", para la implementación de éste la empresa deberá solicitar la correspondiente modificación junto con los estudios ambientales que demuestren su viabilidad ambiental.

2.6. Cargue y transporte interno de carbón. Se autoriza el cargue y transporte interno de carbón mediante excavadoras hidráulicas las cuales depositarán el material en los camiones para su transporte hacia las instalaciones de beneficio y manejo y/o cargue de trenes. Esta actividad de cargue y transporte se llevará a cabo durante dos turnos de 12 hr/día, 7 días a la semana.

2.7. Trituración y acopio de carbón. Se autoriza el acopio, lavado y trituración en las zonas establecidas para tal fin por la Empresa, así como el sistema y montaje de equipos y maquinaria descritos.

2007

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ARTÍCULO CUARTO.- La Licencia Ambiental que se otorga en el presente acto administrativo, incluye los permisos, concesiones y/o autorizaciones para el uso, aprovechamiento o afectación de los siguientes recursos naturales

1. PERMISO DE EXPLORACIÓN DE AGUAS SUBTERRANEAS

1.1. Otorgar a la empresa **DRUMMOND LTD** permiso de exploración de aguas subterráneas para doce (12) pozos con las siguientes determinaciones:

Código	Destinación	Coordenada	
		Norte	Este
Pozo 1	Doméstico	1.575.689	1.076.955
Pozo 2	Doméstico	1.575.688	1.077.105
Pozo 3	Doméstico	1.572.183	1.076.921
Pozo 4	Doméstico	1.571.990	1.076.906
Pozo 5	Doméstico	1.567.133	1.070.274
Pozo 6	Doméstico	1.566.966	1.070.266
Pozo 7	Doméstico	1.568.734	1.067.736
Pozo 8	Doméstico	1.568.647	1.067.844
Pozo 9	Doméstico	1.566.773	1.065.322
Pozo 10	Doméstico	1.566.662	1.065.181
Pozo 11	Doméstico	1.564.498	1.063.116
Pozo 12	Doméstico	1.564.358	1.063.216

1.2. Para la obtención de la concesión para el aprovechamiento del agua subterránea la EMPRESA DRUMMOND LTD deberá tramitar la respectiva modificación de licencia ambiental, para lo cual deberá presentar la siguiente información:

- 1.2.1. Magnitud y distribución de las propiedades hidrodinámicas de los acuíferos deducidos de pruebas de bombeo durante 24 horas continuas, junto con la hidrología superficial asociada a dichos acuíferos.
- 1.2.2. Descripción de la perforación y copia de los estudios geofísicos, contrastándolos con los inicialmente presentados en el EIA.
- 1.2.3. Perfil estratigráfico de los pozos perforados, tengan o no agua, descripción y análisis de las formaciones geológicas, espesor, composición, permeabilidad, almacenaje y rendimiento real del pozo, si fuere productivo, y técnicas empleadas en las distintas fases.
- 1.2.4. Nivelación de cota del pozo con relación a las bases altimétricas establecidas por el IGAC, niveles estáticos del agua, niveles durante la prueba de bombeo, elementos utilizados en la medición, e información sobre los niveles del agua contemporáneos a la prueba en la red de pozos de observación, y sobre los demás parámetros hidráulicos debidamente calculados.
- 1.2.5. Calidad de las aguas: análisis fisicoquímico y bacteriológico, de conformidad con los criterios de calidad admisibles para el consumo humano.
- 1.2.6. Desarrollo de los trabajos de perforación realizados de manera detallada.
- 1.2.7. Diseño de construcción definitiva de los pozos, precisando la profundidad, diámetros, revestimientos, filtros, capacidad de la bomba y curvas de gasto dadas por el fabricante, tipo o modelo del sistema de registro continuo de caudales con los instrumentos y obras para el control de flujos.

2028

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

1.2.8. DRUMMOND LTD debe utilizar las especificaciones técnicas para la construcción de los pozos de monitoreo de aguas subterráneas que se establecen en la Norma Técnica Colombiana: NTC – 3948. Así mismo, el muestreo y manejo de las muestras se deben realizar, de conformidad con la Guía para manejo de muestras de aguas subterráneas, según lo establecido en la Guía para muestreo de aguas subterráneas de las normas colombianas: NTC-ISO 5667-11; y NTC-ISO 5667- 18, según correspondan con el estado y condición de las mismas, y siempre y cuando no sean contrarias con lo establecido por las orientaciones o normas que expida el IDEAM.

2. PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES

2.1. Otorgar permiso de vertimientos de aguas residuales domésticas e industriales a la empresa DRUMMOND LTD., bajo las especificaciones y obligaciones indicadas a continuación:

2.1.1. Aguas residuales Domésticas:

2.1.1.1. Para caudales propios de áreas con baja presencia de personal (menores 10 personas) y pocos puntos sanitarios, se acepta un sistema de tratamiento conformado por trampa de grasas, tanque séptico y campo de infiltración.

2.1.1.2. Para caudales propios de áreas con alta presencia de personal (superiores de 10 personas), la empresa deberá implementar un sistema alternativo de tratamiento primario y secundario que garantice una remoción que cumpla con lo establecido en el Decreto 1594 de 1984 o el que lo modifique o sustituya.

2.1.1.3. En los planes de manejo específico deberá presentar diseños y memorias de cálculos del sistema de tratamiento para aguas residuales domésticas indicando claramente:

2.1.1.3.1. Caudales a tratar,

2.1.1.3.2. Porcentajes de remoción.

2.1.1.3.3. Unidades que conforman el sistema.

2.1.1.3.4. Calidad fisicoquímica del agua a tratar y a verter.

2.1.1.3.5. Uso del agua tratada.

2.1.1.3.6. La ubicación en planta del sistema de tratamiento y de los puntos de vertimiento debidamente georreferenciados con sus coordenadas.

2.1.2. Aguas Residuales Industriales.

2.1.2.1. Autorizar el vertimiento de las aguas residuales industriales en los siguientes caudales y corrientes de agua superficial Arroyo Los Campanos ($2.93 \text{ m}^3/\text{s}$), Río Cesar ($0.84 \text{ m}^3/\text{s}$), Río Calenturitas ($3.05 \text{ m}^3/\text{s}$), Río Sicarare ($2.03 \text{ m}^3/\text{s}$) y Arroyo El Zorro ($3.66 \text{ m}^3/\text{s}$), distribuidos de la siguiente manera:

Laguna	Punto de generación	Caudal descarga m^3/s	Fuente Receptora
L1	Botadero norte	2.03	Sicarare
L2	Botadero central 1	1.07	El Zorro
L3	Botadero central 2	1.07	El Zorro
L4	Botadero oeste 1	1.52	El Zorro
L5	Botadero oeste 2	0.84	Río Cesar
L6	Tajos 2006-2011	2.93	Los

bug

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Laguna	Punto de generación	Caudal descarga m ³ /s	Fuente Receptora
L7	Tajos 2011-2014	4.44	Campanos
L9, L10, L11, L12, L14, L15	Infraestructura*	0.53	Calenturitas

* Pista aérea, campamento de operaciones, estación de cargue, Varios (estación de cargue, base militar, centro de entrenamiento, planta de explosivos talleres, línea férrea y oficinas, entre otros)

2.1.2.2. Previo a cualquier vertimiento la empresa debe presentar a este Ministerio la ubicación en planta de los puntos definitivos de vertimiento debidamente georreferenciados con sus coordenadas.

2.1.2.3. Duración: La vigencia del permiso de vertimientos será el mismo del término de la Licencia Ambiental, excepto el vertimiento de las aguas residuales industriales provenientes de los tajos, el cual tendrá vigencia hasta el año 2014; debido a que no se relaciona la información suficiente en periodo 2015-2036; la renovación de este permiso requerirá de la modificación de esta Licencia.

2.1.2.4. Estas aguas son las generadas en las zonas de mantenimiento de maquinaria, lavaderos de vehículos, armado de maquinaria, y suministro de combustibles, además de las aguas de mina y beneficio.

2.1.2.5. El sistema de tratamiento debe incluir trampa de grasas y laguna de sedimentación previo vertimiento a cuerpos de agua, uso en humectación de carbón y estériles y riego de vías para el control de emisiones atmosféricas.

2.1.2.6. Las aguas sumidas en los pits de explotación, las captadas en los canales perimetrales de los botaderos, las residuales de la planta de lavado de carbones y las captadas en los canales perimetrales del patio de acopio, manejo y cargue de carbón, deben ser monitoreadas para establecer sus características fisicoquímicas, de acuerdo a lo estipulado en el numeral siguiente y en función de estos resultados, sometidas a un tratamiento para reducir su acidez y contaminación, previo a su conducción a las lagunas de sedimentación y demás sistemas de tratamiento requeridos y posterior vertimiento.

3. MONITOREO Y CUMPLIMIENTO EN VERTIMIENTOS.

3.1. Aguas residuales domésticas: Monitoreo trimestral en el afluente y efluente del sistema de tratamiento de todos los parámetros establecidos en el Artículo 72 del Decreto 1594 de 1984, o la norma que lo modifique o sustituya. Adicionalmente en el efluente se deben analizar coliformes totales y fecales, y oxígeno disuelto.

3.2. Para las aguas residuales industriales y de mina: se debe llevar a cabo monitoreos cada 15 días de calidad fisicoquímica en el afluente y efluente de los sistemas de tratamiento implementados para el tratamiento de aguas residuales industriales y teniendo en cuenta los parámetros de caudal, pH, temperatura, turbiedad, sólidos suspendidos, disueltos,

bmz

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

sedimentables, totales, hierro, conductividad, oxígeno disuelto, calcio, dureza de carbonatos, acidez, alcalinidad, HS, amonio, cloruros, sulfatos, sulfuros, cloruros, grasas y aceites, hidrocarburos totales, BTX, fenoles, DBO, DQO, bario, mercurio, plata, coliformes totales y fecales y demás contenidos en el Decreto 1594 de 1984, o la norma que lo modifique o sustituya parámetros de interés sanitario asociados al proyecto.

- 3.3. Para las fuentes superficiales: Se deben realizar monitoreos de calidad físicoquímica cada 15 días aguas arriba y abajo de los puntos de vertimiento (entre 10 y 50 metros), teniendo en cuenta los mismos parámetros indicados en el punto anterior. La información que se entregue a la autoridad ambiental debe permitir el análisis y cumplimiento de los requisitos establecidos en el Decreto 1594 de 1984, en especial los artículos 40, 72 y, 74 a 78 o aquella norma que lo modifique o sustituya.
- 3.4. Mantener un registro diario del nivel del agua en las piscinas de sedimentación, mediante lecturas de mira, con el objeto de monitorear el volumen de agua almacenado. En los sitios de descarga de las piscinas llevar el registro diario del caudal descargado, de conformidad con los protocolos o metodologías establecidas por el Ideam.
- 3.5. Con base en las cifras obtenidas y la evaluación estadística de los resultados obtenidos por lo menos durante tres (3) años para los diferentes sitios donde se realice el monitoreo de aguas, la empresa podrá proponer los ajustes tanto a los sitios, parámetros y frecuencias de dicho monitoreo, presentando los soportes técnicos del análisis y evaluación correspondientes, según las cifras o valores máximos admisibles para cada parámetro.
- 3.6. Los resultados de los análisis deberán ser contrastados con los valores de referencia en la normatividad ambiental colombiana; en el evento de no existir criterio de calidad para un parámetro específico, se deberá optar por normas ambientales de organismos internacionales que aborden el tema.

4. APROVECHAMIENTO FORESTAL

- 4.1. Autorizar a DRUMMOND LTD. el Aprovechamiento Forestal Único de la cobertura vegetal leñosa, en un área de 8.005,8 hectáreas y un volumen total de 633.557,11 Q m³., correspondientes a un volumen comercial de 506.845,68 m³, en predios de propiedad privada, bajo las siguientes condiciones:
- 4.1.1. Localización del Aprovechamiento Forestal. Deberá ser realizado exclusivamente para el sector del Descanso Norte, localizada en jurisdicción de los municipios de Becerril y Codazzi del departamento del Cesar, dentro de las siguientes coordenadas planas con origen Bogotá:

V T	Coordenadas		V T	Coordenadas		V T	Coordenadas	
	N	E		N	E		N	E
1	1048114.27	1563195.04	51	1069413.38	1578853.25	101	1073623.25	1568755.00
2	1049017.27	1563852.28	52	1069591.00	1578827.38	102	1073565.00	1568737.63
3	1050012.81	1565815.64	53	1070033.13	1578845.38	103	1073431.63	1568704.25
4	1050797.86	1566699.22	54	1070416.25	1578886.88	104	1073333.63	1568684.00
5	1051753.74	1567956.53	55	1070694.00	1578917.00	105	1073296.88	1568676.50
6	1055530.72	1570853.95	56	1070859.50	1579043.75	106	1073198.13	1568660.50
7	1055699.25	1570952.88	57	1071020.00	1579161.13	107	1073061.88	1568642.88
8	1055813.63	1571020.00	58	1071076.25	1579197.00	108	1073024.50	1568638.38
9	1056216.63	1571256.75	59	1071134.00	1579230.63	109	1072924.75	1568631.00
10	1056503.38	1571425.13	60	1071193.00	1579261.63	110	1072787.38	1568625.00

[Handwritten signature]

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

11	1056597.75	1571480.50	61	1071253.38	1579290.25	111	1072749.88	1568623.75
12	1056723.75	1571545.25	62	1071314.75	1579316.38	112	1072649.88	1568624.88
13	1056904.50	1571638.00	63	1071440.75	1579360.50	113	1072475.00	1568632.63
14	1057260.25	1571820.75	64	1071505.00	1579378.63	114	1072375.50	1568642.25
15	1057676.00	1572034.38	65	1071570.00	1579394.00	115	1072201.88	1568664.88
16	1058031.88	1572217.13	66	1071635.50	1579406.63	116	1072066.63	1568689.75
17	1058327.75	1572369.00	67	1071701.50	1579416.50	117	1071932.50	1568720.38
18	1058565.63	1572491.25	68	1071767.88	1579423.63	118	1071836.13	1568746.88
19	1058743.50	1572582.63	69	1071834.50	1579428.00	119	1071799.88	1568756.75
20	1058921.38	1572674.00	70	1071901.25	1579429.50	120	1071574.38	1568831.25
21	1059039.38	1572734.63	71	1071968.00	1579428.13	121	1070817.88	1569091.63
22	1059197.13	1572815.63	72	1072034.63	1579424.13	122	1070586.33	1569115.62
23	1059709.63	1573022.13	73	1072101.00	1579417.25	123	1070489.30	1566288.28
24	1060328.63	1573271.63	74	1072167.13	1579407.50	124	1067508.43	1566294.60
25	1060885.13	1573495.88	75	1072228.25	1579395.88	125	1067473.00	1567412.00
26	1061120.75	1573590.75	76	1072361.25	1579367.75	126	1067149.25	1567031.13
27	1061231.38	1573676.25	77	1072624.00	1579312.25	127	1066970.00	1566820.25
28	1061811.00	1574124.25	78	1074540.00	1578904.38	128	1066033.38	1565919.00
29	1062127.50	1574368.88	79	1074657.00	1578871.88	129	1064952.63	1564879.13
30	1062339.13	1574532.38	80	1074772.63	1578834.50	130	1064541.88	1564491.88
31	1062497.38	1574654.63	81	1074886.50	1578792.38	131	1064016.50	1564042.13
32	1062813.88	1574899.25	82	1074998.50	1578745.50	132	1063265.88	1563399.63
33	1062979.25	1575027.00	83	1075108.50	1578694.00	133	1062979.38	1563235.00
34	1063464.88	1575532.00	84	1075216.25	1578637.88	134	1061350.17	1562341.08
35	1063880.75	1575964.50	85	1075321.63	1578577.38	135	1061049.60	1562176.22
36	1064066.13	1576157.25	86	1075424.38	1578512.63	136	1058950.25	1561024.25
37	1064500.50	1576609.00	87	1075524.25	1578443.50	137	1058605.18	1561029.34
38	1064779.63	1576835.50	88	1075621.13	1578370.38	138	1057603.52	1560431.67
39	1065142.50	1577130.13	89	1075689.82	1578281.01	139	1057549.65	1560722.98
40	1065297.75	1577256.13	90	1075753.67	1578165.74	140	1055722.88	1559689.66
41	1065556.00	1577465.75	91	1075849.95	1578017.65	141	1055112.49	1559925.69
42	1065756.75	1577628.75	92	1076446.15	1577099.52	142	1054702.54	1559902.85
43	1066089.88	1577803.25	93	1076620.20	1577129.14	143	1053009.94	1559286.12
44	1066489.38	1578012.50	94	1076501.70	1577969.52	144	1051455.88	1559293.73
45	1067011.75	1578299.00	95	1077168.26	1577854.76	145	1050436.86	1559641.16
46	1067352.00	1578485.50	96	1077969.34	1577875.22	146	1050073.53	1560064.14
47	1067536.13	1578645.63	97	1078012.71	1577243.88	147	1049419.75	1561531.63
48	1068718.50	1579016.75	98	1078186.22	1574099.96	148	1049286.25	1561710.88
49	1068922.13	1578941.63	99	1077925.96	1572625.57	149	1048114.27	1563195.04
50	1069156.13	1578922.88	100	1073736.63	1568779.25	1	1048114.27	1563195.04

Convención: Vértice (VT). FUENTE: Plano con código EIA-ED-CVUAS-ZN-R3 del documento Tomo I de respuesta al Auto1556/06. Drummond Ltd, Octubre 2006.

4.1.2. Especies forestales a ser intervenidas. Hacen parte de la Zona de Vida de bosque seco Tropical (bs-T), siendo las de mayor dominancia, en cuanto a frecuencia y volumen, entre otras las siguientes: Campano (*Pithecellobium saman*), guacamayo (*Pithecellobium* sp.), Palma de vino (*Scheelea butyraceae*), guázimo (*Guazuma ulmifolia*), orejero (*Enterolobium cyclocarpum*), Ceiba bruja (*Hura crepitans*), jobo (*Amyris* sp.), polvillo (*Vitex* sp.) y sangregado (*Machaerium* sp.). Es de anotar, que las especies a ser aprovechadas deben corresponder exclusivamente a las reportadas en el Inventario Forestal presentado en el documento Plan de Manejo Ambiental - Anexos Adenda, de octubre de 2005 como parte del Plan de aprovechamiento forestal Único, objeto de la presente evaluación y que corresponden a la presencia de 180 especies en el bosque secundario intervenido, 125 en bosque de galería y 38 especies en potreros con cobertura arbórea.

4.1.3. Área, volumen y número de individuos a ser intervenidos por tipo de cobertura vegetal. El aprovechamiento forestal deberá ser realizado bajo los siguientes parámetros:

Tipo de Cobertura	Área a intervenir (Ha)	Vol./Ha Promedio (m³/Ha)	Volumen a intervenir (m3)	Número de Individuos a intervenir
Bosque de galería	794,6	69,2532	55.028,59272	156.245
Bosque secundario intervenido	3.830,2	43,0472	164.879,3854	967.172
Potreros con	2.242,3	20,5055	45.979,48265	91.195

2008

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Tipo de Cobertura	Área a intervenir (Ha)	Vol./Ha Promedio (m ³ /Ha)	Volumen a intervenir (m3)	Número de Individuos a intervenir
cobertura arbórea				
Cultivo de palma Africana	1.135,5	211,9656	240.686,9388	194.297
Plantación de eucalipto	3,2	84,7761	271,2835	1.268
TOTAL	8.005,8		506.845,6831	1.410.177

FUENTE: Compilación realizada por el Grupo Evaluador MAVDT, a partir de la información presentada por la empresa.

De los 1.214.612 individuos de especies maderables leñosas de vegetación natural a remover, 38.623 individuos equivalentes a un volumen comercial de 21.286,84 m³ se identifican como palmas.

- 4.1.4. Actualización del volumen de aprovechamiento. Cada tres años deberá ser actualizado el inventario forestal a partir del cual se estableció el cupo de aprovechamiento. De presentarse una variación en el calculo del volumen promedio por unidad de área para los diferentes tipos de cobertura, que al ser multiplicada por el área aun no removida y sumada al volumen ya intervenido, supere en un 5 % el valor del cupo total inicialmente establecido, la empresa deberá solicitar la modificación de dicha autorización.
- 4.1.5. Sistema de Aprovechamiento Forestal. La actividad deberá ser realizada por el sistema a Tala Rasa, en forma sectorial y escalonada, mediante el empleo de Motosierra y Buldózer, manejando adecuadamente los residuos vegetales derivados de dicho aprovechamiento, tomando las medidas de prevención para el control de incendios, enfermedades y contaminación del entorno natural.
- 4.1.6. Productos forestales a obtener: Madera rolliza, varas de corredor, limatón, vigas, poste de cerca, leña y carbón vegetal. Estos productos, si bien pueden ser utilizados por la compañía para el desarrollo dentro del marco de operación minera de obras de control de erosión y/o aislamiento de áreas, deberá igualmente ser donados a terceros del área de influencia del proyecto minero, para ser usados como madera aserrada, postes para cercas vivas, leña, varas de corredor, limatón, vigas, etc., lo cual se deberá soportar con actas de entrega, incluyendo al menos la siguiente información: a) Cantidad por tipo de producto; b) Volumen por especie y total; c) Destino de los productos; d) Personas que reciben los productos; e) Lugar y fecha de entrega;
- 4.1.7. Plazo de aprovechamiento. El plazo de ejecución de la actividad de aprovechamiento o tala forestal será la vida útil de la explotación minera, para la construcción, montaje y operación de una serie de obras y actividades, referidas a: infraestructura de transporte; campamentos, oficinas, talleres; zonas de almacenamiento de materiales, combustibles, lubricantes y mezcla de explosivos; líneas de conexión eléctrica; plantas de concreto; infraestructura de servicios - tratamiento de aguas residuales, planta de potabilización, relleno sanitario -; sitios de almacenamiento de suelos, conformación de botaderos externos y pit de explotación.

Dmg

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

El aprovechamiento forestal, deberá ser realizado anualmente así:

Año	Afectación	BG	BI	PCA	CPE	CPP	TOTAL
1	Área (ha)	60,21	614,43	408,21			1.082,85
	Volumen (m³)	4.169,74	26.449,49	8.370,55			38.989,78
2	Área (ha)	148,65	209,64	351,76			710,05
	Volumen (m³)	10.294,49	9.024,42	7.213,01			26.531,92
3	Área (ha)	29,95	164,36	56,91			251,22
	Volumen (m³)	2.074,13	7.075,24	1.166,97			10.316,34
4	Área (ha)	31,10	149,57	1,60			182,27
	Volumen (m³)	2.153,77	6.438,57	32,80			8.625,14
5	Área (ha)	18,43	98,55	0,38			117,36
	Volumen (m³)	1.276,34	4.242,30	7,79			5.526,43
6-15	Área (ha)	506,26 ha	2.593,65 ha	1.423,44 ha	3,20	53,55	5.662,05 ha.
	Volumen (m³)				271,28	11.350,76	
16-25	Área (ha)	35.060,12 m³	111.649,37 m³	29.188,36 m³		426,81	416.856,07 m3
	Volumen (m³)					90.469,04	
26-55	Área (ha)					655,09	
	Volumen (m³)					138.856,54	
TOTAL	Área (ha)	794,6	3.830,2	2.242,3	3,20	1.135,5	8005.8
	Volumen (m³)	55.028,59	164.879,39	45.979,48	271,28	240.686,94	506.845,68

Fuente: Compilación del Grupo Evaluador MAVDT, según los datos del Inventario Forestal y planos de intervención de la cobertura vegetal (código EIA-SACV-25KD-R3), presentados en el tomo I del documento de respuesta al Auto 1556/06. Drummon Ltd

Se deberá presentar el desglose anual programado de superficie y volumen de remoción de vegetación por tipo de cobertura vegetal, del año 6 al año 55.

El aprovechamiento forestal de las áreas programadas no podrá ser llevado a cabo hasta tanto no se vaya a dar inicio a la actividad minera correspondiente. Por lo tanto la empresa deberá presentar anualmente la localización y tipo de cobertura vegetal intervenida, volumen intervenido por cobertura vegetal y actividad que conllevo a su remoción.

El inventario forestal realizado para cada tipo de cobertura vegetal a ser removida, deberá ser actualizado cada tres (3) años con miras a ajustar de acuerdo a los volúmenes promedio por hectárea calculados, el cupo en volumen total inicialmente autorizado. De esta forma si se presenta una variación en el cálculo del volumen promedio por unidad de área para los diferentes tipos de cobertura, que al ser multiplicado por el área aun no removida y sumada al volumen ya intervenido, supere en un 5 % el valor del cupo total establecido, la empresa deberá solicitar la modificación de la Licencia Ambiental.

4.1.8. Medidas de Compensación Forestal. La Empresa DRUMMOND LTD., deberá durante la vida útil del proyecto en forma escalonada y en una superficie equivalente al área anual leñosa intervenida (1:1), incluida en ella la cobertura de rastrojo y los cultivos leñosos permanentes, iniciar en un término no mayor a dos (2) años contados a partir de la ejecutoria que acoja el presente concepto, una reforestación protectora en un área de 7.402,6 hectáreas, con especies nativas, dando prioridad a aquellas que reportan un bajo porcentaje de

DM

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

regeneración natural y al establecimiento de 1.138,7 ha, en cultivos agroforestales. Tal compensación deberá ser ejecutada dentro de las cuencas del Caño El Zorro y de los ríos Calenturitas y/o Sicarare, cuyas áreas de captación hacen parte de la serranía del Perijá, así como en el área de influencia de las ciénagas Matepalma, La Panchita y Zapatosa, en los sitios que siendo diferentes a las áreas que requieren ser restauradas, sean acordados con la Corporación Autónoma del Cesar - CORPOCESAR -, adoptando para el caso de la reforestación protectora, el procedimiento y sistema técnico establecido en la Ficha PMA-PM-ADN-C-01 del documento de respuesta al Auto 1556, de octubre de 2006, denominado "Tomo III-Evaluación de Impacto Ambiental, Programas de Manejo Ambiental, Programas de Monitoreo" y para el caso de los cultivos agroforestales los paquetes tecnológicos existentes para las especies y formas de arreglo que en común acuerdo con Corpocesar sean definidos.

De otra parte, por la intervención de especies arbóreas catalogadas como amenazadas y muy amenazadas según la lista roja de especies para Colombia, Drummond Ltd, como compensación adicional a la propuesta por ella, deberá en el mismo término que para la compensación anterior, iniciar dentro de la cuenca del Caño El Zorro y los ríos Calenturitas y Sicarare, así como en el área de influencia de las ciénagas Matepalma, la Panchita y Zapatosa, el establecimiento de las especies algarrobo (*Hymenaea courbari*), polvillo (*Tabebuia billbergii*), cocuelo (*Lecythis minor*) y *Licania cf arborea*, a través de líneas de enriquecimiento de las coberturas boscosas no intervenidas por el proyecto, con una densidad de siembra de 400 individuos/ha, en una proporción de 1: 3, equivalente a un total de 173.481 individuos, o en su defecto a 433,7 hectáreas, distribuidas en 406,7 en coberturas correspondientes a bosque secundario y 27,0 ha con bosque de galería, en los sitios que sean acordados con la Corporación Autónoma del Cesar - CORPOCESAR -. La siembra deberá ser realizada en forma escalonada durante la vida útil del proyecto, en una superficie anual equivalente al área de cobertura vegetal leñosa que en el año anterior haya sido removida.

Dicha compensación se deberá adelantar, incluyendo las actividades de mantenimiento necesarias durante la vida útil del proyecto, hasta alcanzar para el caso de la reforestación protectora, unas condiciones similares o iguales a las encontradas para las coberturas boscosa en la línea base y para el caso de los cultivos agroforestales hasta que estos inicien su ciclo de producción.

Drummond Ltd., debe presentar en un plazo no mayor a un (1) año, para su evaluación por la Autoridad Ambiental competente, el Plan de Compensación concertado con la Corporación que incluya como mínimo los siguientes aspectos: Localización de los sitios específicos de reforestación y de establecimiento de cultivos agroforestales debidamente georreferenciados (Planos), indicando nombre de los predios, veredas, municipio; áreas de reforestación y agroforestería; cantidad de vegetación a utilizar por especie y tipo de arreglo; densidad de siembra; métodos y sistemas de siembra; programa de establecimiento y mantenimiento de la repoblación vegetal y agroforestal, indicando las labores y productos a ser empleados; costos de ejecución donde se incluyan todas las actividades a realizar; cronograma de actividades.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Como alternativa a las medidas de compensación enunciadas, la empresa podrá realizar en su valor equivalente al costo de establecer y mantener durante la vida útil del proyecto 7.836,3 ha de reforestación productora y/o de líneas de enriquecimiento, como proyecto específico la compra de predios localizados en la zona alta de las cuencas del Caño el Zorro y de los ríos Río Calenturitas y Sicarare (Serranía del Perijá), así como en el área de influencia de las ciénagas Matepalma, La Panchita y Zapatosa, cuyos terrenos presenten una vocación o aptitud de uso del suelo de carácter protector, para fines de restauración y /o conservación y posterior declaración como área natural protegida por parte de la Autoridad Ambiental Regional competente.

Adicional a lo anterior, se deberá, previa a la labor de aprovechamiento, realizar:

4.1.8.1. La recolección de semillas de las especies más representativas del lugar, para fines de su propagación en vivero y posterior utilización en el programa de compensación. El número de especies a las cuales se les colecte la semilla, no podrá ser menor al 50% del total de las especies afectadas, lo cual se podrá realizar en la medida que avance la tala o aprovechamiento. Tal información se debe presentar de manera detallada en los informes de cumplimiento ambiental. Para tales exigencias, se deberá registrar por especie y por año: a) La cantidad de semillas colectadas en volumen y, o peso; b) La fenología de las especies; c) La comparación de los registros locales con los reportes de la literatura que existe.

4.1.8.2. La labor de rescate de brinzales de especies forestales consideradas valiosas, con algún grado de vulnerabilidad y/o con un porcentaje bajo de regeneración, para su posterior siembra en sitios de similares condiciones. Tal información se debe presentar de manera detallada en los informes de cumplimiento ambiental.

4.1.9. Presentación de Informes. DRUMMOND LTD., deberá presentar semestralmente a CORPOCESAR, y anualmente a este Ministerio, los Informes de Cumplimiento sobre la actividad de aprovechamiento forestal, en los meses de enero y julio de cada año. Dichos informes deberán contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

4.1.9.1. Localización y georreferenciación anual de las áreas donde se realizó y continuará el aprovechamiento forestal por tipo de cobertura, indicando la actividad minera que promovió y promoverá dicha remoción.

4.1.9.2. Presentación de planos o planchas a escalas que permitan visualizar las diferentes coberturas aprovechadas y por aprovechar.

4.1.9.3. Reporte del área y volumen total y comercial removido y por remover para cada tipo de cobertura vegetal y sus principales especies.

4.1.9.4. Indicar las cantidades de productos maderables aprovechados, señalando su destino y usos dados a estos,

DM2

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

acompañado del registro fotográfico de las actividades y/o de las actas o salvoconductos según sea el caso.

- 4.1.9.5. Descripción de las medidas implementadas para la disposición de material vegetal resultante del aprovechamiento, indicando tratamientos utilizados y localización georreferenciada de disposición de dicho material.
- 4.1.9.6. Acciones desarrolladas con respecto a la aplicación del Plan de Salvamento de Fauna Silvestre, con su respectivo reporte y registro fotográfico, en cuanto al número de especies rescatadas y sitios de reubicación.
- 4.1.9.7. Avance de las acciones desarrolladas entorno al Programa de Compensación por el aprovechamiento forestal.
- 4.1.9.8. Registro fotográfico del área del aprovechamiento y de las obras y/o actividades realizadas como medida de mitigación y compensación.
- 4.1.10. Otras medidas a tener en cuenta. Adicional a las medidas ambientales propuestas por la empresa, DRUMMOND LTD., deberá tener en cuenta lo siguiente:
 - 4.1.10.1. No acumular de manera temporal o definitiva, residuos del aprovechamiento, ni material removido de suelos en los drenajes naturales para evitar represamientos.
 - 4.1.10.2. Retirar los residuos derivados del desarrollo de la actividad de aprovechamiento tales como: papeles, cartones, plásticos, vidrios, ropa, aceites, gasolina, grasas, entre otros y disponerlos adecuadamente de manera que no generen efectos ambientales adversos al medio ambiente o los recursos naturales.
 - 4.1.10.3. Los operarios deberán recibir la capacitación técnica adecuada sobre el aprovechamiento racional, de conservación de los recursos y el manejo correcto de la maquinaria y equipos a ser utilizados en el proceso.
 - 4.1.10.4. No realizar la actividad de quemas a cielo abierto.
 - 4.1.10.5. Recuperar y proteger las áreas que queden expuestas a procesos de erosión.
- 4.1.11. Consideraciones legales adicionales: Realizar el pago a la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR de la tasa correspondiente a la autorización de aprovechamiento forestal, junto con el pago del seguimiento ambiental a realizar por la autoridad ambiental competente, enviando las copias respectivas a este Ministerio, con destino al expediente 3271

5. Emisiones atmosféricas.

- 5.1. Otorgar el permiso de emisiones atmosféricas, para la mina El Descanso Norte, por el término de cinco años, con las siguientes características:

Producción de carbón:

Descanso Norte Sector A:	19,845 Kton (Miles de toneladas)
Descanso Norte Sector B:	155 Kton

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

5.2. El permiso de emisiones que se otorga comprende las siguientes actividades generadoras de material particulado:

PROCESO
FUENTE: TAJO
Perforación
Voladura
Carga de estériles por palas a camión o por alimentador blindado a camiones o a banda de estéril.
Alimentación de alimentadores blindados
Dragalínea
Transito de camiones estériles vías internas al tajo
Movimiento de estériles por equipo auxiliar
Cargue de carbón
Transito de camiones de carbón en vías internas de tajo
Transito de vehículos de servicio y supervisión en vías internas del tajo
FUENTE: BOTADERO
Descargue de estériles con camiones
Descargue de estériles con banda de estériles
Conformación de botaderos con Buldózer
Erosión Eólica
Transito de camiones estériles en el botadero
SUBTOTAL FUENTE: BOTADERO
Descargue de carbón en el patio
Descargue de carbón a tolvas
Apilador de carbón
Cargue de tren
Erosión eólica
Transito camiones de carbón en vías del patio de carbón
FUENTE: VIAS
Transito estériles vía Tajo – Botadero
Transito carbón vía – patio
Transito liviano en vías perimetrales

5.3. El permiso de emisiones atmosféricas deberá cumplir, además de lo estipulado en la Resolución 2176 del 11 de diciembre de 2007, mediante la cual se estableció el programa de reducción de la contaminación para áreas fuente de contaminación y la Resolución 412 del 10 de marzo de 2008, por la cual se reclasificó las áreas fuente de contaminación en la zona minera del Departamento del Cesar, al cumplimiento de los siguientes requerimientos:

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- 5.3.1. Pavimentar la vía del carbón en el tramo comprendido entre las poblaciones de La Loma y Boquerón en el término de seis meses, la cual debe realizarse de acuerdo con las especificaciones establecidas en la Ley 105 de 1993 para vías secundarias.
- 5.3.2. Ubicar, además de la estación de El Vallito propuesta en el Estudio de Impacto Ambiental, dos estaciones al norte de los botaderos, una de la cuales debe medir concentración de fondo y la segunda entre Becerril y El proyecto minero, esto con el fin de monitorear el impacto del proyecto en esa área, estas estaciones deben medir los parámetros de PST y PM10.
- 5.3.3. Ubicar una estación automática en la población de La Loma para PM10, la cual debe ser operada por CORPOCESAR, que permita establecer los niveles de prevención, alerta y emergencia de acuerdo con la reglamentación vigente (948/95 y 979/06).
- 5.3.4. Ajustar y correr el modelo de dispersión de material particulado anualmente, de acuerdo con el avance de la actividad minera o planes mineros a desarrollar; de tal manera que se constituya en una herramienta útil y actualizada, a implementarse de manera permanente, que permita evaluar las diferentes variaciones en las condiciones de la operación minera y la calidad del aire, así como realizar seguimiento a las acciones de monitoreo que se desarrollarán de manera paralela. La modelación debe permitir también evaluar continuamente la localización y operatividad las estaciones que conformarán la red de monitoreo de calidad del aire, y el grado de contribución del proyecto minero a las concentraciones de material particulado en la zona, permitiendo orientar los tipos de control a establecer y determinar el alcance o nivel de reducción que se requiere en las emisiones, de manera que se tenga certeza de que los estándares de calidad de aire no serán superados. Se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:
 - 5.3.4.1. El desarrollo de la modelación debe indicar cuáles son los aportes de contaminación producto de las actividades mineras de la mina El Descanso Norte, en relación con las concentraciones de fondo y los aportes de las fuentes restantes que tienen incidencia en la zona, haciendo estimaciones de inmisión para las áreas de asentamientos humanos y zonas críticas identificadas. Debe permitir, en primer lugar, identificar las zonas de mayor incremento en la presencia de material particulado para cada uno de los escenarios de explotación minera que sean considerados, y en segundo término valorar la magnitud del impacto ocasionado por esta actividad sobre las condiciones de la calidad del aire en poblaciones potencialmente afectadas, con base en el marco normativo vigente.
 - 5.3.4.2. Los modelos a aplicar, deben tener en cuenta la concentración de fondo y el aporte de los proyectos existentes en la zona de influencia incluyendo su transporte; los modelos a aplicar deben ser calibrados y valorados con los resultados obtenidos en las estaciones de calidad de aire.
 - 5.3.4.3. Los estudios y modelos de dispersión deben valorar la magnitud del impacto generado por el proyecto, identificando las zonas de mayor incremento de material particulado para cada uno de los escenarios considerados y valorar la magnitud del impacto ocasionado por esta actividad sobre las condiciones de la calidad de aire en las poblaciones

tm2

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

potencialmente afectadas, con base en el marco normativo vigente.

- 5.3.4.4. Análisis de la información de entrada entre la cual se tiene las fuentes de emisión de material particulado que contempla el proyecto minero (fuentes de área, fuentes dispersas, móviles, lineales y fijas; también se deben tener en cuenta las emisiones generadas por los procesos de combustión espontánea del carbón y por las actividades de perforación y voladuras que contempla el proyecto).
 - 5.3.4.5. Análisis de la información meteorológica utilizada (velocidad y dirección del viento – rosa de vientos, temperatura, altura de mezcla y estabilidad atmosférica, entre otros) y características de la estación o estaciones de donde se tome dicha información. Se deben precisar los diferentes análisis de consistencia a los datos meteorológicos disponibles y utilizados en la modelación.
 - 5.3.4.6. Relación y localización en planos de los lugares o sitios de interés (receptores) sobre los cuales se debe enfocar el análisis del impacto atmosférico, teniendo en cuenta especialmente las áreas pobladas localizadas en el área de influencia del proyecto.
 - 5.3.4.7. Información de calidad del aire utilizada para la calibración del modelo y el análisis de las concentraciones de fondo.
 - 5.3.4.8. Establecer un proceso de validación del modelo de modo que las predicciones realizadas tengan establecido el nivel de confiabilidad y sirva como herramienta de la toma de decisiones.
- 5.3.5. Diseñar e implementar un plan de riego mensual para toda la operación minera y de transporte, en el que se establezcan rutas, flota de vehículos de riego, disponibilidad y lámina de agua a aplicar, así como frecuencias de riego. El plan de riego debe incluir, entre otras, las siguientes actividades:
- 5.3.5.1. Riego de vías internas y áreas mineras, utilizando sistemas de aspersión o camiones tanqueros (carrotanques) equipados con aspersores. El riego de las vías se debe realizar con mayor frecuencia durante los períodos secos y en las horas de más alta evaporación, para lo cual deberá contar con las concesiones de agua respectivas.
 - 5.3.5.2. Establecer un plan de inspecciones regulares al riego de vías y áreas mineras, con el objeto de verificar el cumplimiento de las actividades contempladas en el plan de riego.
 - 5.3.5.3. Así mismo, el plan de riego que se diseñe e implemente, debe tener en cuenta, entre otros, los siguientes aspectos los cuales dependen y podrán variar según los resultados del monitoreo y la efectividad de las medidas:
 - 5.3.5.3.1. Volumen de agua regada por unidad de superficie, tramo de vía o área de aplicación, período de tiempo diario de riego y registro de fechas y horas.
 - 5.3.5.3.2. Número y tipo de vehículos encargados de la humectación o riego de las vías y áreas por cada período

DM

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- 5.3.5.3.3. Sectores especiales de vías o áreas mineras, donde se justifiquen medidas especiales o excepcionales.
- 5.3.5.3.4. La cantidad de agua a disponer por superficie y frecuencia de riego se debe establecer en las cantidades que se demuestre o calcule, sean necesarias para controlar las emisiones de material particulado, de tal forma que las concentraciones de este contaminante a nivel de inmisión en los centros poblados o caseríos, permanezcan por debajo de los límites permisibles establecidos en la normatividad vigente.
- 5.3.6. Presentar al Ministerio en los Informes de Cumplimiento Ambiental, un informe sobre las medidas de riego implementadas en vías internas y áreas mineras del proyecto, con base en las actividades mensuales realizadas. Dichos informes deben contemplar como mínimo la siguiente información, además de los aspectos relacionados anteriormente:
- 5.3.6.1. Registros de la programación mensual de riego sobre las vías internas y áreas mineras del proyecto, realizando la comparación entre lo programado y lo efectivamente ejecutado durante el periodo objeto del informe; módulo o cantidad de agua por unidad de superficie – día (litros / m²-día) empleada en el riego; localización y fuente de abastecimiento de agua informando sobre el respectivo permiso o concesión (en caso que se utilicen fuentes de abastecimiento diferentes a las autorizadas en la Licencia Ambiental).
- 5.3.6.2. Cálculo de frecuencia y cantidad de humectación necesaria y programada para el siguiente periodo de los diferentes tramos de vías internas y áreas mineras.
- 5.3.6.3. Datos obtenidos en los monitoreos de calidad del aire y estación meteorológica, presentando el análisis de estos, y mostrando la tendencia en cada una de las estaciones y en la zona en general, comparando los resultados con los niveles máximos permisibles establecidos en la normatividad vigente.
- 5.3.7. DRUMMOND LTD., deberá en un término no mayor de seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, adelantar un estudio epidemiológico en los municipios del área de influencia del proyecto, el cual debe estar basado en las estadísticas oficiales. Se debe realizar una revisión periódica de estadísticas de salud, que permitan conocer el comportamiento de la morbilidad referida a enfermedades respiratorias susceptibles de asociar con contaminación atmosférica, con el objeto de contar con indicadores de alarma al respecto. La Empresa deberá asumir la totalidad de los costos de los tratamientos necesarios para los afectados en caso de que se demuestre que dicha afectación fue causada por los impactos provenientes de la actividad minera.

ARTÍCULO QUINTO.- La Licencia Ambiental que se otorga en el presente acto administrativo, no incluye la concesión de aguas superficiales, por las razones expuestas en la parte motiva de este acto administrativo y considerando que en el primer año no habrá consumo de agua superficial, y para efecto de su concesión deberá allegar para cada uno de los 16 puntos de captación la siguiente información:

dm3

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- 1. Fuentes a captar
- 2. El caudal requerido en cada uno de los sitios de captación
- 3. El caudal específico para cada fuente a captar, valorando la disponibilidad estacional del recurso, caudal ecológico (caudales naturales) y la demanda (otros usuarios).
- 4. Necesidades de agua discriminando el caudal total solicitado el caudal utilizado para los diferentes usos (riego, humectación del carbón, de vías, etc).
- 5. La solicitud deberá estar fundamentada en datos reales de caudales medidos.

ARTICULO SEXTO.- Autorizar a la empresa DRUMMOND LTD. las siguientes actividades que implican ocupación de cauce:

1. Obras hidráulicas sobre cauces

Autorizar a DRUMMOND LTD. la ejecución de las obras planteadas para el cruce de las fuentes de agua superficial que a continuación se relacionan:

PUNTO	CAUCE	PUNTO INICIO		PUNTO FINAL	
		ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
1	Arroyo Caimancito	1.049.179	1.561.844	1.064.467	1.564.478
2		1.062.333	1.562.873	1.063.316	1.563.446
3		1.062.952	1.563.264	1.063.031	1.563.268
4	Arroyo río Viejo	1.054.415	1.562.473	1.058.538	1.561.716
5	Arroyo Caiman	1.054.220	1.563.033	1.058.610	1.562.672
6		1.058.764	1.562.327	1.059.213	1.562.347
7		1.058.357	1.562.094	1.058.718	1.561.895
8	Arroyo Tomasucal	1.049.068	1.563.959	1.058.147	1.564.474
9	Caño Mocho	1.049.566	1.564.935	1.064.358	1.565.047
10		1.057.492	1.568.935	1.055.211	1.569.856
11		1.062.941	1.565.142	1.063.207	1.565.821
12	Caño Aguaprieta	1.051.067	1.565.246	1.052.295	1.566.679
13	Caño El Zorro - Río Casacará	1.054.582	1.570.126	1.078.109	1.573.675
14		1.060.924	1.570.354	1.061.102	1.568.991
15		1.062.288	1.569.818	1.063.754	1.572.095
16		1.062.335	1.569.659	1.070.128	1.567.333
17		1.062.634	1.566.995	1.062.730	1.566.479
18		1.064.514	1.566.906	1.065.107	1.567.080
19		1.063.813	1.570.089	1.065.193	1.572.796
20		1.063.970	1.571.486	1.064.726	1.571.856
21		1.064.323	1.570.009	1.065.288	1.571.284
22		1.065.136	1.570.412	1.068.115	1.571.290
23		1.067.042	1.572.284	1.066.892	1.571.658
24		1.070.176	1.571.889	1.073.425	1.568.703
25		1.072.005	1.569.910	1.072.557	1.569.942
26	Caño Platanal	1.070.679	1.572.953	1.077.099	1.571.919
27		1.073.209	1.572.734	1.074.250	1.571.564
28		1.071.857	1.573.757	1.072.488	1.573.107
29		1.075.062	1.573.171	1.077.392	1.572.135
30		1.066.662	1.572.474	1.078.041	1.576.726
31		1.067.822	1.573.290	1.071.641	1.573.862
32		1.068.303	1.573.646	1.069.065	1.573.374
33		1.069.520	1.573.409	1.070.059	1.573.583
34		1.068.582	1.574.053	1.072.161	1.574.936
35		1.071.147	1.574.548	1.072.146	1.574.343
36		1.074.086	1.575.282	1.074.633	1.575.859
37		1.071.548	1.575.493	1.076.433	1.575.525
38		1.074.554	1.575.708	1.075.921	1.575.962
39	Tributarios Caño Pérez	1.075.273	1.576.404	1.075.588	1.576.932
40		1.075.849	1.576.171	1.075.984	1.576.300
41		1.063.257	1.575.324	1.063.803	1.575.198
42		1.065.863	1.577.675	1.077.710	1.577.869
43		1.067.862	1.578.128	1.070.184	1.576.573
44		1.070.195	1.577.065	1.070.864	1.577.373
45		1.070.578	1.577.088	1.070.815	1.577.033

203

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

46		1.075.000	1.577.136	1.074.911	1.577.579
47		1.067.578	1.578.213	1.071.127	1.578.884
48		1.071.334	1.579.341	1.074.987	1.578.266
49		1.071.560	1.579.397	1.074.959	1.578.762
50		1.071.831	1.578.953	1.072.506	1.579.249
51		1.072.135	1.579.274	1.072.185	1.579.419
52		1.072.218	1.579.280	1.072.401	1.579.354
53		1.072.285	1.579.258	1.072.439	1.579.139
54		1.072.187	1.578.805	1.072.871	1.579.260
55		1.072.502	1.578.995	1.072.612	1.579.315
56		1.071.940	1.579.200	1.072.103	1.579.124
57		1.072.356	1.579.300	1.072.503	1.579.255
58		1.075.989	1.577.371	1.076.665	1.577.807

1.1. La Empresa deberá con anterioridad a realizar las intervenciones autorizadas discriminar en el listado presentado el tipo de obra o intervención que se realizará en cada punto (alcantarilla, puente, box coulvert, etc), y su localización en planos, estableciendo una identificación que sea coherente entre el listado y la ubicación en planta; además para cada punto se deberá presentar el diseño final de las obras de ocupación basado en análisis hidrológicos e hidráulicos del caso.

2. Desviación de cauces

2.1. Se autorizan las desviaciones temporales del Arroyo El Zorro en los términos planteados en la Ficha PMA-PM-ADN-F-02.

2.2. El desvío definitivo del Arroyo El Zorro proyectado para el año 2009 queda supeditado al trámite de la modificación de la Licencia Ambiental y la presentación y aprobación de los estudios y diseños de detalle fundamentados en el estudio de balance hídrico integral proyectado por la empresa y los siguientes criterios generales:

2.2.1. Los cauces diseñados deben ser similares a los cauces naturales constituidos básicamente por un canal meándrico que permita conducir crecientes pequeñas sin desbordarse y una planicie de inundación que contribuya a la amortiguación y tránsito de grandes crecientes.

2.2.2. A las desviaciones se les asociarán zonas de inundación cuyos anchos permitan el establecimiento de los mismos tipos de bosque existentes a lo largo de los cauces actuales.

2.2.3. Que el diseño de los cauces busque que la capacidad de transporte de sedimentos sea similar al de los cauces desviados.

2.2.4. Que la capacidad hidráulica del nuevo cauce, con su planicie de inundación, permita el tránsito del agua en forma segura.

2.2.5. El diseño hidráulico de las desviaciones garantizará el restablecimiento de los tipos de hábitats acuáticos existentes en los cauces naturales.

2.2.6. Descartar alternativas de desviación con alineación recta, sección prismática y se adopten esquemas con gradientes hidráulicos similares a los naturales.

2.2.7. Las medidas de manejo ambiental a implementar para los desvíos temporales, las cuales se deben presentar con carácter definitivo, sin importar que posteriormente sean modificados.

2.2.8. La construcción de las obras sobre los cauces deberá realizarse mediante la intervención de medios cauces, garantizando el flujo permanente del agua de escorrentía.

2.2.9. El monitoreo y seguimiento al desvío del arroyo El Zorro y sus afluentes deberá ser efectuado de 10 a 50 m, aguas arriba y abajo del sitio de intervención, antes, durante y después de la ejecución de las obras sobre el cauce, para un total de tres jornadas de monitoreo, con

tom3

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

el fin de garantizar el cumplimiento de las condiciones de diseño hidráulico y las condiciones físico-bióticas del cauce original que se pretenden reproducir en el canal de desvío.

2.2.10. Sobre Compensación por los efectos del desvío temporal de los cauces intervenidos, la empresa deberá realizar la implementación de medidas de protección y recuperación de ecosistemas de la misma cuenca intervenida (caño El Zorro), en una longitud igual a la afectada y en un ancho mínimo de 30 metros a lado y lado del cauce, equivalente a una superficie no inferior a 160 hectáreas. El tiempo mínimo durante el cual se deben implementar las medidas de compensación será igual al identificado para lograr llevar la rehabilitación a unas condiciones similares o mejores del ecosistema inicialmente encontrado. El contenido de dicha medida de compensación se debe acordar o discutir con la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR y presentar posteriormente a este Ministerio, incluyendo las metodologías e instrumentación específicas para realizar el monitoreo y seguimiento, de tal forma que se definan metas, cifras de verificación e indicadores de las medidas a ejecutar.

2.2.11. La empresa antes de proceder a la relocalización del caño El Zorro, deberá para fines de redefinir los límites municipales, realizar:

2.2.11.1. Levantamiento topográfico detallado ligado a puntos certificados por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC), de los límites del cauce y ejes del drenaje que sirven de límite y que es objeto de la desviación.

2.2.11.2. Solicitar la certificación oficial de la delimitación de los límites municipales en el tramo objeto de la modificación o desvío por el IGAC o la autoridad catastral pertinente, con base en los actos administrativos correspondientes para la delimitación de los entes territoriales.

ARTICULO SÉPTIMO.- Autorizar a la empresa DRUMMOND LTD. el manejo de residuos sólidos generados por el proyecto los cuales fueron clasificados como No peligrosos y Peligrosos, siguiendo los criterios establecidos en la ficha PMA-PM-ADN-F-04, bajo las especificaciones y obligaciones indicadas a continuación:

1. Indicar la localización en planta y coordenadas planas, del sitio en donde se van a disponer los residuos sólidos en la etapa inicial del proyecto, considerando que la primera escombrera se finaliza hacia el año 2021; de no tener un punto definido para su disposición, estos residuos deben ser ubicados en relleno sanitario diseñado técnicamente y con aprobación por parte de la autoridad ambiental para su operación.
2. Allegar la localización de las trampas de grasas y lagunas de oxidación planteadas para el manejo de las aguas de escorrentía infiltradas en el relleno; así como el sistema de conducción y entrega a los canales que conforman la red de manejo de aguas industriales.
3. Los residuos sólidos reciclables podrán entregarse a una empresa o personas recicladoras; en los Informes de Cumplimiento Ambiental se adjuntarán los documentos de soporte de la entrega a las empresas o personas recicladoras, donde conste la fecha y cantidad de residuos generados de acuerdo a su clasificación.

DMJ

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

4. Respecto de los residuos peligrosos:

- 4.1. Los residuos peligrosos que se plantea manejar con gestores externos, deberá realizarse con empresas debidamente autorizadas por la autoridad ambiental competente, para el manejo, transporte y disposición final; en los Informes de Cumplimiento Ambiental, la empresa debe allegar la certificación o acta donde conste: a) lugar y fecha de entrega; b) cantidad, volumen o peso por tipo de residuo; c) fechas de transporte y disposición final; d) personas que intervienen; e) Caracterización de los procesos utilizados para garantizar la disposición final de manera segura, ambiental y sanitariamente; f) La ubicación del área de disposición final.
- 4.2. Cumplir con lo dispuesto en el Decreto 4741 de 2005 y demás reglamentación ambiental, sobre el manejo ambiental e información a presentar ante la autoridad ambiental, respecto de los residuos peligrosos. La Empresa debe allegar a este Ministerio, en los Informes de Cumplimiento Ambiental, copia de los respectivos permisos ambientales con que cuentan las empresas que reciben los residuos peligrosos. En consecuencia, se prohíbe la disposición de residuos peligrosos por la Empresa en las áreas de relleno sanitario de la mina.
- 4.3. En relación con el manejo de las llantas usadas se plantea un procedimiento de re-uso en la mina para la misma maquinaria, pero no se concreta un manejo y disposición final, por lo tanto teniendo en cuenta que este tipo de residuo no es de generación inmediata se considera viable el manejo propuesto, sin embargo la empresa debe definir antes de dos años la disposición de este tipo de residuos presentando una alternativa concreta y viable para disposición adecuada de las mismas.
- 4.4. Teniendo en cuenta el grado de peligrosidad y toxicidad de los residuos de bolsa plástica que contiene micro esferas para explosivos, no se acepta la disposición de estos residuos en los rellenos sanitarios; estos deben ser devueltos al fabricante o manejarlos a través de gestores externos que se encuentren avalados por la autoridad competente para realizar esta labor y que puedan demostrar la capacidad de manejar la cantidad que genera el proyecto.

5. Para el relleno sanitario y como esquema de monitoreo la empresa deberá llevar a cabo las siguientes acciones:

- 5.1. Caracterización anual de los residuos.
- 5.2. Control y monitoreo de la calidad del agua. Este se plantea para los acuíferos a través del pozo de concesión de agua más cercano al relleno midiendo los siguientes parámetros: pH (anual), conductividad eléctrica (Bianual), oxígeno disuelto (anual), metales pesados (anual), DQO (anual), amoníaco (bianual), nitratos (anual), nitritos (bianual).
- 5.3. Lixiviados y calidad del vertimiento. Se monitorearán parámetros tales como: pH, oxígeno disuelto, metales pesados, DQO, DBO 5 días, sólidos suspendidos totales todos en una frecuencia anual.
- 5.4. Control y monitoreo de la calidad del aire. Se monitoreará como mínimo: CH₄, CO₂, O₂, explosividad, caudal, partículas suspendidas totales, partículas respirables; todos con una periodicidad semestral.

bmj

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

5.5. La disposición de residuos se debe realizar en sitios autorizados y/o con firmas que cuenten con los permisos de ley de acuerdo con el tipo de residuos a disponer.

ARTICULO OCTAVO.- Aceptar las siguientes fichas de manejo presentadas por la empresa DRUMMOND LTD., dentro del Plan de Manejo Ambiental.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	
FISICO	
Redes de drenaje	PMA-PM-ADN-F-01
Desvío de cauces	PMA-PM-ADN-F-02
Tratamiento de aguas residuales domésticas	PMA-PM-ADN-F-03-1
Tratamiento de aguas residuales industriales	PMA-PM-ADN-F-03-2
Manejo de residuos sólidos	PMA-PM-ADN-F-04
Hidrocarburos (combustibles y lubricantes)	PMA-PM-ADN-F-05
Estabilidad de taludes	PMA-PM-ADN-F-06
Perforaciones y voladuras	PMA-PM-ADN-F-07
Control de material particulado	PMA-PM-ADN-F-08
BIOTICO	
Vegetación y suelos removidos	PMA-PM-ADN-B-01
Restauración vegetal	PMA-PM-ADN-B-02
Salvamento de fauna silvestre	PMA-PM-ADN-B-03
Traslado de peces	PMA-PM-ADN-B-04
Plan de cierre	PMA-PM-ADN-B-05
SOCIAL	
Información comunitaria e institucional	PMA-PM-ADN-S-01
Fortalecimiento comunitario e institucional	PMA-PM-ADN-S-02
Desarrollo de comunidades	PMA-PM-ADN-S-03
Reasentamiento de población	PMA-PM-ADN-S-04
Generación de empleo	PMA-PM-ADN-S-05
Educación ambiental	PMA-PM-ADN-S-07
Posible afectación a terceros e infraestructura	PMA-PM-ADN-S-06
Señalización ambiental	PMA-PM-ADN-S-08
Prospección, rescate y monitoreo arqueológico	PMA-PM-ADN-S-09
COMPENSACIÓN	
Compensación forestal	PMA-PM-ADN-C-01
Replamamiento con Bocachico.	PMA-PM-ADN-C-02
Perforación de pozos	PMA-PM-ADN-C-03

ARTICULO NOVENO.- La empresa DRUMMOND LTD deberá dar cumplimiento al Estudio de Impacto Ambiental, al Plan de Manejo Ambiental y a las siguientes obligaciones:

1. En cuanto a las medidas del medio Físico
- 1.1. En cuanto a las medidas de manejo, estudios, análisis y diseños para las obras de ocupación y desvío de cauces superficiales (tal como ha sido planteado por la empresa), ésta deberá realizar el "Estudio de Balance Hídrico Integral" y el "Modelo Hidrogeológico Integral" propuestos en un plazo no superior a 2 años, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, de acuerdo con los resultados de los mismos, las medidas de manejo y las obras hidráulicas planteadas deberán ser detalladas (a nivel de cálculos y diseño) y ajustadas previamente a la ejecución de las intervenciones proyectadas (desvíos, ocupaciones de cauce, vertimientos, etc). Estos estudios deberán ser realizados por Centros de Investigación de reconocida idoneidad.

DM3

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- 1.2. En el caso en que se detecten reducciones de nivel de agua que afecten el abastecimiento de la población, la Empresa deberá garantizar tanto en calidad como en cantidad, el abastecimiento y fácil acceso de la población y en general de los usuarios del recurso hídrico (superficial y/o subterráneo) en las mismas o mejores condiciones actuales, de acuerdo con lo establecido en la línea base que acompaña el estudio; estos usuarios son: los acueductos de los corregimientos de: El Hatillo, La Loma, Boqueron y Plan Bonito y demás usuarios que cuenten con su propio sistema de abastecimiento de agua diferente al acueducto local (aljibes, pozos y captaciones de agua superficial para pequeñas parcelas, uso industrial y agropecuario).

En el caso en que se detecten reducciones similares en otras poblaciones del área de influencia directa del proyecto minero de El Descanso Norte, se deberá actuar de igual manera.

Para ello la Empresa podrá evaluar entre otras las siguientes alternativas e informar a este Ministerio la que resulte más viable en cumplimiento del objetivo señalado: pozos profundos, fuentes superficiales, aljibes, embalses, reservorios, Jagueyes comunales, etc y sus respectivos sistemas de captación y conducción hasta los actuales lugares de uso.

- 1.3. La empresa deberá aclarar en los Planes de Manejo Específicos el inicio y la secuencia de disposición de residuos sólidos en el tiempo de manera coherente con la disposición de estériles en la zona de botadero.
- 1.4. Para el manejo de hidrocarburos (PMA-PM-ADN-F-05), la empresa deberá ampliar y detallar (a nivel de diseño) y presentar la localización en cada área de trabajo de las medidas presentadas en los Planes de Manejo Específicos para el manejo de hidrocarburos previo al inicio de las obras. Para aceites y lubricantes usados la empresa deberá seguir los lineamientos ambientales que para su manejo ha establecido este Ministerio.
- 1.5. Para el caso del manejo de estabilidad de taludes (PMA-PM-ADN-F-06) y el plan de cierre (PMA-PM-ADN-B-05), la empresa deberá incluir los criterios y resultados de los análisis de estabilidad del plan minero en las fichas de manejo correspondientes. Por lo anterior, dichos programas y fichas deberán ser ajustados y detallados con anterioridad al inicio de las obras.
- 1.6. Para el caso específico de los taludes en condiciones finales en el plan de cierre, la empresa deberá en primera medida ajustar las medidas y la secuencia de su ejecución en concordancia con las modificaciones realizadas al plan de retrolleado presentado mediante la radicación No. No 4120-E1-125995 del 28 de noviembre de 2007 (Esquema de optimización para la disposición de material estéril extraído del sector norte del contrato El Descanso). En segunda instancia, deberá realizar y presentar los análisis de estabilidad detallados de los taludes en contacto con el agua de los lagos proyectados (caras libres de la masa de retrolleado) y del talud de la franja de protección del cauce del río calenturitas en el sector SW, considerando condiciones críticas a través del tiempo (corto, mediano y largo plazo), variaciones en niveles, condiciones saturadas y secas, variaciones en estado de presiones, condiciones dinámicas, etc.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- 1.7. Para el manejo de las perforaciones y voladuras (ficha PMA-PM-ADN-F-07) teniendo en cuenta que la información relacionada con el estado actual de las construcciones e infraestructura en el área de influencia de la operación y los estudios relacionados con las vibraciones producidas por voladuras, su expansión por el medio, la energía, periodos de vibración natural, periodicidad y sus efectos sobre las construcciones, no fue presentada, la Empresa será responsable de las afectaciones relacionadas con la ejecución de estas actividades en infraestructuras (viviendas, construcciones, tanques, vías, aljibes, pozos etc). hasta tanto presente la información de línea base de infraestructura y la que permita aclarar la relación entre los daños que se puedan generar y las voladuras realizadas.
- 1.8. La ficha control de material particulado (PMA-PM-ADN-F-08), debe ser complementada teniendo en cuenta las siguientes medidas:
- 1.8.1. Implementar un programa de mantenimiento de maquinaria, equipos y vehículos que operen en el área minera con el fin de minimizar la emisión de gases.
 - 1.8.2. Instalar sistemas de control en las áreas de beneficio de carbón y cubrimiento de todas las bandas transportadoras.
 - 1.8.3. Implementar estrictas medidas de control de velocidad y señalización en las vías internas y áreas de la mina que son transitadas por vehículos. Igualmente, implementar un programa de mantenimiento preventivo y correctivo de los vehículos y equipos que operan en la mina y de sincronización de los automotores, con el fin de minimizar la emisión de gases contaminantes.
 - 1.8.4. Instalar sistemas de riego en los centros de acopio de carbón, así como colectores de polvo en los equipos de extracción y beneficio de carbón.
 - 1.8.5. Aplicar agua en los puntos de transferencia y manipulación del carbón que presentan mayor potencialidad de emisión de material particulado.
 - 1.8.6. Efectuar el riego controlado de áreas de tránsito del patio de acopio y de pilas de carbón, buscando asegurar un contenido de humedad adecuado, según las características del carbón.
 - 1.8.7. Minimizar las operaciones de remanejo y el tiempo de retención del carbón en patios de acopio, con el fin de prevenir la generación de polvillo.
 - 1.8.8. Cuando se proyecten tiempos prolongados de permanencia de carbón en patios de acopio, efectuar su almacenamiento en pilas debidamente conformadas, humectadas y compactadas, con el fin de reducir las emisiones de material particulado.
 - 1.8.9. Asegurar que el proceso de deforestación se realice en las áreas estrictamente autorizadas, con el fin de evitar áreas expuestas a la acción del viento no requeridas.
 - 1.8.10. Implementar un sistema de control de emisiones durante la descarga de estériles en los botaderos; establecer un indicador de eficiencia de la medida, el cual deberá ser reportado en el primer informe de cumplimiento ambiental.
- 1.9. Realizar las siguientes medidas tendientes a evitar la caída de carbón al suelo y/o cuerpos de agua localizados a lo largo en el corredor férreo, así como la emisión de partículas del mineral al aire, procedentes de los vagones del tren carbonero:

2007

11 MAR 2000

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- 1.9.1. En las operaciones de cargue permitir el llenado de las góndolas por debajo del nivel práctico, con el fin de reducir la exposición del carbón cargado al viento y al flujo de aire creado por la velocidad de tránsito del tren.
- 1.9.2. Compactar la capa superior de carbón de manera tal que el material cuente la suficiente resistencia al flujo del aire.
- 1.9.3. Efectuar el rociado de agua al tope de los vagones cargados, para mejorar la resistencia de las capas superiores de carbón al flujo de aire y adicionalmente, realizar la limpieza externa de los vagones en la mina, de tal manera que no se evidencien trazas de carbón en los mismos.
- 1.9.4. Efectuar la limpieza tanto interna como externa de los vagones antes de salir del puerto, de manera tal, que se garantice que no queden trazas de carbón en los mismos.
- 1.9.5. Las demás que establezca la ley y las que se hayan estipulado de forma particular a la empresa transportadora.
- 1.10. La empresa deberá desarrollar protocolos y/o procedimientos acordes con el Plan de Manejo Ambiental presentado ante este Ministerio, de manera que se garantice la aplicación de medidas ambientales y de manejo de los impactos asociados al proceso constructivo de los pozos por parte del personal a contratar para la perforación de pozos. Dichos protocolos y procedimientos deberán hacer parte integral de la ficha de manejo de perforación de pozos.
- 1.11. La empresa deberá ajustar y detallar las fichas de manejo de perforación de pozos e instalación de piezómetros con base en los resultados del monitoreo y modelamiento con datos reales obtenidos a partir del "Estudio de Balance Hídrico Integral" y del "Modelo Hidrogeológico Integral" propuestos por la empresa.
- 1.12. Todos y cada uno de los programas y fichas de manejo deberán contar con sus propios cronogramas de ejecución detallados año a año por los primeros 5 años y posteriormente de manera quinquenal.
- 1.13. Para la construcción de piezómetros PMA-PS-ADN-F-05, la empresa deberá correlacionar la información obtenida de la red de piezómetros con aquella obtenida de los monitoreos de nivel a realizar en los pozos inventariados o existentes, con el fin de poder realizar análisis integrales que permitan detectar a tiempo problemas y plantear soluciones.
- 1.14. El estudio de Balance Hídrico integral, así como el modelo hidrogeológico integral (superficiales y subterráneas) deberá ampliar la evaluación integralmente a los efectos sobre el potencial y la dinámica de las aguas subterráneas en el área en conjunto considerando las variables inducidas por las operaciones de otros proyectos (Calenturitas, El Hatillo, Carbones del Cesar, Carbones de La Jagua), para reducir el nivel de incertidumbre generado por modelaciones parciales e independientes que no muestran la superposición de impactos ambientales de los tajos proyectados por las diferentes compañías mineras, es decir deben conjugarse los impactos acumulativos y desde allí presentar las medidas reales para la mitigación de estos impactos, los cuales no solamente se sentirán sobre los cascos urbanos sino sobre la totalidad de la comunidad.

bms

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

2. En cuanto a las medidas del medio Biótico

2.1. Vegetación y suelos removidos PMA-PM-ADN-B-01.

2.1.1. Realizar con base en la metodología de levantamiento de suelos establecida por el IGAC en las áreas que se determinen para el avance minero y previo a su remoción, un levantamiento detallado (2° orden), de tal forma que permita obtener a través de perfiles modales una profundidad promedio de suelo orgánico ponderada, cuyo valor permita calcular con un mayor nivel de precisión el volumen de suelo recuperable para la rehabilitación y restauración de las diferentes áreas a intervenir, incluyendo las medidas de manejo ambiental específicas a través del periodo de manejo. Dicha información se deberá incluir en los respectivos informes de cumplimiento ambiental que se presenten a este Ministerio.

2.1.2. Realizar para el sector del Descanso Norte, la rehabilitación de 21.520,3 hectáreas, entre botaderos (12.383,5 ha), retrolenado (4.862,0 ha) y áreas de infraestructura que en su momento no requieran ser revertidas al Estado, mediante la disposición de una capa de suelo de espesor equivalente a la de la unidad de capacidad de uso que vaya a ser reconvertida, mínima de 30 cm, sustrato que aunado a la pendiente y condiciones de drenaje y disponibilidad de agua, deberá garantizar en la etapa de post-minería unas superficies de terreno cuyas capacidades de uso sean correspondientes a las que presentaba dicha área en su línea base.

2.2. Restauración vegetal PMA-PM-ADN-B-02

2.2.1. Restaurar vegetalmente una superficie de 17.245,5 ha entre botaderos y retrolenado, más las áreas que no requieran ser revertidas al estado de acuerdo a los compromisos contractuales establecidos. Dentro del programa del plan de cierre, se deberá reportar los espacios ocupados por infraestructura que deberán ser revertidos al Estado, indicando su tipo y área de ocupación.

2.2.2. Realizar la reconvertación morfológica de las áreas a ser restauradas mediante la suavización de taludes que permita obtener pendientes no mayores al 40 % (2,5:1)

2.2.3. Contemplar dentro del programa de restauración vegetal, para aquellas áreas donde serán reconvertidos usos del suelo con mayor potencialidad que los proyectados para áreas de botaderos y drenajes intervenidos, otras especies que sin ser de naturaleza pionera y netamente protectoras y estando acordes a dichas potencialidades, sean consideradas de interés de la comunidad como especies productoras y/o protectoras productoras.

2.2.4. La rehabilitación de las áreas intervenidas, la que dará comienzo a partir del año cuarto a través de la rehabilitación ecológica del desvío del canal El Zorro, no podrá favorecer procesos de deterioro, tales como desertificación, erosión, sedimentación y/o reducción de la capacidad productiva, lo que para su verificación deberá realizarse su respectivo monitoreo demostrando con cifras el nivel de rehabilitación alcanzado tanto en la conformación de suelos productivos como a nivel de cobertura vegetal establecida.

DMS

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

2.2.5. Para efectos de constatar los procesos de rehabilitación de áreas degradadas y compensación, se deberá presentar las imágenes de sensores remotos con el correspondiente procesamiento e interpretación de las coberturas y usos del suelo al menos cada diez (10) años, de tal forma que se determinen y evalúen las características y atributos, antes de la intervención por el proyecto minero y la secuencia por décadas, hasta el cierre y desmantelamiento con el lleno de las obligaciones de manejo ambiental establecidas.

2.3. Salvamento de fauna silvestre PMA-PM-ADN-B-03

2.3.1. Antes de la remoción de la cobertura vegetal y/o intervención de los cauces, la empresa debe presentar a este Ministerio:

2.3.1.1. Los soportes respecto al personal involucrado para la capacitación en técnicas de ahuyentamiento, capturas, transporte y la atención de especies fáunicas que puedan resultar afectadas por el proyecto minero.

2.3.1.2. Los protocolos de manejo para las diferentes especies fáunicas que requieran de atención especializada por efectos indeseables del proyecto a realizar, diferenciando los procesos previos, durante y posterior a la intervención.

2.3.1.3. Los resultados de la evaluación ecológica de los sitios receptores de fauna, donde se contemple entre otros aspectos la programación del estimativo del número de especies tanto terrestres como acuáticas sujetas a reubicar, densidades poblacionales, estado ecológico y sitios y capacidad de carga de los hábitats receptores.

2.3.1.4. El manejo de la fauna debe ser concordante con lo establecido en el Decreto 309 de 2000 y demás normas reglamentarias.

2.3.1.5. Construcción de un centro de paso y/o rehabilitación de la fauna, para el tratamiento y albergue durante su recuperación de los individuos que previo a su liberación, han sufrido un trauma físico. Las actividades de salvamento deben ser adelantadas con la participación de representantes de la comunidad.

2.4. Traslado de peces PMA-PM-ADN-B-04

2.4.1. Presentar en forma previa a la desviación de los cauces programados, los resultados del estudio de capacidad de carga de las corrientes de agua receptoras, programación, densidades a reubicar y protocolos de manejo.

2.5. Plan de cierre PMA-PM-ADN-B-05

2.5.1. Presentar a este Ministerio cada diez (10) años, el plan de cierre progresivo de la mina debidamente revisado y actualizado.

2.5.2. En el caso de presentarse antes de terminada la vida útil del proyecto un cierre temporal de la actividad minera, motivado por una desfavorabilidad para la empresa de los precios del carbón en el mercado internacional u otros aspectos técnicos de detalle en los frentes de explotación, DRUMMOND LTD. deberá previa evaluación de las condiciones a la fecha de cierre (balance de afectaciones, medidas ambientales realizadas y efectividad de las mismas),

dmj

0414

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

presentar debidamente ajustado y detallado dicho plan, de tal forma que mediante la implementación de las acciones ambientales faltantes se garantice en forma equivalente al área que haya sido intervenida, la total restauración y compensación impuesta.

- 2.5.3. Precisar el tiempo de duración de llenado de agua de los tajos no retrolenados, de acuerdo a las nuevas condiciones presentado en el esquema de optimización sobre la disposición de material estéril.
- 2.5.4. Determinar la fuente receptora y sitio georreferenciado de la eventual descarga por desborde de las aguas del tajo no retrolenado una vez alcance su nivel y presentar el diseño para la evacuación controlada de dichos caudales, tanto en cantidad como en calidad de sus aguas.
- 2.5.5. Presentar lo soportes de las medidas propuestas para garantizar la seguridad a largo plazo de las personas y animales, en los tajos sin retrolenar.
- 2.5.6. Incluir dentro de la propuesta de uso futuro para las áreas ocupadas con infraestructura que requieren ser rehabilitadas, que la mayor cantidad de áreas correspondan a una capacidad de uso del suelo que permita una explotación económica sostenible.
- 2.5.7. Definir las áreas ocupadas con infraestructura que no requieren ser reversadas al Estado de acuerdo al compromiso contractual establecido entre el concesionario y la autoridad minera. La rehabilitación de la totalidad de las áreas ocupadas por infraestructura de apoyo a la actividad minera, quedará limitada a aquellos espacios con infraestructura que al no estar sujeta de reversión al Estado, requieren ser demolidas.
- 2.5.8. Al finalizar la vida útil del proyecto minero, se deberá tener un área total rehabilitada de 21.520,3 ha., equivalentes al 93,4 %del área total intervenida, distribuidas en la rehabilitación de 4.862,0 ha en zonas de tajo, 12.383,5 ha en botaderos y 4.274,8 ha en infraestructura.
- 2.5.9. Las paredes que conformarán el pit que no va a ser retrolenado deberá ser objeto de manejo con el fin de garantizar su estabilidad física y control de emisiones, en función del tiempo que estas paredes estén expuestas una vez liberadas de la actividad minera debe analizarse el establecimiento o propiciamiento de la regeneración natural de especies gramíneas, rastreras, arbustivas o arbóreas. El monitoreo y seguimiento de dichas áreas debe incorporar al menos los siguientes indicadores: áreas y porcentaje efectivamente cubiertos con cobertura gramínea, rastrera, arbustiva o arbórea, y el porcentaje de eficacia con la protección lineal y superficial contra los procesos erosivos.
- 2.5.10. Determinar dentro del plan de cierre final:
 - 2.5.10.1. Tiempo de duración de llenado de los tajos dejados sin retrolenado
 - 2.5.10.2. Alternativas de solución en caso de que el modelo de la dinámica de la calidad del agua en los tajos arroje resultados desfavorables.
- 2.5.11. Áreas ocupadas con infraestructura que no requieren ser reversadas al Estado de acuerdo al compromiso contractual establecido entre el concesionario y la autoridad minera.
- 2.5.12. Incluir dentro de la propuesta de uso futuro para las áreas ocupadas con infraestructura que requieren ser rehabilitadas, la dominancia de espacios geográficos cuya capacidad de uso del suelo permita una explotación económica sostenible.

Dm

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

2.5.13. Complementar y precisar el programa o ficha de cierre presentado con base en lo siguiente:

2.5.13.1. Pit o tajo de explotación.

2.5.13.1.1. El modelado final de los taludes de los pits debe incluir como mínimo lo siguiente:

2.5.13.1.1.1. Perfiles geotécnicamente estables a las condiciones de uso más críticas; húmedas o saturadas.

2.5.13.1.1.2. Estabilidad edáfica que permita el establecimiento de la cobertura vegetal para el uso posterior a la minería.

2.5.13.1.1.3. Las condiciones se deben valorar en función de las características iniciales, antes de la intervención del proyecto.

2.5.13.1.1.4. La rehabilitación o restauración de los taludes finales debe llevarse a acabo dentro del proceso de cierre del proyecto minero. (Cierre progresivo, temporal y final).

2.5.13.1.1.5. La empresa deberá presentar en cada informe de cumplimiento ambiental (ICA) los estados de avance y programación detallada para el siguiente año, de las obras y acciones de rehabilitación y cierre de la mina. Tal información deberá ser acompañada de los cortes o secciones transversales que muestren las diferentes condiciones que requieran de manejos ambientales específicos.

2.5.13.1.1.6. En áreas al contacto permanente con el agua, la Empresa debe lograr, además de los criterios expresados para los taludes secos, al menos lo siguiente: Lograr crear el hábitat suficiente para el establecimiento de comunidades de litoral y ripario, necesario para las especies acuáticas a establecer. Por lo anterior se deben incluir taludes tendidos para las zonas de playa y áreas de refugio para las especies que se definan en el diseño.

2.5.13.1.1.7. En el diseño del pit se debe garantizar el seguimiento a las condiciones limitantes o críticas para el desarrollo del ecosistema. En todo caso, la empresa será responsable por la ejecución de las obras y actividades necesarias de manejo ambiental para lograr las condiciones estables que no generen efectos negativos al medio natural.

2.5.13.1.2. La empresa debe presentar para el primer año de inicio de inundación de los pit sin retrollenado, la información limnológica, hidrobiológica, hidráulica e hidrológica, la cual deberá demostrar la sostenibilidad ambiental de dicho plan; para lo anterior se debe valorar como mínimo lo siguiente:

2.5.13.1.2.1. Simular a través de modelos matemáticos las condiciones limnológicas a esperar, como mínimo en los siguientes parámetros: Área, superficie, DBO₅, DQO, Sólidos suspendidos, Sólidos sedimentables, Sólidos disueltos totales, pH, T °C, Oxígeno Disuelto (Perfil

bufo

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

vertical), variaciones de balance hídrico, Niveles y volumen de agua, alcalinidad, turbiedad, conductividad eléctrica, NKT, nitritos, nitratos, NH_4^+ , Fósforo total y disuelto, CO_2 , toxicidad y condiciones ambientales.

2.5.13.1.2.2. Regulación hidrológica multianual del reservorio o pit con base en caudales simultáneos de entrada y salida del pit, que permitan estimar los volúmenes reales de almacenamiento y su permanencia mensual.

2.5.13.1.2.3. La curva de duración de los caudales de entrada con los cuales se pretende alimentar el cuerpo de agua. Se deben especificar los aportes esperados para cada mes provenientes de la lluvia, escorrentía superficial, subterránea, etc., con las pérdidas o salidas según los usos a proponer, junto con los balances de agua.

2.5.13.1.2.4. Los rendimientos hídricos de las cuencas de drenaje que puedan aportar al pit, con base en la estimación de los coeficientes de escorrentía de las cuencas receptoras, considerando los índices de humedades antecedentes del suelo, intensidades de la precipitación, etc.

2.5.13.1.2.5. La empresa debe analizar la información hidrometeorológica (caudales y precipitación al menos) evaluando varias distribuciones de probabilidad que permitan establecer las posibilidades de ocurrencia de diferentes eventos extremos (máximos y mínimos) por medio de la mejor función. Para lo anterior, se deben estimar los parámetros estadísticos de tales funciones de distribución de probabilidad y establecer de manera compacta y consistente, las relaciones entre los periodos de retorno y las variables; previa determinación de la bondad del ajuste a un determinado nivel de significancia. Tales evaluaciones se deben presentar a este Ministerio cada cinco años, con base en la información colectada y procesada para las diferentes estaciones.

2.5.13.1.3. Elaborar un modelo matemático de calidad de aguas, el cual deberá soportar y, o aportar elementos de juicio para:

2.5.13.1.3.1. Investigación sobre la potencial generación de aguas ácidas a partir de los materiales existentes o que entren en contacto con las aguas retenidas.

2.5.13.1.3.2. Determinar el estado trófico y la tasa de eutrofización esperada para las condiciones que se pretendan manejar.

2.5.13.1.3.3. Determinar el comportamiento esperado para los tipos de cuerpos de agua a conformar, y los posibles impactos negativos y positivos que se puedan esperar para los usuarios actuales y potenciales.

2.5.13.1.3.4. Estimar las cargas críticas y responsables de aparición de efectos no deseables. Se deben evaluar las condiciones limitantes en la producción primaria y su conveniencia de control.

DMZ

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

2.5.13.1.3.5. Estimar la carga y concentraciones del fósforo con el estado trófico, incluyendo las interacciones orgánicas e inorgánicas que influyen en el metabolismo del agua y su eutrofización.

2.5.13.1.4. Cuando se solicite autorización para la derivación de un cauce para el llenado de las lagunas proyectadas en el pit no retrollenado, el modelo a desarrollar deberá incluir como mínimo para los drenajes tributarios, las siguientes variables: Caudales de entrada, áreas de drenaje, uso y condiciones de la tierra que afectarían los parámetros limnológicos, fósforo total y ortofosfatos (PO_4^{3-}), Nitrógeno total, nitratos, nitritos nitrógeno amoniacal, conductividad.

Con base en los resultados del modelo de cantidad y calidad de agua obtenida, la empresa debe justificar los usos para el recurso, presentando los manejos ambientales frente a las cargas estimadas para el sistema limnológico. Se debe hacer especial énfasis en los tiempos que el sistema se encuentre completamente mezclado; los tiempos que duren los ciclos de inundación y su efecto como dilución; además de establecer el comportamiento de los sedimentos como posibles fuentes o sumideros de oxígeno, nitrógeno, etc. Según los resultados de los diferentes escenarios de operación simulados, se deben localizar los diferentes procesos o relaciones esperadas.

Para las lagunas correspondientes a los pits no retrollenados, la empresa debe presentar los modelos de calidad y cantidad de aguas en un término de siete (7) años, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, allegando los soportes correspondientes para el respectivo análisis y pronunciamiento de este Ministerio.

2.5.13.1.4.1. Respecto a las paredes y/o taludes donde técnicamente se dificulte la restauración o rehabilitación total in situ de la cobertura vegetal, la Empresa deberá presentar lo siguiente:

2.5.13.1.4.1.1. Elaborar la justificación técnica, económica, ambiental y social, soportada con cifras y escenarios.

2.5.13.1.4.1.2. Las alternativas con los análisis para el control de erosión frente a los agentes y eventos erosivos extremos.

2.5.13.1.4.1.3. Los ensayos respectivos en el terreno bajo las condiciones definidas por la empresa, incluyendo las variables y parámetros a monitorear durante un periodo no menor a tres (3) años.

2.5.13.1.4.1.4. Las características geotécnicas para diseño de los taludes y condiciones potenciales para el soporte de cobertura vegetal para cada tipo de superficie.

2.5.13.1.4.1.5. Se deben presentar antes de iniciar el plan de cierre los planos y cartografía donde se ubiquen los diseños conceptuales propuestos.

DM2

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

2.5.13.2. Botaderos externos. Para las áreas de escombreras o botaderos externos, la empresa debe cumplir con mínimo los siguientes criterios:

2.5.13.2.1. Garantizar la estabilidad de los suelos edáficos ante las lluvias erosivas con periodos de retorno no inferiores a 50 años.

2.5.13.2.2. Construir y mantener las obras y actividades necesarias para evitar y controlar los procesos erosivos sobre sus laderas o taludes.

2.5.13.2.3. Establecer a medida que se vayan conformando los niveles en cada botadero, la cobertura vegetal y/o medidas suficientes a fin de evitar la dispersión de material particulado y la ocurrencia de procesos erosivos.

2.5.13.2.4. Adicionalmente, la empresa debe complementar los criterios de uso sostenible en las áreas restauradas o rehabilitadas sobre los taludes de los botaderos, teniendo en cuenta las condiciones socioeconómicas y culturales en el uso potencial y futuro de los suelos en post - minería, según los resultados que se obtengan de los ensayos en el terreno. Para lo anterior, la empresa debe realizar los ensayos in situ sobre la capacidad y condiciones de uso de los suelos intervenidos, frente a la efectividad de las medidas de rehabilitación, incluyendo al menos los siguientes criterios y factores:

2.5.13.2.5. Establecer de manera cuantitativa la influencia de la pendiente y la longitud de la ladera o talud en la conservación y desarrollo de los suelos aplicados para la rehabilitación o conservación de las áreas de botaderos. Para lo anterior, se debe utilizar la menor inclinación propuesta por la empresa (2,5:1), incluyendo al menos una inclinación adicional menor a ésta.

2.5.13.2.6. De las enmiendas o correctivos establecidos por la Empresa para el control de erosión y la estabilidad de los suelos, seleccionar al menos dos (2) medidas para ser evaluadas en el terreno. (mejoras edáficas, etc.)

2.5.13.2.7. Seleccionar y evaluar la efectividad de al menos dos (2) coberturas vegetales frente a la conservación, uso y manejo de los suelos de los botaderos. Cada tipo de cobertura vegetal a implementar se debe diseñar según las condiciones de restricción del diseño.

2.5.13.2.8. Según el uso propuesto para las diferentes áreas rehabilitadas, evaluar los recursos financieros y técnicos que se deben garantizar para el manejo sostenible, incluyendo la gestión interinstitucional y la participación de la comunidad a involucrar en el marco de sus tradiciones y culturas.

2.5.13.2.9. Para el desarrollo de los anteriores ensayos, se debe ajustar y precisar la propuesta inicialmente presentada con las actividades a desarrollar, las metas, lugares seleccionados, métodos de análisis de información y el cronograma de implementación en el siguiente informe de cumplimiento ambiental (ICA).

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

2.6. Compensación forestal PMA-PM-ADN-C-01

2.6.1. Desarrollar en forma escalonada y durante la vida útil del proyecto, un programa de compensación en las cuencas hidrográficas del Caño El Zorro y de los ríos Calenturitas y Sicarare, así mismo como en el área de influencia de las ciénagas Matepalma, La Panchita y Zapatosa, en las áreas específicas previamente concertadas con la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR y este Ministerio, en una superficie de 11.853 hectáreas, incluida en ella la compensación establecida por aprovechamiento forestal, iniciando dicha labor en un término no mayor a dos (2) años contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, previa presentación del plan general de ejecución dentro del primer año de labores mineras, así:

2.6.1.1. Compensación por remoción de la cobertura vegetal leñosa natural: En una proporción 1:1, equivalentes a la reforestación de 7.402,6 hectáreas con especies nativas, dando prioridad a aquellas que en la línea base reportan un bajo porcentaje de regeneración natural. La siembra se llevará a cabo anualmente en una superficie equivalente al área anual leñosa intervenida.

2.6.1.2. Adicionalmente a lo propuesto dentro del Estudio de Impacto Ambiental la empresa DRUMMOND LTD, deberá cumplir con las siguientes compensaciones:

2.6.1.2.1. Compensación por remoción de especies leñosas consideradas amenazadas (*Hymenaea courbari*, *Licania cf arborea*, *Tabebuia billbergii* y *Lecythis minor*): En una proporción 1:3, equivalentes a 433,7 hectáreas (400 árboles /ha), a través de líneas de enriquecimiento, distribuidas en 406,7 en coberturas con bosque secundario y 27,0 ha en áreas con bosque de galería. El 33 % de los individuos a ser establecidos por hectárea estará conformado por especies nativas ofertadoras de alimentos para la fauna silvestre y el porcentaje restante (67 %) a especies forestales nativas catalogadas exclusivamente como amenazadas. La siembra deberá ser realizada durante la vida útil del proyecto, en un área anual equivalente al porcentaje de remoción de bosque secundario y bosque de galería que se llevará a cabo año tras año respecto al total de aprovechamiento programado para estos tipos de coberturas.

2.6.1.2.2. Compensación por la pérdida temporal de capacidad de uso del suelo: En una proporción 1:1, equivalentes a 1.138,7 hectáreas en cultivos agroforestales, como medida compensatoria al valor asociado que durante el tiempo de desarrollo del proyecto y su previa restauración, se deja de percibir por el aprovechamiento de las tierras que en la actualidad están siendo explotadas. La siembra se llevará a cabo anualmente en una superficie equivalente al área anual de cultivos permanentes de tipo arbóreo intervenidos.

2.6.1.2.3. Compensación por la pérdida permanente de la capacidad de uso del suelo derivadas de la excavación minera (pit): En una proporción 1:1., equivalente a 2.878 hectáreas distribuidas el 85 % (2.446,3 ha) en reforestación protectora y el 15 % (431,7 ha) restante en plantaciones comerciales y cultivos silvopastoriles. La siembra se llevará a cabo

DM2

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

anualmente en una superficie equivalente al área anual intervenida en la zona de pit que no será retrollenada.

- 2.6.1.3. Como alternativa a las medidas de compensación enunciadas sobre reforestación protectora y líneas de enriquecimiento en una superficie total de 10.282,6 ha, la empresa podrá realizar una inversión equivalente al costo oficial establecido por CORPOCESAR para establecimiento y mantenimiento y durante la vida útil del proyecto, la compra de predios localizados en la zona alta de las cuencas del Caño el Zorro y de los Ríos Calenturitas y Sicarare y de las ciénagas de Matepalma y la Pachita. Dichas áreas deberán ser sometidas a labores de restauración y /o conservación, para su posterior declaración como áreas naturales protegidas por parte de la Autoridad Ambiental Regional competente.
- 2.6.1.4. La empresa de acuerdo a las compensaciones establecidas, deberá estructurar un programa de compensación en donde se localice, indique, diseñe y dimensione claramente las áreas a adquirir, especificando previo diagnóstico ecosistémico de las mismas realizado por parte de un organismo de investigación oficialmente reconocido, las medidas de manejo que en el tiempo y en el espacio requieren ser adelantadas, con miras a lograr su restauración ecológica y/o conservación (aislamiento, manejo de rastrojeras, líneas de enriquecimiento, barreras cortafuegos, nombramiento de guardabosques, etc). Dichas áreas una vez restauradas y constituidas como reserva, deberán de acuerdo a la categoría establecida, ser entregadas a la Corporación o a los municipios para fines de dar inicio o continuidad a las acciones de investigación, protección, conservación y/o manejo.
- 2.6.1.5. Adelantar el plan de compensación, incluyendo para el caso de la reforestación protectora y de líneas de enriquecimiento, las actividades de mantenimiento necesarias durante la vida útil del proyecto, hasta alcanzar unas condiciones similares o iguales a las encontradas antes de realizar la afectación por la empresa; los referentes ecológicos y ambientales mínimos corresponden a los reportados por la empresa en cuanto a la composición, estructura, función de cada tipo de cobertura. Para el caso de los cultivos agroforestales realizar dicho mantenimiento hasta el inicio de su ciclo productivo.
- 2.6.1.6. El Plan general de ejecución del programa de compensación, dependiendo de la medida o medidas adoptadas, deberá especificar como mínimo: localización, sitios de reforestación y/o compra de terrenos georreferenciados en planos a escala 1:25.000 como mínimo, especies concertadas de acuerdo a los requerimientos establecidos, densidad de siembra, sistema de siembra, arreglos agroforestales, acciones de restauración, conservación y/o mantenimiento, cronograma de actividades, costos detallados de establecimiento y mantenimiento y/o de adquisición de terrenos con sus medidas de manejo correspondientes y beneficiarios.

DM3

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

2.6.1.7. La ejecución del plan de compensación será desarrollado por la empresa y los informes de seguimiento de esta actividad se enviarán anualmente, reportando la eficacia y eficiencia de la medida establecida. Las plántulas a establecer deberán presentar una altura mínima de 50 centímetros, buen estado fitosanitario y de vigor, buena conformación de su fuste y raíz. La determinación dentro del marco de lo requerido por este Ministerio del tipo de especies a ser establecidas, sitios específicos y densidades de siembra no definidas en el presente concepto, deberán ser concertados con la Autoridad Ambiental Competente.

2.7. Repoblamiento con Bocachico PMA-PM-ADN-C-02

2.7.1. Presentación en un periodo no superior a tres años, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo de la viabilidad de la medida, soportada en los resultados sobre el estudio de diversidad y riqueza de las comunidades ícticas presentes en las corrientes de agua, la determinación de biomasa por especie y por esfuerzo de captura, la capacidad de carga de dichas corrientes y las posibles implicaciones ambientales que se ocasionarán al cuerpo receptor al introducir un mayor numero de individuos de la especie en referencia al que en las condiciones actuales éstos presentan.

2.7.2. Ajuste de las cifras y sitios de repoblamiento, soportados en la capacidad de carga real de las corrientes de agua receptoras.

2.7.3. Establecer los indicadores de éxito y de calidad ambiental del desarrollo de la medida

2.8. De las medidas del componente socio-económico. La empresa debe desarrollar las siguientes acciones y medidas:

2.8.1. En cuanto al programa de información del Plan de Gestión social

2.8.1.1. La empresa DRUMMOND LTD., deberá adelantar durante los tres (3) primeros meses, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo la socialización de la Licencia Ambiental y del Plan de Manejo Ambiental, con el ánimo de informar sobre el alcance de los mismos. Esta socialización debe dirigirse a las autoridades municipales, organizaciones sociales, incluidas las Juntas de Acción Comunal y comunidad en general, para lo cual se debe realizar una identificación clara de los beneficiarios de la información en el área de influencia (listado de JAC). Debe hacerse énfasis en los procedimientos y la política de empleo a seguir para la contratación y en los alcances y compromisos de los programas de fortalecimiento comunitario y desarrollo de comunidades.

2.8.1.2. Como mínimo se harán dos reuniones por municipio, una en el casco urbano y otra en el área rural. Adicionalmente se debe efectuar dicha reunión en el casco urbano del corregimiento de La Loma.

2.8.1.3. Cada año se realizará una reunión con estas mismas comunidades para entregar información sobre los avances del Plan de Gestión Social y socializar las inquietudes, reclamos y sugerencias recepcionadas en el periodo, y de los mecanismos y/o acuerdos para dar solución a las mismas. Para esto es claro

DMZ

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

que la Empresa debe diseñar un mecanismo para la recepción de inquietudes, sugerencias, y/o reclamos tener un archivo de la correspondencia recibida y la respuesta entregada a las inquietudes presentadas por la comunidad.

2.8.1.4. La empresa deberá, igualmente, presentar los soportes documentales de las actividades realizadas en los ICA correspondientes. De las actividades de información realizadas con participación de las instituciones y/o las comunidades del área de influencia puntual, local y regional, se levantarán las actas o ayudas de memoria, relacionando como mínimo: lugar y fecha de la reunión, agenda desarrollada con especial referencia a temas desarrollados, metodología empleada, resultados alcanzados en términos de cumplimiento de las metas, objetivos y logros propuestos.

2.8.1.5. Se deberá realizar con representantes de la comunidad cada dos (2) años una evaluación de los programas de gestión social. Con esta evaluación se pretende entre otras conocer la eficacia de los programas, medir la calidad en el cumplimiento de objetivos, los resultados obtenidos y generar conclusiones y correcciones para la continuidad de los programas o la elaboración de nuevos programas.

2.8.1.6. Se deberá como mínimo contar con un centro de atención permanente a la comunidad en el casco urbano del corregimiento de La Loma, ya que es el centro de mayor población y el más cercano a la explotación minera y en el casco urbano del municipio de La Jagua de Ibirico. Se debe llevar el registro de la atención al personal y de la manera de atender las inquietudes.

2.8.2. En cuanto al programa de fortalecimiento comunitario.

2.8.2.1. La empresa DRUMMOND LTD. para el desarrollo del programa de fortalecimiento comunitario debe entregar en un período no mayor de cuatro (4) meses, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo a este Ministerio la información con respecto a los responsables, alcance y organización de la figura de Incubadoras de Proyectos Comunitarios y su interrelación con las administraciones municipales (Bancos de Proyectos de Inversión Nacional –BPIN), las cuales serán las encargadas de orientar la formulación de los proyectos, identificación de fuentes de financiación y cofinanciación, el acompañamiento y la implementación de los mismos.

2.8.2.2. Dicha información debe haber sido socializada con las comunidades del área de influencia del proyecto.

2.8.2.3. Para los procesos de reasentamiento (o negociación directa), el programa de fortalecimiento comunitario debe estar contemplado como una actividad inmersa a éste y por lo tanto su ejecución debe iniciarse a la par del mismo.

2.8.2.4. Se deberá desarrollar como mínimo un seminario anual con representantes de las administraciones municipales de La Jagua de Ibirico, Chiriguná, Becerril, Codazzi y El Paso sobre promoción y fortalecimiento de la gestión pública.

BMZ

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

2.8.3. En cuanto al programa de desarrollo de comunidades:

- 2.8.3.1. La empresa DRUMMOND LTD deberá orientar el programa de desarrollo de comunidades en articulación con los Planes de Ordenamiento Territorial de los municipios del área de influencia del proyecto, éstos deberán ser concertados conjuntamente con las alcaldías y la comunidad beneficiada.
- 2.8.3.2. Definir los criterios para la priorización y selección de proyectos a financiar. Esta priorización debe contemplar entre otros criterios el número de proyectos por municipio, relación de cobertura - beneficio, que contribuyan al mejoramiento de la calidad de vida de la población, aporten al mejoramiento de la economía, fortalecimiento de actividades económicas tradicionales y apoyo a actividades desligadas de la actividad minera.
- 2.8.3.3. En el último mes del año se deberá entregar a este Ministerio el cronograma de los proyectos a ejecutar durante el período siguiente, el cual debe incluir como mínimo el tipo de proyecto, población a beneficiar, actividad económica, objetivos y alcance. Dichos proyectos deberán ser socializados con la comunidad beneficiada y/o de la autoridad municipal correspondiente.
- 2.8.3.4. Realizar con representantes de la comunidad cada dos (2) años una evaluación de los programas ejecutados, a fin de verificar la eficacia de los programas, la población beneficiada, la relación de proyectos desarrollados por municipio y actividad económica, los resultados obtenidos, la sostenibilidad de los mismos, la mitigación de los impactos, generar conclusiones y correcciones para la continuidad de los programas o la elaboración de nuevos programas.
- 2.8.3.5. Deberá concertar con CORPOCESAR y con la participación de las comunidades las acciones y programas contemplados como parte del programa de compensación dirigido al establecimiento de proyectos agroforestales. Dichos proyectos deben abarcar a los municipios del área de influencia.
- 2.8.3.6. Definir un mecanismo que permita el seguimiento a las quejas y solicitudes presentadas por la comunidad y mantener los respectivos soportes documentales
- 2.8.3.7. La empresa DRUMMOND LTD. deberá fomentar en asocio con las administraciones municipales la creación de un parque que agrupe, entre otras, todos los programas asociados con la comunidad, anteriormente descritos, para la instalación de empresas que presten servicios de metalmecánica, confecciones, mantenimiento, elementos de seguridad industrial, transporte y proveedores de alimentos, así como la promoción de actividades diferentes de la minería que permitan la sostenibilidad a largo plazo, esto con el fin de dar prioridad al personal del área de influencia del proyecto.

2.9. En cuanto a Vinculación laboral:

- 2.9.1. La empresa DRUMMOND LTD., deberá establecer un procedimiento de información con las comunidades del área de influencia sobre vacantes y selección de personal que sea totalmente objetivo en la incorporación de personas al proceso y que blinde a los municipios del área de influencia de la generación de procesos migratorios por

DMZ

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

expectativas laborales. Este procedimiento debe realizarse en lo posible a través del SENA, y las administraciones municipales.

2.9.2. Señalar los porcentajes mínimos de vinculación de mano de obra de trabajadores oriundos de la respectiva región y domiciliados en el área de influencia del proyecto que deberán ser contratados de acuerdo a lo establecido en los artículos 251 y 254 del Código de Minas. Dichos porcentajes deben ser periódicamente revisables y la tendencia debe demostrar un incremento progresivo de los porcentajes de vinculación de mano de obra de la región.

2.9.3. Diseñar procedimientos para la contratación de bienes y servicios que permitan realizar un control sobre la prioridad que se entrega por parte de los subcontratistas a los habitantes del área de influencia del proyecto en la vinculación laboral.

Estos procedimientos deben ser socializados con la comunidad en las reuniones informativas sobre los alcances del PMA. Se deberá mantener en las oficinas del SENA el listado del personal vinculado el mes anterior con información acerca de su procedencia, el cargo y el proceso de selección.

2.9.4. Entregar anualmente el listado del personal contratado de forma directa y a través de subcontratación.

2.9.5. La empresa DRUMMOND LTD. en asocio con las Autoridades Municipales deberá garantizar la mitigación del impacto que se pueda causar sobre la demanda y cobertura de los servicios públicos y sociales de los municipios del área de influencia originadas por el personal que labore en la mina y no pernocte en la misma y que no sea oriundo o residente del área de influencia. Para ello la Empresa entregará a este Ministerio una medida en donde se especifiquen las acciones adoptadas para evitar y/o mitigar este impacto. En caso de que dichas medidas y acciones cobijen construcción de campamentos en el centro poblado, apoyo a infraestructura de servicios, entre otras, éstas serán concertadas con las autoridades municipales, y los costos adicionales (expansión, mantenimiento y suministro) provocados para el establecimiento de estas acciones deberán ser asumidas por la empresa.

2.9.6. Priorizar y fortalecer, en unión con el SENA, los programas de capacitación en las actividades requeridas por la operación minera y que se encuentren en déficit de acuerdo con la necesidad de la Empresa. Dichas capacitaciones deben realizarse sobre proyecciones reales de disponibilidad de cupos de trabajo. Como complemento a lo anterior, se deben socializar con la comunidad del área de influencia el alcance de los programas de formación a ejecutar en alianza con el SENA; de igual forma se deberá iniciar procesos de capacitación en convenio con el SENA en actividades distintas a la minería que promuevan el desarrollo de actividades y economías alternativas para la comunidad, para esto deberá considerarse proyectos a través del programa de "jóvenes rurales".

but

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

2.10. En cuanto al programa de afectación a terceros.

2.10.1. La empresa DRUMMOND LTD. deberá presentar a este Ministerio en un término de seis (6) meses un inventario realizado con representantes de la comunidad de las vías existentes y que se vayan a utilizar por parte del proyecto, en el cual se debe consignar el estado actual y sus usuarios para establecer el grado de afectación de la movilidad de la comunidad. Se deberá presentar el inventario de los inmuebles y demás infraestructura que se encuentre dentro del área de influencia de las ondas sísmicas y las vibraciones; de igual forma el inventario de aljibes y pozos profundos en un radio de cinco (5.0) kilómetros, en este inventario se debe incluir la posición del nivel freático de cada uno de los pozos (nivel del agua).

2.11. En cuanto al programa de Educación ambiental

2.11.1. La empresa DRUMMOND LTD. para el desarrollo del programa de Educación ambiental debe entregar a este Ministerio en un período no mayor de cuatro (4) meses, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo la información con respecto a los responsables, alcance y organización de la figura de Aula Ambiental como un centro de acción para el intercambio de saberes, experiencias y puesta en común de información relacionada con la gestión ambiental; de igual forma se debe entregar los alcances, contenidos, estrategias, los mecanismos para la implementación, así como los responsables de la ejecución del proyecto de promotores ambientales comunitarios.

2.12. En cuanto al programa de señalización

Incluir el uso de señales reglamentarias en vías internas y áreas de la mina que son transitadas por vehículos, donde se indique las velocidades máximas permitidas.

2.13. En cuanto al programa de arqueología preventiva

La empresa DRUMMOND LTD, deberá implementar el programa de prospección arqueológica en el área de influencia puntual antes de iniciar las actividades que impliquen remoción de tierras. Para la implementación de dicho programa se debe contar con la licencia de estudio arqueológico expedida por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH). Copia de dicho informe y el concepto técnico por parte de dicho instituto debe ser remitido a este Ministerio.

PARAGRAFO.- Como una consideración general para todos los programas y fichas de manejo, para el establecimiento de indicadores, la empresa deberá no solo referirse a indicadores de eficacia en la ejecución de obra (como lo ha hecho en la mayoría de los programas y fichas), sino eficiencia y eficacia en cuanto al cumplimiento de los objetivos de las fichas. Adicionalmente, con el objeto de que el indicador obtenido NO se limite a un valor numérico o porcentual, la empresa deberá establecer rangos o tablas que permitan su interpretación y relacionen dichos valores con consideraciones o criterios cualitativos que permitan (cuando sea el caso) disparar alarmas para tomar medidas correctivas o modificar los programas de manejo que lo requieran.

bm3

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

3. Garantizar desde el punto de vista de cantidad y calidad la recarga que actualmente tienen las ciénagas desde el acuífero y las corrientes de agua superficial que las alimentan, derivada del sector donde se desarrollara el proyecto de operación minera. Para el efecto la empresa deberá presentar a este Ministerio en un plazo no mayor a seis (6) meses una propuesta de ubicación y número de estaciones.
4. La empresa deberá implementar todas las medidas de manejo ambiental propuestas y que sean aplicables de acuerdo con los programas en el proceso de construcción y operación de la pista de aterrizaje.
5. Establecer una franja de protección entre el sector SW del pit minero y el cauce del río Calenturitas. El ancho de esta franja deberá garantizar la estabilidad del cauce del río desde el punto de vista hídrico, hidrogeológico y geotécnico, todo ello soportado en estudios técnicos detallados.
6. La Empresa deberá contratar los servicios de un Centro Académico de Investigación o laboratorio certificado de reconocida idoneidad para adelantar los muestreos, manipulación de muestras y análisis de laboratorio siguiendo los protocolos establecidos para cada caso.

ARTÍCULO DÉCIMO.- Requerir a la empresa DRUMMOND LTD., para que, dentro del proceso de reasentamiento a comunidades, de cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1. Incluir dentro de los procesos de reasentamiento y/o negociación directa, la parcelación El Prado y las poblaciones de Plan Bonito, El Hatillo y Boquerón., para lo cual deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:
 - 1.1. Realizar el proceso de reasentamiento de la población de Plan Bonito en un término no mayor a seis (6) meses, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo.
 - 1.2. Realizar el reasentamiento en un periodo no mayor a dos años (2) años, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, de las comunidades restantes (Parcelación El Prado, El Hatillo y Boquerón), de acuerdo a un orden de prioridad previamente establecido según su nivel de detrimento ambiental, atribuible al desarrollo de la actividad minera.
 - 1.3. Antes del inicio de la explotación de carbón deberá iniciar el proceso de reasentamiento, reubicación y/o negociación directa con la parcelación y el caserío de El Platanal y con la totalidad de los predios que se encuentren dentro del área de influencia puntual.
 - 1.4. El programa de reasentamiento deberá contemplar como mínimo la reposición del hábitat y el usufructo del territorio para todas las personas, familias, grupos o unidades culturales, cuya movilización obligue a abandonar su sitio de trabajo, de vivienda o ambos. De igual forma éste se fundamentará en el conocimiento y respeto de las estrategias adaptativas que poseen las comunidades, planteando la ejecución de alternativas requeridas para el control y administración de los recursos y la satisfacción estable de las necesidades básicas en el nuevo hábitat. Dicho plan de reasentamiento deberá estar armonizado con los planes de desarrollo local, municipal y regional pertinentes.

bm3

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- 1.5. Se debe incluir un Plan de Desarrollo Integral post reasentamiento el cual tiene como objetivo el diseño e implementación de programas y proyectos de acuerdo a sus expectativas de desarrollo, la gestión ante entidades territoriales, ONG, entidades del sector público y privado con el fin de jalonar recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros que permitan cofinanciar este Plan, el establecimiento de acuerdos, convenios y contratos con las entidades comprometidas y el seguimiento y evaluación permanente al cumplimiento de objetivos, procesos y resultados.
- 1.6. La Empresa deberá realizar una evaluación ex-post del reasentamiento con la participación de la comunidad reasentada. Analizará los resultados y definirá las acciones correspondientes en caso necesario.
- 1.7. Para el caso de los cultivos de Palma Africana que se encuentren en el área de influencia puntual, se debe iniciar el proceso de negociación cuando las áreas de botadero y pit se encuentren mínimo a tres kilómetros del predio y/o cuando el detrimento ambiental del mismo haga insostenible su actividad.
- 1.8. Para el caso de procesos de negociación en zonas de parcelación y/o de "sabanas comunales" se debe contar con la participación de la comunidad y de los entes encargados de su administración.
- 1.9. De igual forma los procesos de reasentamiento y/o negociación directa que se adelanten con las comunidades deben contar con representantes de la Autoridad Municipal, Procuraduría y Defensoría del Pueblo que ofrezcan respaldo y transparencia al proceso.

ARTICULO DECIMO PRIMERO.- Requerir a la empresa DRUMMOND LTD., para que mantenga una franja de aislamiento alrededor del área de operación minera de por lo menos 2.0 kilómetros medidos desde el borde externo de la pared final de diseño minero y del límite externo de las áreas de botadero. Los terrenos que conforman dicha franja deberán ser adquiridos por la empresa, propiciando en ellos el desarrollo o establecimiento de cobertura vegetal leñosa, mediante la incentivación de procesos sucesionales y de regeneración natural, reforestación y el establecimiento de líneas de enriquecimiento con especies nativas de la zona, en aquellos sitios que por presentar una cobertura vegetal en cultivos, pastos o rastrojo, así lo requieran; sin embargo, se debe aclarar que esta medida no aplica en aquellos sectores de la zona S-SE del Descanso Norte, en las cuales se ha proyectado el establecimiento de infraestructura y demás actividades asociadas a la actividad minera según la descripción del proyecto presentada por la empresa ante este Ministerio, para lo cual deberá:

1. Presentar en un término no mayor a seis meses, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo, el plan de trabajo sobre la franja de aislamiento, indicando como mínimo las diferentes acciones a desarrollar, las áreas por tipo de medida de restauración adoptadas, especies seleccionadas, acciones de mantenimiento y cronograma de actividades.
 2. Mantener un constante dialogo con las autoridades municipales para que a través del fortalecimiento administrativo se logre la adopción de medidas (ajustes del POT) tendientes a restringir el crecimiento de centros poblados en áreas de concesión minera.
- mg

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ARTICULO DECIMO SEGUNDO.- De acuerdo con el Decreto 3083 de 2007, la empresa DRUMMOND LTD., implementará la actividad de cargue directo en el puerto de American Port Company Inc. - Drummond Ltd, para lo cual deberá allegar con destino al expediente No. 150, la siguiente información:

1. En un término no mayor a dos (2) meses, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo la empresa deberá realizar las siguientes actividades:
 - 1.1. La presentación de los estudios sobre las condiciones del modo de transporte desde el sitio de explotación de carbón hasta el puerto de embarque del mismo.
 - 1.2. La presentación de un estudio de prefactibilidad del sistema de cargue directo en el puerto de embarque.
2. En un término no mayor a cuatro (4) meses, contados a partir de la ejecutoria de este acto administrativo la empresa deberá presentar a este Ministerio para su evaluación el Estudio de Impacto Ambiental para la implementación del sistema de cargue directo en el puerto de embarque.

ARTICULO DECIMO TERCERO.- DRUMMOND LTD., deberá, en el respectivo trámite de solicitud de concesión, incluir lo pertinente a la inversión del 1%, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1º del Decreto 1900 de junio 12 de 2006, en concordancia con el parágrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993, en donde se destine el 1 % del total de su inversión para el desarrollo de medidas conducentes a la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de las cuencas hidrográficas que alimentan dicha concesión, para lo cual deberá:

1. Presentar para su evaluación y aprobación ante este Ministerio, previa concertación con CORPOCESAR, el programa o Plan de Inversión del 1 %, el que deberá contener como mínimo: objetivos, liquidación detallada de la inversión contemplando cada uno de los costos base referenciados en el artículo 3 del Decreto 1900/06, medidas propuestas, justificación, localización cartográfica de cada medida, desglose de actividades y especificaciones técnicas para cada una de las etapas por medida, costos unitarios detallados (desglose de conceptos que lo conforman) y globales para cada medida y cronograma detallado.
2. Dar prioridad dentro del Plan de Inversiones del 1 % al desarrollo de medidas relacionadas con el monitoreo (hidrológico, limnológico e hidrobiológico), mantenimiento, restauración y/o mejoramiento del complejo cenagoso del río Cesar, sin desconocer otras acciones encaminadas, a:
 - 2.1. Financiación en un máximo del 10 % del valor de la inversión del 1%, para la elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la cuenca hidrográfica del río Calenturitas, en el caso de la ausencia de dicho Plan.
 - 2.2. Enriquecimiento vegetal y aislamiento de áreas para facilitar la sucesión natural a lo largo de las márgenes del Caño el Zorro y el Río Calenturitas, en una superficie adicional a la establecida como compensación por remoción de especies leñosas consideradas amenazadas.
 - 2.3. Reconformación de corredores de migración para la fauna terrestre en las cuencas del Caño el Zorro y de los ríos Calenturitas y Sicarare, así como de las ciénagas Matepalma, La Panchita y Zapatosa, a lo largo de las zonas de retiro y entre relictos de bosque secundario, en una superficie adicional a las áreas establecidas en las márgenes como medida de compensación

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- 2.4. Adquisición de los predios localizados en zonas de nacimientos del caño el Zorro y del Río Calenturitas, para su conservación y/o restauración.
- 2.5. Formación de promotores comunitarios en las temáticas relacionadas con el manejo y conservación de cuencas hidrográficas, a fin de coadyuvar en la gestión ambiental de las cuencas hidrográficas del Caño el Zorro y Río Calenturitas, Ciénaga La Panchita, Matepalma y Zapatosa.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.- La empresa DRUMMOND LTD., además de los programas de monitoreo propuestos en el Estudio de Impacto Ambiental, deberá dar cumplimiento a los siguientes requerimientos:

1. De los programas del componente físico

1.1. Monitoreo de cauces (PMA-PS-ADN-F-01)

- 1.1.1. La empresa debe cumplir con lo planteado en este programa de manera estricta y rigurosa y adicionalmente presentar el diseño detallado del plan de monitoreo y seguimiento de calidad de las aguas de los cauces de importancia asociados a la explotación minera, a través de indicadores microbiológicos.
- 1.1.2. Como medida adicional la Empresa deberá incluir dentro de la red de monitoreo de cauces todos los puntos en donde se proyecta la realización de vertimientos como mínimo 50m aguas arriba y aguas abajo del punto de vertimiento.

1.2. Monitoreos de ruido (PMA-PS-ADN-F-03)

Realizar anualmente monitoreos de los niveles de ruido, de conformidad con lo propuesto en la ficha, consistentes en la realización de un estudio de ruido ambiental en el perímetro del proyecto minero, bajo la siguiente estrategia de muestreo:

- 1.2.1. Se evaluará el ruido ambiental en 10 puntos alrededor de la mina.
- 1.2.2. La línea poligonal alrededor de la mina estará situada a aproximadamente 2 K. de la zona de operaciones mineras.
- 1.2.3. En cada uno de los puntos se localizará un sonómetro en cumplimiento de lo indicado por el numeral g) del anexo 3 de la Resolución 627 de 2006.
- 1.2.4. Se recolectarán datos durante una hora continua, evaluando además del LAeq, el ruido residual por medio de la evaluación.
- 1.2.5. En cada punto se recolectarán 3 medidas diurnas y 3 nocturnas para obtener representatividad estadística de las muestras recolectadas.
- 1.2.6. Se calcularán los aportes de ruido y se compararán contra lo indicado en relación con los niveles de ruido ambiental según lo establece la Resolución 627 de 2006.
- 1.2.7. El informe final será remitido anualmente al MAVDT en el informe ICA.
- 1.2.8. Los monitoreos de ruido se deben llevar a cabo siguiendo los métodos y procedimientos de medición establecidos en la Resolución No. 0627 de 2006. La frecuencia de realización de los mismos podrá ser ajustada previa autorización de este Ministerio, de acuerdo con los resultados que se obtengan en los monitoreos, el desarrollo de las actividades mineras y/o situaciones particulares que se presenten.

DM²

11 MAR 2009

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- 1.2.9. Garantizar que durante el desarrollo en las diferentes etapas del proyecto minero se mantengan los niveles de ruido por debajo de los estándares máximos permisibles establecidos en la normatividad vigente. Si a partir de los resultados de los monitoreos de ruido, se determina que los niveles superan los niveles permisibles establecidos en la reglamentación vigente, la empresa deberá implementar las medidas de control y mitigación correspondientes (cambios o modificaciones en los equipos u operaciones, medidas de insonorización, instalación de barreras antirruído, etc.), que permitan mitigar el efecto y cumplir la norma vigente.
- 1.2.10. Incluir como mínimo en los informes que deben ser presentados al Ministerio con los resultados de los monitoreos de ruido, como parte de los informes de cumplimiento ambiental, la información requerida en el Artículo 21 de la Resolución No. 0627 de abril de 2006.
- 1.3. Sobre Control y Manejo de Voladuras (PMA-PS-ADN-F-04)
- El Programa de perforación y voladuras debe incorporar en su respectiva ficha los siguientes efectos a ser monitoreados:
- 1.3.1. Vibraciones del terreno especialmente involucrados en la estabilidad de la infraestructura de edificaciones, redes de servicios, pozos de agua, vías.
- 1.3.2. Vibraciones en estructuras geológicas especialmente las involucradas en la estabilidad de taludes e infraestructuras.
- 1.3.3. Ruido que pueda afectar los límites tolerables para la salud humana y animal.
- 1.3.4. Vibraciones y ruido en el aire sobre la seguridad de las operaciones aeronáuticas locales.
- 1.3.5. La programación de las voladuras en fechas y horas en que se realicen tiene diferentes efectos ambientales.
- 1.3.6. Zonificar las áreas, definiendo radios de afectaciones, zonas de riesgo según los impactos que se deban controlar y presentarse en un mapa de riesgo, en donde se incluyan los objetos vulnerables, complementándolo en un esquema de amenaza vulnerabilidad y riesgo, para lo cual será necesaria una caracterización de la vulnerabilidad de las infraestructuras en riesgo de acuerdo con sus distancias de ubicación y sus características de resistencia estructural
- 1.3.7. El anterior estudio deberá ajustarse y considerar los efectos de las voladuras sobre la salud humana y animal, en términos del estrés que pudiera inducirse por el efecto de las voladuras periódicas y de las horas del día en que se realicen
- 1.3.8. Una vez se inicie la operación minera en pit, la empresa deberá realizar un monitoreos de vibraciones con el fin de identificar radios de influencia, afectaciones esperadas, monitoreos requeridos y manejo de explosivos entre otros y presentar los resultados, análisis y conclusiones.
- 1.4. Sobre la construcción de piezómetros (PMA-PS-ADN-F-05)

Para la construcción de piezómetros, la empresa deberá también monitorear el nivel piezométrico en los pozos existentes y que son fuente de abastecimiento de acueductos o de pequeñas parcelas en las poblaciones de: El Hatillo, Prado, Plan Bonito, La Loma y Platanal, que no sean objeto de reubicación, correlacionando la información obtenida de la red de piezómetros propuesta con aquella obtenida de los monitoreos de nivel a

Dm2

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

realizar en los pozos inventariados o existentes, con el fin de poder realizar análisis integrales que permitan detectar a tiempo problemas y plantear soluciones.

2. De los programas del componente biótico

2.1. Monitoreo suelos PMA-PS-ADN-B-01

2.1.1. Determinar en forma preliminar indicadores de éxito y de calidad ambiental, los que de acuerdo a los resultados finales de los estudios previos, deberán ser debidamente ajustados.

2.1.2. Presentar en un mapa, la ubicación de las parcelas de monitoreo y seguimiento de suelo a ser establecidas.

2.2. Monitoreo de biodiversidad y sucesión vegetal PMA-PS-ADN-B-02

2.2.1. El monitoreo de las estaciones biosensoras debe cubrir todas las coberturas vegetales definidas o clasificadas en los estudios realizados por la empresa.

2.2.2. Soportar desde el punto de vista estadístico la intensidad de muestreo propuesto para el establecimiento de parcelas permanentes, de tal forma que el error no sea superior al 20 % y se tenga una probabilidad de ocurrencia del 95 %.

2.2.3. Precisar los indicadores de éxito y de calidad ambiental, que servirán de base para realizar el monitoreo.

2.2.4. Presentar en un mapa, la ubicación de las parcelas permanentes de monitoreo y seguimiento de la cobertura vegetal a ser establecidas.

2.3. Monitoreo fauna silvestre PMA-PS-ADN-B-03

2.3.1. Precisar de acuerdo a los indicadores determinados en relación a los objetivos que se persiguen, las acciones que en materia de monitoreo y seguimiento serán realizadas.

2.3.2. Diseño del plan de monitoreo y seguimiento hidrobiológico detallado tanto en los cauces realineados o modificados por el proceso de operación minera, como en los sitios receptores de peces que han sido trasladados, previa determinación de los indicadores a ser medidos sobre composición y estructura de las comunidades acuáticas impactadas de forma primaria por la pérdida de micro hábitats, disminución de su calidad y/o alteración de fuentes energéticas.

2.3.3. Diseño del plan de monitoreo, seguimiento y evaluación de los resultados en el tiempo de la medida de repoblación con bocachico, de tal forma que permita conocer su éxito e implicaciones sobre las restantes poblaciones que constituyen el medio acuático.

2.3.4. Precisar los indicadores de éxito y de calidad ambiental, que servirán de base para realizar el monitoreo.

DMJ

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

2.3.5. Presentar en un mapa, la ubicación de las sitios de monitoreo y seguimiento de la fauna.

ARTICULO DECIMO QUINTO.- La empresa DRUMMOND LTD., deberá dentro de los dos (2) años siguientes a la ejecutoria de este acto administrativo y con relación a los criterios a ser tenidos en cuenta para la valoración de las condiciones de cierre de la mina, realizar un balance de la efectividad de todas las medidas ambientales ejecutadas cada diez (10) años, el cual comprenderá un modelo de sustitución o rehabilitación que permita soportar las cifras o valores de las medidas ambientales ejecutadas, en especial las relacionadas con la compensación por afectación de los recursos naturales renovables. La empresa podrá utilizar las "Metodologías para valoración de bienes, servicios ambientales y recursos naturales" (MAVDT, 2003) u otra metodología similar, incluyendo los siguientes criterios y aspectos:

1. La forma y método para establecer la pérdida de beneficios ambientales por el proyecto, debido a la disminución de materias primas y productos de consumo local de los recursos naturales renovables. Por lo tanto, es necesario estimar dicha pérdida o deterioro, considerando las cantidades disminuidas de los distintos bienes y servicios afectados por el proyecto. La estimación del costo total de rehabilitación de los Recursos Naturales Renovables (RNR) dependerá de las características inventariadas de cada RNR, las cuales determinarán a su vez, el conjunto de obras y actividades que deberán realizarse en la rehabilitación de cada recurso afectado. Por consiguiente, para cada una de las actividades a realizar se especificarán los diferentes recursos e insumos requeridos. Los precios y las cantidades de los recursos y de los insumos a utilizar deben explicar el total de costos, los cuales se deben cubrir por la empresa para lograr dicha rehabilitación.
2. La estimación de la pérdida de beneficios ambientales ha de realizarse para todo el período que tardarían los recursos afectados en recuperarse hasta el nivel de conservación similar o mejor al encontrado antes de la alteración. El tiempo de restauración o rehabilitación debe corresponder al recurso que requiera mayor tiempo de recuperación.
3. Con el fin de establecer las medidas ambientales adicionales para el cierre final de la mina (cuantificación final equivalente), relacionadas con los efectos ambientales no previstos o precisados durante el desarrollo del proyecto, y necesarios para adelantar la rehabilitación de los diferentes RNR y áreas intervenidas, el modelo a entregar por la empresa debe establecer un monto proporcional del costo de rehabilitación del factor limitante con por lo menos, la siguiente composición:
 - 3.1. Los costos necesarios en que se debe incurrir para minimizar el riesgo al deterioro de los RNR, v. gr. erosión concentrada, deterioro de la calidad o alteración nociva en el régimen de caudales de agua en las áreas de pit, etc.,
 - 3.2. Los costos de medidas sustitutivas para garantizar el flujo de bienes y servicios que se dejarán de percibir por la alteración de los RNR, al nivel que se encontraba antes de la afectación de los mismos. Con base en dichos costos, y la rehabilitación efectivamente lograda y comprobada, se deberá establecer de manera equivalente, las cantidades y medidas finales de compensación según las áreas productivas, ecosistemas y, o coberturas vegetales afectadas. El balance entre la rehabilitación lograda y la correspondiente compensación se establecerá al menos cada diez (10) años.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

4. El cambio unitario o alteración ambiental desfavorable, a partir el estado inicial de los RNR y la condición de la rehabilitación que se alcance a través de la implementación de los diferentes programas de manejo ambiental debe realizarse con base en indicadores y cifras de verificación objetiva. La diferencia obtenida entre las dos cifras mencionadas, según el modelo a desarrollar y el valor o condiciones ambientales logradas por la empresa a través de la implementación de las diferentes medidas de rehabilitación, será el valor justificado a compensar para las diferentes áreas intervenidas y coberturas afectadas por la empresa.
5. En todos los casos, el modelo propuesto por la empresa deberá incluir por lo menos:
 - 5.1. El beneficio perdido por la afectación del nivel de protección o seguridad que brindaban los recursos naturales.
 - 5.2. Los costos unitarios y las cantidades de los insumos necesarios para el establecimiento de las medias de protección.
 - 5.3. Los costos unitarios y las cantidades de los insumos para el establecimiento de medidas sustitutivas para el abastecimiento futuro de los productos o RNR que se obtenían antes de la intervención.
 - 5.4. Los costos unitarios y las cantidades de recursos necesarios para la gestión y mantenimiento de las medidas hasta el año de obtención de la recuperación a las condiciones similares encontradas antes de la intervención del proyecto.
 - 5.5. La empresa podrá incluir en el modelo todas las medidas ambientales adelantadas, especialmente las de rehabilitación y compensación ambiental, para efectos de establecer la cuantificación periódica de la recuperación o rehabilitación de las diferentes áreas intervenidas, según los indicadores y cifras de verificación desarrollados y validados con los soportes técnicos correspondientes.

ARTÍCULO DECIMO SEXTO.- La empresa DRUMMOND LTD., deberá presentar a este Ministerio informes anuales de avance del proyecto, teniendo en cuenta los formatos de cumplimiento ambiental (ICA) incluidos en el apéndice AP-2 del manual de seguimiento de proyectos elaborado por este Ministerio. Dichos informes deberán ser presentados en el mes de enero de cada año, presentando la compilación de las cifras con corte al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior, los que deberán contener entre otros aspectos:

1. Análisis comparativos de los impactos ambientales previstos y los que se han presentado en la ejecución del proyecto.
2. Dificultad en la aplicación de las medidas de manejo ambiental y las medidas adoptadas para superarlas.
3. Ponderación de la eficacia de las medidas de manejo ambiental.
4. Análisis de los resultados de las medidas de compensación.
5. Análisis de los resultados de los monitoreos realizados, comparándolos con la línea base presentada en el estudio ambiental.
6. Recomendaciones a la gestión ambiental del proyecto y balance de la gestión social desarrollada.
7. Información sobre las contingencias presentadas.

bu

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

8. Tanto los informes de soporte como los ICA, deberán ser presentados en formato análogo (papel) incluyendo el respectivo archivo en formato digital bajo programas en Microsoft office para facilitar el manejo por parte de este Ministerio.

ARTICULO DÉCIMO SÉPTIMO.- Requerir a la empresa DRUMMOND LTD., para que informe a este Ministerio la fecha de inicio del montaje, construcción y operación del proyecto minero para el sector del Descanso Norte, anexando el cronograma detallado de las actividades a ser desarrolladas.

ARTÍCULO DECIMO OCTAVO.- Requerir a la empresa DRUMMOND LTD. para que inicie el trámite administrativo tendiente a obtener el permiso para la concesión de las aguas subterráneas provenientes del achique que serán usadas por la empresa en actividades mineras tales como: control de material particulado en vías y áreas propias de la operación minera

ARTICULO DÉCIMO NOVENO.- Requerir a la empresa DRUMMOND LTD., para que allegue a este Ministerio copia de los permisos mineros y ambientales otorgados a la empresa o empresas proveedoras de material pétreo de origen aluvial y/o de cantera, requeridas en el proceso constructivo de obras de infraestructura física de apoyo al desarrollo de la operación minera. Lo anterior en el evento de que los materiales estériles producidos en la mina no cumplan con las especificaciones técnicas exigidas para este tipo de obras.

ARTÍCULO VIGÉSIMO.- La licencia ambiental que se otorga mediante esta resolución no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente resolución. Cualquier modificación en las condiciones de la licencia ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental deberá ser informada al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para su aprobación.

Igualmente se deberá solicitar y obtener la modificación de la licencia ambiental cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable diferente de los que aquí se consagran o en condiciones distintas a lo contemplado en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO.- El otorgamiento de esta licencia ambiental no ampara la captura o extracción de especímenes de fauna o flora.

ARTICULO VIGÉSIMO SEGUNDO.- No autorizar la afectación de la cobertura vegetal para las rondas de cauce de quebradas, caños y drenajes naturales en la franja de los treinta (30) metros a lado y lado, medidas con la proyección en planta, sean permanentes o no; salvo aquellos casos relacionados en el EIA que por efectos de la operación minera requieren obligatoriamente ser intervenidas, para las cuales deberán desarrollarse las medidas de rehabilitación y compensación explícitamente descritas por este Ministerio, de acuerdo con las restricciones estipuladas por la normatividad ambiental, en especial lo relacionado con el literal d) del artículo 83 del Decreto Ley 2811 de 1974, y el Decreto 1449 de 1977.

bm2

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ARTICULO VIGÉSIMO TERCERO.- No Autorizar el desarrollo de las actividades correspondiente a las concesiones mineras El Descanso en su parte sur (Contrato No. 144/97), Similoa" (Contrato de Concesión Minera No. 283/95) y "Rincón Hondo" (Contrato de Concesión Minera No. 284/95), por las razones expuestas en la parte motiva de este acto administrativo y en el concepto técnico que hace parte del presente acto administrativo.

PARAGRAFO.- Respecto a las áreas de las concesiones mineras cuyo licenciamiento ambiental no se autoriza mediante este artículo, se deberá tramitar y obtener licencia ambiental, en trámite administrativo diverso al aquí surtido, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1220 de 2005.

ARTICULO VIGÉSIMO CUARTO.- No autorizar la quema de los residuos vegetales producto de la intervención o aprovechamiento de la masa forestal. Los residuos deberán manejarse e incorporarse a los bancos de suelo edáfico a reutilizar para la restauración o rehabilitación del área intervenida. Así mismo se prohíbe la quema de cualquier tipo de residuo a cielo abierto.

ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO.- El beneficiario de la licencia ambiental deberá realizar el proyecto de acuerdo a la información suministrada a este Ministerio

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO.- El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en el presente acto administrativo, en el Estudio de Impacto Ambiental y en el Plan de Manejo Ambiental. Cualquier contravención será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO.- El beneficiario de la licencia ambiental deberá informar previamente y por escrito al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, cualquier modificación que implique cambios con respecto al proyecto, para su evaluación y aprobación.

ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO.- En caso de detectarse durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto efectos ambientales no previstos, el beneficiario de la licencia ambiental deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a este Ministerio para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.

El incumplimiento de estas medidas será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.

ARTÍCULO VIGÉSIMO NOVENO.- El beneficiario de la presente Licencia Ambiental será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados

ARTÍCULO TRIGÉSIMO.- El beneficiario de la licencia deberá informar a las autoridades municipales de la región sobre el proyecto y sus alcances, con miras a obtener los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO.- El beneficiario de la licencia ambiental deberá suministrar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas en esta Resolución, así como aquellas

2008

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

definidas en el Estudio de Impacto Ambiental y en el Plan de Manejo Ambiental presentados, y deberá exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEGUNDO.- La Licencia Ambiental que se otorga mediante el presente acto administrativo no confiere derechos reales sobre los predios ni involucra los permisos por parte de los propietarios de los predios que sean afectados por las obras y actividades del proyecto tales como, servidumbres de paso, ocupación temporal de predios y demás.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO TERCERO.- Terminados los diferentes trabajos de campo relacionados con el proyecto, deberán desaparecer todas las evidencias de los elementos y materiales sobrantes de manera que no se altere el paisaje o se contribuya al deterioro ambiental.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO.- La empresa DRUMMOND LTD., deberá cancelar a la autoridad ambiental regional competente, el valor correspondiente a las tasas retributivas y compensatorias a que haya lugar por el uso y afectación de los recursos naturales renovables.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO QUINTO.- La empresa DRUMMOND LTD., deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Parágrafo 1, artículo 3 de la Resolución 1110 del 25 de noviembre de 2002, proferida por este Ministerio, o a la resolución que la modifique o sustituya.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEXTO.- Notificar por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales de este Ministerio al representante legal de La empresa DRUMMOND LTD., o su apoderado debidamente constituido, el contenido del presente acto administrativo y a los señores YANETH MARIA MACHADO, MISAEL LIZ QUINTERO, JORGE LOPEZ JIMENEZ y JULIO CESAR CUDRIS en su calidad de terceros intervinientes

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SÉPTIMO.- Comunicar el presente acto administrativo a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, a la Gobernación del Cesar, a la Corporación Autónoma Regional del Cesar CORPOCESAR, a la Alcaldía Municipal de El Paso, Becerril y La Jagua de Ibirico en el Departamento del Cesar.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO OCTAVO.- Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales de este Ministerio publicar el encabezado y la parte resolutive de la presente resolución en la Gaceta Ambiental.

ARTICULO TRIGÉSIMO NOVENO.- Contra la presente providencia, procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación, conforme a lo dispuesto en los artículos 50, 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE.


DIANA MARCELA ZAPATA PÉREZ
Directora



Calle 72 No.10-07 Of. 1302
PBX 3264900
Bogotá, D.C.

Bogotá, D.C.; 25 de marzo de 2008

Señores

DIRECCIÓN DE LICENCIA, PERMISOS Y TRÁMITES AMBIENTALES

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

E. S. D.

REF: Exp. 3271. Notificación Resolución No. 0414 de 2008.

Respetados señores:

De conformidad con la parte final del artículo Décimo Vigésimo Tercero de la Resolución No. 0414 de 2008, "...el concepto técnico que hace parte del presente acto administrativo".

El día 14 de marzo de 2008, se procedió a entregar a uno de los representantes legales de Drummond Ltd., Dr. José Miguel Linares Martínez, copia de la Resolución No. 0414 de 2008 sin que hubiera sido puesto a su disposición el concepto técnico No.410 de 2008.

En este orden de ideas, en virtud de lo establecido por el inciso quinto del artículo 44 del C.C.A.:

"Al hacer la notificación personal se entregará copia integra, auténtica y gratuita de la decisión, si ésta es escrita."

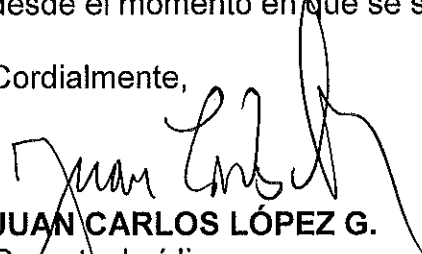
Por su parte, el artículo 48 del mismo CCA, establece lo siguiente:

"Falta o irregularidad de las notificaciones. Sin el lleno de los anteriores requisitos no se tendrá por hecha la notificación ni producirá efectos legales la decisión..."

Así las cosas, se eleva solicitud respetuosa para que se subsane la notificación incompleta que se hiciera del acto administrativo en cuestión y se proceda a entregarse copia del concepto técnico No. 410 de 2008, con lo cual los términos

para la interposición de los recursos en la vía gubernativa empezarían a correr desde el momento en que se surta la notificación de manera integra.

Cordialmente,



JUAN CARLOS LÓPEZ G.
Gerente Jurídico





Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales
República de Colombia

COPIA

DRUMMOND LTD
COLOMBIA

46631

8 MAR 28 14:42

RECIBIDA CORREO ORDINARIA

Bogotá D.C., 28 MAR 2008

2400-E2-29921

Doctor

JUAN CARLOS LÓPEZ G.

Gerente Jurídico

DRUMMOND LTD.

Calle 72 No. 10--07 Oficina 1302

Teléfono 3264900

Ciudad

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO T.
28/3/2008 14:26:42 FOLIO 62 ANEXOS:0
AL CONTESTAR CITE: 2400-E2-29921
TIPO DOCUMENTAL: NOTIFICACION
REMITE: DIRECCION DE LICENCIAS PERMISOS Y TRAMITES
AMBIENTALES
DESTINATARIO: DRUMMOND LTDA

Asunto: Concepto Técnico Licencia Ambiental proyecto El Descanso, Similoa y Rincón Hondo
Radicado No. 4120-E1-29921 de 25 de marzo de 2008
Expediente No. 3271

Respetado Doctor:

En atención a su escrito con el radicado de la referencia, en el cual solicita se le de a conocer formalmente el contenido del Concepto Técnico No. 410 del 10 de marzo de 2008 emitido dentro del expediente No. 3271, en el proceso de expedición de la Licencia Ambiental para el proyecto de explotación de carbón en las áreas de los contratos de concesión minera El Descanso, Similoa y Rincón Hondo, le manifestamos lo siguiente:

1. La notificación de la Resolución No. 414 del 11 de marzo de 2008, se surtió en la forma establecida en el artículo 44 y s.s. del Código Contencioso Administrativo; en efecto, la norma establece que "se entregará al notificado copia íntegra, auténtica y gratuita de la decisión, si esta es escrita".

En tal sentido, la totalidad del acto administrativo, que es el instrumento que contiene la decisión de este Ministerio sobre la petición de Licencia Ambiental citada, se dio a conocer el usuario entregándole fotocopia de los sesenta y seis (66) folios en los que se encuentran, la parte motiva que cita aspectos técnicos relevantes del concepto emitido y los jurídicos tenidos en cuenta para adoptar la decisión, así como la resolutoria que expresa en forma completa las obligaciones que debe cumplir el usuario para que la ejecución de su proyecto se ajuste a la autorización otorgada.



Calle 37 No. 8-40 Piso 1 - Edificio Anexo PBX: 3 32 34

☒	Presidencia	Jurídico	☒
☒	Vice. Asuntos Corp.	Tesorería	☒
☒	Vice. Proyectos Esp.	Seguros	☒
☒	Financiera y Adm.	Seguridad	☒
☒	Recursos Humanos		☒
☒	Geología		☒
☒	Contabilidad		☒
☒	Impuestos		☒
☒	Dir. Asuntos Corporal	Archivo	☒



Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial
Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales
República de Colombia

El Concepto Técnico no constituye efecto vinculante alguno para el usuario, por lo que no es requerida la notificación de éste al interesado, al no tratarse de un acto administrativo que exprese la decisión unilateral de la administración tendiente a producir efectos jurídicos, esto se predica, como ya se indicó del acto administrativo que lo acoge y que fue notificado en el presente caso.

2. A pesar de lo anterior y atendiendo el interés de la empresa por conocer los detalles del Concepto Técnico 410 del 10 de marzo de 2008, este Despacho considera pertinente hacer entrega formal de fotocopia del mismo, para lo cual le solicitamos concurrir al Grupo de Relación con Usuarios para realizar tal diligencia y le informamos que, a fin de abundar en la garantía del conocimiento de las motivaciones de la Resolución No. 414 del 11 de marzo de 2008 a efectos de posibilitar aún más el derecho de contradicción, a partir de la fecha en la cual reciba el documento comenzarán a contar los cinco (5) días hábiles para la interposición del recurso de reposición contra la Resolución en cita.

Cordialmente,


MAGDA CONSTANZA CONTRERAS MORALES
Coordinadora Grupo de Relación con Usuarios

Proyectó: Daniel Pérez Delgado - Profesional Jurídico DLPTA

