REPÚBLICA DE COLOMBIA

Libertad y Orden

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(0716)

8 de Mayo de 2008

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

LA DIRECTORA DE LICENCIAS, PERMISOS Y TRÁMITES AMBIENTALES

En ejercicio de las facultades delegadas mediante la Resolución 1393 del 8 de Agosto de 2007 emitida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, especialmente en cumplimiento del Decreto 1220 de 2005, modificado por el Decreto 500 del 20 de febrero de 2006, el Decreto 3266 del 8 octubre de 2004, el Decreto 216 de 2003, la Ley 790 de 2002, la Ley 99 de 1993 y

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que mediante oficio radicado en este Ministerio bajo el número 4120-E1-134374 del 19 de diciembre de 2007, la señora ADRIANA TELLO identificada con cedula de ciudadanía No. 31.901.351 de Cali actuando como Representante Legal de la empresa HOCOL S.A., con N.I.T. 860.072.134-7, solicitó licencia ambiental para el proyecto denominado "Área de Interés para Exploratorio Guarrojo – Ocelote Complemento" en el municipio de Puerto Gaitán en el departamento del Meta.

Que la empresa mediante el escrito anterior, allegó la descripción explicativa, la descripción de las características ambientales generales del área de localización, la información sobre la presencia de comunidades localizadas en el área de influencia directa a través de los certificados de la Dirección de Etnias del Ministerio del Interior y de Justicia mediante oficio No. 06-30684-DET-1000 del 24 de octubre de 2007, y el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural – INCODER-, sobre comunidades indígenas y/o negras, la autoliquidación y dos (2) copias de la constancia de pago por los servicios de evaluación, el programa de inversión del 1% anexó al Estudio de Impacto Ambiental y copia en medio digital.

Que mediante Auto No. 3463 del 27 de diciembre de 2007, este Ministerio se pronunció en el sentido de que para el proyecto denominado "Área de Interés para Exploratorio Guarrojo – Ocelote Complemento", no se requiere la presentación de Diagnóstico Ambiental de Alternativas.

Que este Ministerio, mediante Auto No. 001 del 8 de enero de 2008, inició el trámite administrativo de Licencia Ambiental para el proyecto denominado: "Área

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

de Interés para Exploratorio Guarrojo – Ocelote Complemento" en el municipio de Puerto Gaitán en el departamento del Meta.

Que el Auto No. 001 del 8 de enero de 2008 fue publicado en la gaceta ambiental del mes correspondiente.

Que la empresa HOCOL S.A., mediante oficio radicado en este Ministerio con el No. 4120-E1-17775 del 20 de febrero de 2008, presentó copia física y digital de los puntos de captación y vertimiento.

Que este Ministerio requirió a la empresa para que entregara la copia del oficio mediante el cual se remitió a CORMACARENA el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto y definir el número de plataformas y de pozos a construir.

Que la empresa HOCOL S.A., mediante oficio radicado en este Ministerio con el No. 4120-E1-22601 del 28 de febrero de 2008, presentó la información requerida en el oficio anterior.

Que la Corporación Para el Manejo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena - CORMACARENA mediante oficio con radicado 4120-E1-28354 de 14 de marzo 2008, remitió el concepto técnico sobre el aprovechamiento y uso de los recursos naturales, para el "Área de Interés para Exploratorio Guarrojo – Ocelote Complemento" en el municipio de Puerto Gaitán en el departamento del Meta.

Que atendiendo la solicitud efectuada por la empresa HOCOL S.A. el grupo de evaluación de la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales llevó a cabo visita los días 28 al 30 de enero de 2008 y profirió el Concepto Técnico No. 617 de 15 de abril de 2008 en el que establece lo siguiente:

"…OBJETIVO

Exploración de hidrocarburos en el Área de Interés de Perforación Exploratoria Guarrojo-Ocelote Complemento - Sectores Noreste y Suroeste, mediante la construcción de hasta 3 (tres) plataformas multipozo en cada uno de dichos Sectores, con la perforación de hasta tres pozos por plataforma.

LOCALIZACIÓN

El Área de Interés Exploratorio Guarrojo – Ocelote Complemento se localiza en el municipio de Puerto Gaitán, departamento del Meta, en las coordenadas indicadas en las tablas 1 y 2.

Tabla 1 - Coordenadas Área de Interés Guarrojo – Ocelote Complemento (Sector Noreste)

ORÍGEN 3 ESTE			ORÍGEN ESTE CENTRAL MAGNA	
VÉRTICE	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
1	948.099,7462	971.540,9309	948.110,6382	971.539,6769
2	949.517,7676	969.367,8013	949.528,6427	969.366,5538
3	944.601,3545	963.799,225	944.612,2349	963.798,7265
4	943.248,9453	966.004,2163	943.259,8421	966.003,0133

Tabla 2 - Coordenadas área de interés Guarrojo – Ocelote Complemento (Sector Suroeste)

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

ORÍGEN 3 ESTE			*ORÍGEN ESTE CENTRAL MAGNA*	
VERTICE	***ESTE***	***NORTE***	***ESTE***	***NORTE***
6	*936.472,1015*	*961.855,7205*	*936.483,0199*	*961.854,5730*
7	*929.765,7846*	*957.743,3299*	*929.776,7244*	*957.742,2261*
8	*930.782,1803*	*956.085,6760*	*930.793,1081*	*956.084,5776*
9	*928.843,9174*	*956.078,3232*	*928.854,8559*	*956.077,2322*
10	*928.857,5100*	*960.502,4237*	*928.868,4654*	*960.501,3080*
11	*931.714,9830*	*960.489,9309*	*931.725,9225*	*960.488,8043*
12	*931.717,8984*	*961.538,3575*	*931.728,8419*	*961.537,2250*
13	*933.213,3332*	*961.534,1331*	*933.224,2684*	*961.532,9948*
14	*933.227,0769*	*963.360,2836*	*933.238,0192*	*963.359,1351*
15	*935.590,8221*	*963.354,4806*	*935.601,7512*	*963.353,3228*

Fuente: Hocol S.A. (2007) EIA Bloque de Perforación Exploratoria Guarrojo – Ocelote Complemento

Son dos sectores y/o polígonos separados entre sí y adyacentes al área de interés exploratorio Guarrojo-Ocelote ya licenciado y junto con la cual conforman una sola área, físicamente ininterrumpida, pero con instrumentos de control diferentes. El Sector Noreste tiene un área de 1.837 ha y el Sector Suroeste de 1.976 ha y se ubican en jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional de la Macarena (CORMACARENA).

COMPONENTES Y ACTIVIDADES

Plataformas
Perforación de Pozos
Pruebas de Producción
Actividades de Construcción y Adecuación: Construcción de Locaciones, Vías de Acceso al Área y Locaciones
Líneas de Flujo
Desmantelamiento y Restauración de las Áreas Intervenidas por la Actividad…"

Que el presente Concepto Técnico llevó a cabo consideraciones en cuanto al Área de Influencia Directa, los componentes abiótico, biótico, social, zonificación ambiental e impactos significativos de lo cual se resalta lo siguiente:

"…ÁREAS DE INFLUENCIA

Se considera adecuada la definición de las áreas de influencia directa e indirecta desde los puntos de vista físico, biótico y socioeconómico. Dentro de los componentes ambientales, es de interés particular resaltar la importancia que tiene tanto dentro del área de influencia directa como indirecta, la presencia de numerosos nacederos de drenajes tributarios de las cuencas de los caños Chabilonia, Barrulia, Misiana y Corrobol y del río Guarrojo, así como la densa red de drenaje de dichas cuencas y que atraviesa los dos sectores del Área de Interés, en los que se encuentran amplias franjas de bosque de galería ininterrumpidos a lo largo de la mayor parte de dichos cuerpos de agua.

Componente Abiótico

En el Estudio de Impacto Ambiental del Área de Interés Exploratorio Guarrojo Ocelote – Complemento denominado Sector Noreste y Sector Suroeste se presenta la metodología con los mecanismos, procedimientos, métodos de recolección, procesamiento y análisis de la información, así como el grado de incertidumbre de la misma y la descripción de las unidades temáticas, Sin embargo, es necesario ajustar las leyendas del plano geomorfológico, información que aunque no se constituye en un impedimento para tener claridad sobre la viabilidad ambiental del Proyecto. Si es un componente de importancia para la evaluación del desempeño ambiental, por lo que es necesario que HOCOL S.A. presente dicha aclaración con anterioridad al inicio de las actividades que se autorizan en la presente Resolución.
Componente Biótico

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

Se presenta una adecuada identificación y delimitación de las unidades de cobertura vegetal, además de la caracterización florística y estructural de la flora. No se presenta un inventario forestal del 100% ni el cálculo de volúmenes a remover, por cuanto la empresa no está solicitando permiso de aprovechamiento forestal.

La caracterización de la fauna se basa en algunos muestreos de campo y en información secundaria de los grupos de reptiles, mamíferos y aves.

En términos generales es importante precisar la información relacionada con especies vulnerables, amenazadas y/o en peligro de extinción tanto de flora como de fauna.

Según la caracterización de los ecosistemas acuáticos presentada, se observa que los cuerpos de agua presentan muy baja intervención y no se evidencia contaminación de los mismos.

Dentro de los componentes ambientales, es de interés particular resaltar la importancia que tiene tanto dentro del área de influencia directa como indirecta, la presencia de numerosos nacederos de drenajes tributarios de las cuencas de los caños Chabilonia, Barrulia, Misiana y Corrobol y del río Guarrojo, así como la densa red de drenaje de dichas cuencas y que atraviesa los dos sectores del Área de Interés, en los que se encuentran amplias franjas de bosque de galería ininterrumpidos a lo largo de la mayor parte de su recorrido. Llama la atención que aunque es amplia la práctica de quemas controladas en los potreros por parte de la comunidad, según se observó repetidamente durante la visita, el control de las mismas ha permitido mantener dichos bosques de galería en buen estado.

Componente Socioeconómico

El Estudio de Impacto Ambiental define el área de influencia del proyecto y aporta los suficientes elementos para su localización y caracterización. La información incluida es suficiente y permite dimensionar el Área de interés exploratorio Guarrojo Ocelote Complemento la cual corresponde con lo que se pudo observar durante la vista de evaluación.

Este Ministerio agrega que el área a intervenir (Inspección La Cristalina, vereda Fundación) a pesar de la presencia de otros proyectos relacionados con los hidrocarburos, es un área socialmente sensible debido a los bajos niveles de calidad de vida de la población, representados en el bajo acceso a servicios asistenciales y públicos, baja escolaridad de un gran número de pobladores, sumado a la desconfianza reinante, promovida por el reinante problema de orden público y comercio de estupefacientes . En estas condiciones se hace necesario el manejo adecuado de los efectos asociados al desarrollo del proyecto particularmente aquellos relacionados con presencia de población foránea, generación de empleo y alteración de precios de productos y salarios locales.

ZONIFICACIÓN

Durante la visita fue posible evidenciar la homogeneidad de la zona de influencia y la presencia de bosque de galería en la mayoría de caños y cuerpos de agua, así como la presencia de nacederos de diferentes drenajes tributarios de los ríos Guarrojo y Muco, dado que las áreas Suroeste y Noreste se ubican en una zona de divisorias de aguas. La Empresa identifica y resalta la alta importancia de las unidades de bosque de galería (Bg), nacederos y cuerpos de agua asociados, y establece que son "reguladores del ciclo hidrológico, aumentan la capacidad de retención del suelo, evitan crecidas y desbordamientos en época de lluvias altas y sequías en periodos de verano; además, favorecen la riqueza biótica e impiden la generación de procesos erosivos." Sin embargo, la Empresa no clasifica los bosques de galería dentro de las zonas de exclusión, los cuales deben quedar excluidos de la actividad exploratoria, al igual que los nacederos y los cuerpos de agua asociados. Por lo tanto, no se acepta lo propuesto por Hocol S.A. en el sentido de establecer como "Áreas de Intervención con restricciones" las corrientes permanentes, caracterizadas por presentar bosques de galería.

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

Desde el punto de vista social se consideran como áreas de alta importancia ambiental las viviendas, los pozos de agua subterránea y aljibes, los cuales son considerados áreas de exclusión y sobre los cuales se debe mantener un área de protección mínima de 100 m alrededor. Esta área de protección regirá para la infraestructura similar que se instale en el área Guarrojo–Ocelote Complemento, en el evento en que se realicen nuevas perforaciones.

En la zona de estudio, no se evidenciaron áreas de interés arqueológico y se declaró en primera instancia como una zona de bajo potencial, pero no se descarta la presencia de comunidades prehispánicas en el área. Por tal razón, la zonificación y el manejo debe ser específico para cada área a intervenir que implique remoción de tierras, una vez se realice la respectiva prospección arqueológica. De igual manera la zona de estudio se declaró sin presencia de comunidades indígenas o afrodescendientes.

IMPACTOS SIGNIFICATIVOS

De conformidad con lo observado durante la visita de campo se pudo establecer que, desde el punto de vista físico, biótico y socioeconómico, la información presentada por la empresa HOCOL S.A. es congruente con los impactos identificados. De esta forma, es necesario formular e implementar medidas de manejo tendientes a prevenir, mitigar y/o compensar el desarrollo de dichos impactos…"

El citado Concepto estableció el siguiente análisis sobre el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables necesarios para la ejecución del proyecto, teniendo en cuenta el análisis expuesto por la Corporación Para el Manejo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena - CORMACARENA:

*"…**CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES***

En el área de influencia de las zonas a licenciar existe una baja densidad de viviendas; aquellas existentes dependen directamente de aguas superficiales ubicadas en cercanías de las viviendas, pero no se reportan viviendas que hagan uso directamente de las aguas del río Guarrojo ni del caño Barrulia.

El centro poblado más cercano denominado La Cristalina, capta las aguas para consumo de la parte alta del Caño Corrobol; sin embargo, tanto este caño como el caserío están por fuera del área de interés directa.

En el Estudio de Impacto Ambiental se presentan caudales del río Guarrojo de 60,96 m^3/s, obtenidos mediante aforos realizados durante los trabajos de campo realizados en el mes de octubre de 2007. El área de influencia directa del Bloque se ubica en una zona con una red de drenaje densa de tipo dendrítico; de esta forma, el río Guarrojo aguas abajo del sitio de captación presenta varios tributarios que alimentan su caudal, como son el caño Perro Rojo ubicado a menos de 100 m del sitio de captación y otros 10 drenajes en los siguientes 10 km.

Se considera viable otorgar el permiso de captación de aguas del río Guarrojo y del Caño Barrulia en la parte resolutiva de la presente resolución con el cumplimiento de las respectivas obligaciones.

PERMISO DE VERTIMIENTOS

Teniendo en cuenta las variadas condiciones de saturación hídrica de los suelos durante las épocas de invierno y verano, se consideran adecuados los diversos planteamientos de vertimiento, mediante campo de aspersión y riego en vías durante el verano, y mediante vertimiento directo en el río Guarrojo, durante la época de invierno. Es necesario que una vez se seleccionen los sitios en donde se ubicarán las plataformas se realicen pruebas de infiltración para identificar los sitios en que se presenten condiciones óptimas de infiltración para proceder a ubicar el campo de aspersión para cada plataforma.

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

EMISIONES

Para la quema de gas que posiblemente se genere durante las pruebas de producción se debe instalar una tea que cumpla con los parámetros de altura y localización establecidos en el Decreto 02 de 1982 y cumplir con las obligaciones establecidas en la parte resolutiva del presente acto adminisrativo.

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES

El Estudio de Impacto Ambiental presenta las medidas de manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos generados en las etapas del proyecto del área de interés exploratorio Guarrojo Ocelote – Complemento Sector Noreste y Sector Suroeste, las cuales se consideran compatibles con la normatividad. Al respecto es importante tener en cuenta que no se autoriza desarrollar actividades de incineración, bioremediación o landfarming al interior del Bloque aquí licenciado. El manejo de lodos base aceite solo podrá realizarse mediante desorpción térmica por ser éste el procedimiento reconocido y utilizado para el tratamiento de dichos residuos.

PERMISO MATERIAL DE ARRASTRE, CANTERA Y ZONAS DE PRÉSTAMO LATERAL

Según la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental y corroborada por la empresa en la visita de evaluación al área del proyecto se consideran dos fases de adecuación de las vías de acceso y construcción de nuevos tramos, el material requerido se comprará a terceros que cuenten con Titulo Minero y Licencia Ambiental. Por lo tanto, no se autoriza la explotación de materiales de cantera y de arrastre directamente por HOCOL S.A. para ser utilizado en el Área de Interés Exploratorio Guarrojo – Ocelote Complemento. La empresa deberá remitir en los correspondientes Informes de Cumplimiento Ambiental copia de la licencia Ambiental y el Titulo Minero vigente de las fuentes de materiales a utilizar durante las actividades del proyecto.

MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

Se define el programa de seguimiento y monitoreo para el manejo de residuos líquidos domésticos e industriales y para el control de residuos sólidos y de cortes de perforación. El programa de seguimiento y monitoreo define las estrategias de manejo y medidas de prevención. La ficha de aguas subterráneas no está contemplada en el estudio del Estudio de Impacto Ambiental porque no se va a realizar aprovechamiento de agua subterránea.
Sin embargo, existen algunos ajustes a realizar a los monitoreos propuestos, así:

- En la Ficha 8.1.1 Seguimiento a las Aguas Residuales y Corrientes Receptoras se proponen los monitoreos del sistema de tratamiento de ARI pero no se especifican los metales pesados a monitorear, ni la frecuencia de los monitoreos durante pruebas de producción. Se deben incluir parámetros como molibdeno, vanadio, cromo, plomo, cadmio, bario, hierro Deberán realizarse con una frecuencia trimestral, iniciando durante las actividades de perforación.

- En la Ficha 8.1.2 Seguimiento a las Emisiones Atmosféricas, se proponen monitoreos de calidad de aire a realizarse durante perforación, pero no se proponen monitoreos para la etapas posteriores; los monitoreos se deberán realizar con frecuencia semestral, durante la etapa de pruebas de producción.
También se proponen monitoreos de ruido pero solo al interior de las locaciones. Deberán realizarse monitoreos de ruido al exterior de las locaciones y en proximidad a viviendas cercanas a éstas, en caso que existieren, con el fin de valorar los niveles de ruido generados en el entorno natural
No se están proponiendo monitoreos de suelos en el campo de aspersión ni en la zona de influencia del riego en vías. Se deben realizar analizando parámetros como conductividad, TPH, grasas y aceites, cloruros, fenoles, bario, cadmio, cromo, plomo, níquel, mercurio,

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

molibdeno y manganeso. Los monitoreos se deberán realizar durante 1 año con frecuencia trimestral, siguiendo la metodología establecida por la EPA.

Medio Biótico

En la Ficha 8.2.2 Seguimiento a la Calidad del Agua y los Recursos Hidrobiológicos: no se están incluyendo parámetros de interés para la actividad, como metales pesados y fenoles. Se deben incluir parámetros como molibdeno, vanadio, cromo, plomo, cadmio, bario, fenoles, a realizar en el río Guarrojo, caños Misiana, Barrulia, La Virgen, Blanco, y Corrobol. Deberá realizarse monitoreo semestral durante la etapa de pruebas de producción, en los cuerpos de agua mas cercanos a los pozos, tanto aguas arriba como aguas abajo, a medida que se vayan perforando.

Medio Socioeconómico

En cuanto al seguimiento y monitoreo del Plan de Gestión Social si bien las fichas presentadas corresponden a las mismas presentadas en el Plan de Manejo Ambiental las cuales responden a los impactos detectados, no se estructuró un Plan de Seguimiento como tal, que cumpla con los objetivos previstos de manera que se determine el responsable de dicho seguimiento, los criterios y pautas de monitoreo de los elementos del entorno socio ambiental potencialmente afectados, mecanismos y tipos de medidas correctivas, la efectividad de los programas y posibles mecanismos para realizar ajustes pertinentes. En este sentido la empresa deberá presentar los respectivos ajustes previos al inicio de actividades.

PLAN DE CONTINGENCIA

En el Plan de Contingencia presentado en el Estudio de Impacto Ambiental se definen los Planes Estratégico, Operativo e Informativo, se asignan las responsabilidades y se formulan las pautas de seguridad industrial, señalización de la locación, dotación de elementos y equipos para la atención de contingencia y el procedimiento general de atención médica de emergencia, equipo y personal de primeros auxilios, divulgación del plan, procedimientos de control de derrames y detección del accidente, y control de derrames e incendios en el transporte de crudos. Sin embargo, no se está contemplando la actividad de transporte de crudo por lo que éste deberá entregarse en el Plan de Manejo Ambiental específico correspondiente.

PROGRAMA DE INVERSIONES DEL 1%

Las actividades de reforestación y aislamiento planteadas por la empresa se enmarcan dentro de lo establecido en el Decreto 1900 de 2006. El monto de la inversión corresponde a la perforación de un solo pozo por lo que dicho valor deberá actualizarse, según sean los pozos que se perforen y las obras complementarias que se construyan; en concordancia con lo anterior se deberá actualizar el programa de inversiones presentado.

RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE LAS MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL

En el Programa de Manejo del Suelo del Plan de Manejo Ambiental del Estudio de Impacto Ambiental no se presentan algunas Fichas, como son:

Ficha 7.1.1.2 Manejo de Taludes. Es necesario implementar un programa para la conformación de terraplenes donde se generarían taludes de corte y relleno los cuales deben manejarse adecuadamente con el fin de controlar procesos de inestabilidad y fenómenos erosivos que generen pérdida de sedimentos, alteraciones hídricas, cambios en la geomorfología y deterioro de la calidad paisajística.

Ficha 7.1.1.5 Manejo de Materiales de Construcción. Se debe realizar un programa de manejo de materiales de construcción en cuanto al área a utilizar, forma de almacenamiento, tiempo de acopio y la forma como serán cubiertos y no generar partículas al medio ambiente.

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

Ficha 7.1.4.2 Señalización. Presentar un programa de señalización para las vías de acceso a nivel local donde se deberá colocar señalización o avisos adecuados que adviertan sobre la ejecución de trabajos y tránsito de personal y de maquinaria.

Para el medio biótico no se presentan las siguientes fichas, respecto a lo establecido en los términos de referencia HI TER 1-02.

Programa de Protección y Conservación de Hábitats. Se informa que está contemplado en la ficha 7.2.1.2; sin embargo esta Ficha solo contempla actividades de educación ambiental respecto al manejo de flora y fauna. Teniendo en cuenta la presencia de hábitats de importancia particular en la zona como son los nacederos de los cuerpos de agua que conforman las cuencas de los ríos Guarrojo y Muco, es necesario que la Empresa formule este Programa con énfasis en su protección y conservación. Dicho Programa deberá realizarse una vez se inicien las pruebas de producción.

Programa de Revegetalización. Se informa que se contempla en la ficha 7.2.2.1 en la que se propone reforestación compensatoria. Sin embargo, es necesario desarrollar revegetalización de tipo mitigatorio en las áreas intervenidas cuya recuperación sea compatible con la operación, con el fin de restaurar los suelos, la cobertura vegetal el paisaje.

Programa de Manejo del Recurso Hídrico Se informa que las pautas para éste recurso se manejan en la ficha seguimiento a la calidad del agua y recursos hidrobiológicos, en donde se propone el desarrollo de monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos de calidad de aguas en los cuerpos de agua de influencia de los pozos. Considerando la presencia de numerosos nacederos en la zona se debe presentar el Programa de Protección y Conservación de Hábitats enfocado a la protección y conservación de dichos nacederos.

Programa de Conservación de Especies Vegetales y Faunísticas en peligro crítico en veda o aquellas que no se encuentren registradas dentro del inventario nacional o que se cataloguen como posibles especies no identificadas. Se informa que se contempla en la ficha 7.2.1.2 Manejo de Flora y Fauna; al respecto se tiene en cuenta que no se está realizando intervención de bosques de galería y por ende no se espera afectación de especies endémicas ni en peligro de extinción. En los talleres educativos dirigidos a la comunidad y a los trabajadores se deberá enfatizar sobre la importancia de proteger y conservar la fauna y flora señalando aquellas que se encuentran dentro las categorías de amenaza.

El Plan de Contingencia tiene como prioridad la protección de vidas humanas, los recursos de producción de la población y los ecosistemas. El Plan consta de tres grandes unidades: Estratégico, Operativo e Informativo, los cuales presentan las acciones a desarrollar durante una contingencia, la organización del grupo de respuesta y acciones individuales, apoyo externo, el plan de ayuda mutua, procedimientos de notificación de la contingencia y estrategias generales para el control y manejo de las contingencias.

OTRAS CONSIDERACIONES

DEL PROYECTO

Mediante Resolución 2291 del 24 de noviembre de 2006, este Ministerio otorgó Licencia Ambiental a HOCOL S.A. para el Área de Interés de Perforación Exploratoria Guarrojo – Ocelote, dentro del expediente 3547; hasta la fecha en dicha Área se ha perforado el pozo Ocelote 1, el cual se encuentra en pruebas de producción. La perforación de dicho pozo, sumado a la interpretación sísmica, facilitaron a la Empresa la definición de las áreas de interés exploratorio Guarrojo–Ocelote Complemento, Sectores Noreste y Suroeste, objeto de la presente evaluación; éstos son dos sectores y/o polígonos separados entre sí y adyacentes al área de interés exploratorio Guarrojo-Ocelote ya licenciada y que forman una sola área, físicamente ininterrumpida.

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

Para las nuevas áreas a licenciar en la presente resolución (Noreste y Suroeste), HOCOL S.A. propone la opción de utilizar infraestructura existente y licenciada dentro de dicha Resolución, como pueden ser las facilidades de producción y las vías de acceso, entre otras, lo cual se considera adecuado..."

Teniendo en cuenta la documentación allegada por la empresa HOCOL S.A. y las observaciones de la visita de inspección consignadas en el Concepto Técnico que se acoge mediante la presente Resolución, se establece que la empresa ha presentado la información suficiente para conferir viabilidad ambiental para ejecutar el proyecto evaluado.

Que este Ministerio expidió el Auto de trámite No. 1250 del 16 de abril de 2008, conforme al cual se declaró reunida la información para dar viabilidad ambiental al proyecto de la referencia.

CONSIDERACIONES JURÍDICAS

Que el Decreto 1220 de 2005 siendo la norma que regula lo concerniente al licenciamiento ambiental en desarrollo del Titulo VIII de la ley 99 de 1993, establece claramente en su artículo octavo la competencia exclusiva en cabeza del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial el otorgamiento de Licencias Ambientales para proyectos de perforación exploratoria de hidrocarburos por fuera de los campos de producción, según el área de interés declarada por el beneficiario del instrumento de manejo y control.

Que es así como la empresa HOCOL S.A. solicitó Licencia Ambiental ante este Ministerio para el proyecto denominado "Área de Interés para Exploratorio Guarrojo – Ocelote Complemento" en el municipio de Puerto Gaitán en el departamento del Meta. El proyecto comprende la exploración de hidrocarburos en el Área de Interés de Perforación Exploratoria Guarrojo-Ocelote Complemento - Sectores Noreste y Suroeste, mediante la construcción de hasta 3 (tres) plataformas multipozo en cada uno de dichos Sectores, con la perforación de hasta tres pozos por plataforma. Además se proyecta la adecuación de vías de acceso existentes, la construcción de nuevas vías de ingreso al área, la instalación y operación de las facilidades de producción necesarias para atender los requerimientos de las pruebas de producción en el caso de obtener resultados positivos en cualquiera de los pozos perforados, y el transporte de crudo en líneas de flujo hasta los sitios establecidos por el proyecto, con las respectivas acciones de desmantelamiento y restauración.

Que según el análisis desarrollado en el Concepto Técnico que se acoge a través de la presente Resolución, se expone que la empresa dentro de la información remitida en el Estudio de Impacto Ambiental, estableció el análisis y los soportes técnicos suficientes para viabilizar ambientalmente la perforación exploratoria descrita, por lo que cumplió con los postulados desarrollados en el artículo 21 del Decreto 1220 de 2005 en cuanto a los criterios para la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental.

Que la empresa solicitó concesión de aguas superficiales sobre el Río Guarrojo y el Caño Barrulia, fuentes de la cual se captará el agua para el desarrollo del Proyecto, por lo cual se autoriza dicha merced con base en las obligaciones que se establecen en el Decreto 1541 de 1978 en sus artículos 36 y ss, tendiendo en cuenta que en cuanto al trámite para la obtención de dicha concesión se surtió lo contemplado en el Decreto 1220 de 2005 para la expedición de Licencia Ambiental con permisos implícitos según lo definición de dicho instrumento consignada en el artículo 3º.

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

Que en el presente acto administrativo se otorga el permiso de vertimiento con base en lo establecido en el artículo 60 y subsiguientes del Decreto 1594 de 1984, el cual determina las características que deben tener este tipo de disposición en cuanto a las aguas residuales domésticas e industriales, respetando lo contemplado en los artículos 40 y 72 en lo relativo a vertimiento de dichas aguas previo tratamiento mediante campo de aspersión y riego en vías durante el verano, y mediante vertimiento directo en el río Guarrojo, durante la época de invierno. Lo anterior tal y como lo establece el artículo 63 del Decreto en comento el cual menciona que *"… Se permite la infiltración de residuos líquidos siempre y cuando no se afecte la calidad del agua del acuífero en condiciones tales que impida los usos actuales o potenciales…."*, y el artículo 61 del Decreto 1594 de 1984 *el cual establece que: "…Se prohíbe la inyección de residuos líquidos a un acuífero,* ***salvo que se trate de la reinyección de las aguas provenientes de la exploración y explotación petrolífera*** *y de gas natural, siempre y cuando no se impida el uso actual o potencial del acuífero…"* (negritas fuera de texto) siendo lo autorizado a la empresa en la parte resolutiva de la presente Resolución.

Que en la presente decisión y con base en lo expuesto en el Concepto Técnico acogido, se observa que la empresa para el desarrollo de la actividad no requiere permiso de emisiones atmosféricas conforme a lo regulado en el Decreto 948 de 1995 en su artículo 73 literal g) así*:"…* ***Artículo 73:*** *Casos que requieren permiso de emisión atmosférica. Requerirá permiso previo de emisión atmosférica la realización de alguna de las siguientes actividades, obras o servicios, públicos o privados: g. Quema de combustibles, en operación ordinaria, de campos de explotación de petróleo y gas…"*, siendo que esta actividad no se llevará cabo por la compañía, toda vez que estamos en presencia de un proyecto de perforación exploratoria.

Que en materia de emisiones atmosféricas, la empresa aunque no se encuentra en la obligación de solicitar permiso en tal sentido, debe cumplir con lo estipulado en la parte resolutiva del presente acto administrativo en cuanto a las condiciones para la quema de gas en las pruebas de producción, acatando lo dispuesto en el Decreto 948 de 1995 y los artículos 34 y ss del Decreto 002 de 1982 en cuanto a los requisitos para la construcción de una tea, con el fin de garantizar una combustión completa evitando la emisión de material particulado.

Que en relación con tales emisiones la empresa deberá realizar monitoreos de calidad de aire en cumplimiento de lo establecido en la Resolución 601 de 2006 de este Ministerio la cual establece la Norma de Calidad del Aire o Nivel de Inmisión, para todo el territorio nacional en condiciones de referencia y a su vez la empresa deberá llevar a cabo para los sitios que serán intervenidos en la etapa de construcción y perforación, una línea base de ruido ambiental, de acuerdo con los procedimientos y criterios de la resolución 627 del 7 de abril de 2006, por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

Que en el evento de presentarse dentro del proyecto objeto de la presente Resolución, manejo de residuos peligrosos la empresa deberá llevar a cabo la disposición conforme a las reglas establecidas en el Decreto 4741 de 2005, el cual establece la regulación en el marco de la gestión integral, para la prevención en la generación de residuos o desechos peligrosos, así como las reglamentación el manejo de los residuos o desechos generados, con el fin de proteger la salud humana y el ambiente.

Que a su vez y si el proyecto presenta disposición de residuos patógenos considerados a su vez como residuos peligrosos, en lo que respecta a su

almacenamiento, transporte y disposición final, se debe cumplir con lo establecido en el Decreto 2676 de 2000 expedido por el Ministerio de Salud (hoy Protección Social) modificado por los Decretos 1669 de 2002 y 4126 de 2005 el cual regula la gestión integral de los residuos hospitalarios y similares**.**

Que el Decreto 1600 del 24 de julio de 1994 en su Artículo 5 establece que*"… los servicios de laboratorio para apoyar la gestión e información ambiental…Para efectos de la normalización e intercalibración analítica de los laboratorios que produzcan información de carácter físico, químico y biótico, se establecerá la red de laboratorios para apoyar la gestión ambiental. A ella podrán pertenecer los laboratorios del sector público o privado que produzcan datos e información física, química y biótica.…PARAGRAFO 2: Los laboratorios que produzcan información cuantitativa física, química y biótica para los estudios o análisis ambientales requeridos por las autoridades ambientales competentes, y los demás que produzcan información de carácter oficial, relacionada con la calidad del medio ambiente y de los recursos naturales renovables,* ***deberán poseer el certificado de acreditación correspondiente otorgado por los laboratorios nacionales públicos de referencia del Ideam****, con lo cual quedarán inscritos en la red.…PARAGRAFO 3: El IDEAM coordinará los laboratorios oficiales de referencia que considere necesarios para el cumplimiento de lo previsto en el presente artículo…"* (Negritas fuera de texto.)

Que el Decreto anterior fue adicionado por el Decreto 2570 del 1 de agosto de 2006 en el sentido de otorgar una transición a los laboratorios que se encuentren en procesos de acreditación.

Que el artículo primero del Decreto 1449 de 1997 en su artículo tercero establece que: "*En relación con la protección y conservación de los bosques, los propietarios de predios están obligados a: 1. Mantener en cobertura boscosa dentro del predio las áreas forestales protectoras. Se entiende por áreas forestales protectoras: a. Los nacimientos de fuentes de aguas en una extensión por lo menos de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia…".* Prohibición que se encuentra consignada en la parte resolutiva de la presente Resolución.

Que mediante la Ley 373 de junio 6 de 1997, se reguló lo concerniente al programa para el uso eficiente y ahorro del agua.

Que la empresa en cuanto al transporte de materiales de construcción debe acatar lo dispuesto en la Resolución 541 de 1994, la cual regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.

FUNDAMENTOS LEGALES

Conforme con lo establecido en el artículo 79 de la Constitución Nacional, todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano, y así mismo, se consagra en dicho artículo que es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines.

Respecto a la protección de los recursos naturales el artículo 80 de la Carta Política preceptúa:

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

"El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución.

"Además, deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

"Así mismo, cooperará con otras naciones en la protección de los ecosistemas situados en las zonas fronterizas."

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

Que el desarrollo sostenible es entendido a la luz de lo establecido en el artículo 3º ibídem como aquel que debe conducir al crecimiento económico, a la elevación de la calidad de la vida y al bienestar social, sin agotar la base de recursos naturales renovables en que se sustenta, ni deteriorar el medio ambiente o el derecho de las generaciones futuras a utilizarlo para la satisfacción de sus propias necesidades.

Que la Licencia Ambiental se encuentra definida en la ley y sus reglamentos de la siguiente manera:

"Artículo 50 de la ley 99 de 1993. De la Licencia Ambiental. Se entiende por Licencia Ambiental la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de una obra o actividad, sujeta al cumplimiento por el beneficiario de la licencia de los requisitos que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada."

Que el Decreto 2150 de 1995 establece en su artículo 132º.- De la licencia ambiental y otros permisos, que la Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y concesiones, de carácter ambiental necesario. para la construcción, desarrollo y operación de la obra industria o actividad. La vigencia de estos permisos será la misma de la Licencia Ambiental.

"Artículo 3 del Decreto 1220 de 2005. Concepto y alcance de la Licencia Ambiental. La licencia ambiental, es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o 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 considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada.

La licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una licencia ambiental."

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

Que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, de acuerdo con lo establecido en el numeral 1º del Artículo 52 de la Ley 99 de 1993, en armonía con lo dispuesto en el numeral 1 del Artículo 8 del Decreto 1220 de 2005, tiene competencia privativa para otorgar o negar las licencias ambientales respecto a la ejecución de obras y actividades de exploración, explotación, transporte, conducción y depósito de hidrocarburos y construcción de refinerías.

Que respecto a la finalidad de las Licencias Ambientales la Sala Plena de la Corte Constitucional en sentencia C-035 del 27 de enero de 1999 considera:

"La licencia ambiental consiste en la autorización que la autoridad ambiental concede para la ejecución de una obra o actividad que potencialmente puede afectar los recursos naturales renovables o el ambiente. La licencia habilita a su titular para obrar con libertad, dentro de ciertos límites, en la ejecución de la respectiva obra o actividad; pero el ámbito de las acciones u omisiones que aquél puede desarrollar aparece reglado por la autoridad ambiental, según las necesidades y conveniencias que ésta discrecional pero razonablemente aprecie, en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos o impactos ambientales que la obra o actividad produzca o sea susceptible de producir. De este modo, la licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o reversar, en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente."

Que el Decreto 1220 de 2005, establece en su artículo octavo la competencia exclusiva en cabeza del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial el otorgamiento de Licencias Ambientales para proyectos de perforación exploratoria de hidrocarburos por fuera de los campos de producción, según el área de interés declarada por el beneficiario del instrumento de manejo y control.

Que el Decreto 321 de 1999, adopta el Plan Nacional de Contingencias contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas, por lo cual la empresa interesada deberá cumplir a cabalidad con el mencionado plan.

Que la ley 99 de 1993 en el parágrafo del artículo 43 establece que: "Todo proyecto que involucre en su ejecución el uso del agua, tomada directamente de fuentes naturales, bien sea para consumo humano, recreación, riego o cualquier otra actividad industrial o agropecuaria, deberá destinar no menos de un 1% del total de la inversión para la recuperación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica. El propietario del proyecto deberá invertir este 1% en las obras y acciones de recuperación, preservación y conservación de la cuenca que se determinen en la licencia ambiental del proyecto."

Que el parágrafo del artículo 89 de la ley 812 de 2003, así mismo establece que los recursos provenientes de la aplicación del artículo 43 de la Ley 99 de 1993, se destinarán a la protección y recuperación del recurso hídrico de conformidad con el respectivo Plan de Ordenamiento y manejo de la cuenca.

Que el Decreto 1900 de 12 de junio de 2006 expresa en relación con la inversión que debe hacer la empresa en las cuencas hidrográficas, en cuanto a la forma mediante la cual se debe llevar a cabo dicha inversión, los proyectos sujetos a esta, aprobación y destinación de recursos.

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

Que el decreto mencionado en el parágrafo segundo del artículo 4º establece que "Con el fin de ajustar el valor de la inversión del 1%, calculada con base en el presupuesto inicial del proyecto, el titular de la licencia ambiental deberá presentar ante la autoridad ambiental competente, dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de entrada en operación del proyecto, la liquidación de las inversiones efectivamente realizadas, las cuales deberán estar certificadas por el respectivo contador público o revisor fiscal, de conformidad con lo establecido en el artículo 3° del presente decreto.

Con base en la información suministrada, la autoridad ambiental competente procederá a ajustar, si es del caso, el programa de inversión."

En relación con las tasas compensatorias y por uso de agua se aclara que en virtud de los artículos 9 y 11 del Decreto 632 de 1.994 los acuerdos del INDERENA, siguen vigentes en el territorio nacional, salvo en la jurisdicción de las Corporaciones Regionales que existían con anterioridad a la ley 99 de 1.993. Para estos casos siguen vigentes los actos administrativos que se expidieron antes de la entrada en vigencia de la mencionada Ley.

En consecuencia, hasta tanto el Ministerio del Medio Ambiente, expida la correspondiente reglamentación, las autoridades ambientales podrán cobrar las tasas por utilización y aprovechamiento de recursos naturales conforme a las siguientes reglas: (i) las Corporaciones Autónomas Regionales y los Grandes Centros Urbanos creados en virtud de la Ley 99 de 1.993, con base en los Acuerdos del INDERENA, (ii) las Corporaciones Autónomas Regionales creadas con anterioridad a la ley, con base en sus Resoluciones o Acuerdos, y (iii) que los actos administrativos bien sea del INDERENA o de las autoridades ambientales existentes con anterioridad a la ley 99 de 1.993 se encuentren fundamentados en normas legales vigentes.

Adicionalmente, se considera que las autoridades ambientales podrán incrementar el cobro de las tasas por utilización y aprovechamiento de recursos naturales, siempre y cuando los actos administrativos (bien sea del **INDERENA** o de las autoridades ambientales existentes con anterioridad a la ley 99 de 1.993), otorguen esta facultad y señalen el correspondiente mecanismo.

Que el Decreto 3100 del 30 de Octubre de 2003, reglamenta las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de vertimientos puntuales, definiendo allí la tarifa mínima a pagar, el ajuste regional, los sujetos pasivos de la tasa, entre otros aspectos.

Que una vez analizados los aspectos técnicos y jurídicos dentro de la presente actuación, este Ministerio considera viable otorgar en la parte resolutiva del presente acto administrativo la Licencia Ambiental a la HOCOL S.A. para adelantar actividades del proyecto denominado "Área de Interés para Exploratorio Guarrojo – Ocelote Complemento" en el municipio de Puerto Gaitán en el departamento del Meta.

Que la Licencia Ambiental que se otorga sujeta a la empresa HOCOL S.A. al cumplimiento de las obligaciones, requisitos y condiciones que se establecen en la parte resolutiva de la presente providencia.

Que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial tiene competencia privativa para otorgar la Licencia Ambiental como organismo rector de la gestión

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

ambiental, tendiente a la conservación y protección de los recursos naturales renovables y a garantizar a todas las personas un ambiente sano, por lo que debe ejecutar las políticas tendientes a cumplir los cometidos estatales en este aspecto.

Que el artículo segundo del Decreto 216 del 3 de febrero de 2003, contempla que Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial continuará ejerciendo las funciones establecidas en la Ley 99 de 1993.

Que mediante el Decreto No.3266 del 8 de octubre de 2004, por el cual se modifica la Estructura del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se creó la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales de este Ministerio.

Que en virtud del numeral primero del artículo tercero de la Resolución No. 1393 del 8 de agosto de 2007, dentro de las facultades conferidas a la Directora de Licencias Permisos Trámites Ambientales, se encuentra la de "…*Suscribir los actos administrativos por medio de los cuales se otorgan o niegan las licencias ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territoria*l…".

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO.- Otorgar a la empresa HOCOL S.A. Licencia Ambiental para el proyecto "Área de Interés para el Bloque de Perforación Exploratoria Guarrojo – Ocelote Complemento" localizado en el municipio de Puerto Gaitán en el departamento del Meta. Las coordenadas que definen el polígono del área objeto de la Licencia Ambiental, se presentan en la siguiente Tabla:

Coordenadas Área de Interés Guarrojo – Ocelote Complemento (Sector Noreste)

ORÍGEN 3 ESTE			ORÍGEN ESTE CENTRAL MAGNA	
VÉRTICE	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
1	948.099,7462	971.540,9309	948.110,6382	971.539,6769
2	949.517,7676	969.367,8013	949.528,6427	969.366,5538
3	944.601,3545	963.799,225	944.612,2349	963.798,7265
4	943.248,9453	966.004,2163	943.259,8421	966.003,0133

Coordenadas área de interés Guarrojo – Ocelote Complemento (Sector Suroeste)

ORÍGEN 3 ESTE			ORÍGEN ESTE CENTRAL MAGNA	
VERTICE	ESTE	NORTE	ESTE	NORTE
6	936.472,1015	961.855,7205	936.483,0199	961.854,5730
7	929.765,7846	957.743,3299	929.776,7244	957.742,2261
8	930.782,1803	956.085,6760	930.793,1081	956.084,5776
9	928.843,9174	956.078,3232	928.854,8559	956.077,2322
10	928.857,5100	960.502,4237	928.868,4654	960.501,3080
11	931.714,9830	960.489,9309	931.725,9225	960.488,8043
12	931.717,8984	961.538,3575	931.728,8419	961.537,2250
13	933.213,3332	961.534,1331	933.224,2684	961.532,9948
14	933.227,0769	963.360,2836	933.238,0192	963.359,1351
15	935.590,8221	963.354,4806	935.601,7512	963.353,3228

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

ARTÍCULO SEGUNDO.- La presente Licencia Ambiental, autoriza a la empresa HOCOL S.A. a la realización de las siguientes actividades:

1. Construcción de hasta 3 (tres) plataformas multipozo para cada uno de los sectores a licenciar (Sector Noreste y Sector Suroeste); cada plataforma con un área que puede oscilar entre 2,5 y 3,5 ha como máximo, en donde se incluirían la totalidad de las instalaciones, las zonas de préstamo lateral y las zonas de aspersión. Para la construcción de las plataformas se autorizan las siguientes obras y actividades básicas:

1.1 Excavación de 1 o 2 e impermeabilización con geomembrana tipo *Permaflex* S-500, para el almacenamiento de cortes de perforación, tratamiento de lodos industriales, aguas industriales y aguas domésticas.

1.2 Compactación de una capa de afirmado de 25 cm

1.3 Construcción de obras en concreto como :

a. Contrapozo de 3 m largo x 3 m ancho x 2 m de profundidad y recubierto con placas en concreto reforzado de 0,25 m de espesor;
b. Placas en concreto reforzado de 0.25 m de espesor, para los diferentes elementos del taladro
c. Canales recolectores de aguas aceitosas, cunetas perimetrales de aguas lluvias y trampas de grasas.
d. Sistema de manejo de aguas aceitosas, mediante cunetas rectangulares perimetrales a la placa, de 25 cm de ancho y 20 cm de profundidad, conectadas a un *skimmer* en concreto reforzado.
e. Sistema de manejo de aguas lluvias no contaminadas, mediante cunetas perimetrales con sección transversal triangular de 0,5 m de ancho por 25 cm. de profundidad.

1.4 Instalación de campamentos (compuesto por containers portátiles), tanques, generadores, zona de tuberías y para servicios complementarios como el sistema de tratamiento de aguas residuales; además de las áreas de traslado, zonas de aislamiento interno, accesos peatonales e infraestructura en general. Zona de servicios básicos para el personal, vestier, comedor y suministro de agua potable permanentemente y batería de baños.

2. Perforación de hasta de tres (3) pozos exploratorios en cada plataforma, para un total hasta de dieciocho (18) pozos en los sectores Noreste y Suroeste, a profundidades estimadas entre 4.700 y 5.000 pies, con sus respectivas pruebas cortas y extensas de producción, las cuales se llevarán a cabo de acuerdo con los resultados de la perforación.

3. Adecuación de vías de accesos existentes. En el sector Noreste, tiene tres accesos que requieren adecuación que discurren entre los caños Corrobol y Misiana; Misiana y Blanco y Chabilonia y Blanco respectivamente. Los dos primeros se dirigen, en su orden, a las fincas Florencia y Arizona; el tercero es la vía hacia la vereda Murujuy.

3.1 En el sector Suroeste, adecuación de un tramo de vía sobre la vía que conduce a Campoalegre, en caso de requerirse.

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

3.2 Las longitudes máximas para adecuar en cada uno de los tramos anteriores son:

a. Vía que conduce a Murujuy 14 km
b. Vía que conduce a Florencia: 6,5 km
c. Vía que conduce a Arizona: 5 km (a partir de la anterior)
d. Vía a Campoalegre: 13 km (sector Suroeste)

4. Construcción de tramos nuevos de vías de acceso: Ramales viales que se desprenderán de las vías existentes a adecuar, hasta cada plataforma, en longitudes que pueden variar entre 0,1 km y 3 km y cuyo trazado se realizará considerando las unidades definidas en la zonificación de manejo ambiental del proyecto.

5. Especificaciones técnicas de las vías a construir para las fases 1 y 2:

5.1. Fase I. Actividades a realizar para la perforación de un pozo, pero que no resulte productor. Se autoriza colocar material de préstamo lateral para levantar el nivel en las zonas bajas identificadas hasta una altura de 0,3 m. por encima del nivel del terreno, igualmente se requiere material de préstamo para el acceso al pozo, en longitudes que pueden variar entre 0,1 km y 3 km.

5.2. Fase II. Actividades a realizar en el evento que se desarrollen pruebas extensas de producción en los pozos. Se autoriza el realce de los terraplenes ya adecuados hasta una altura de hasta 1,0 m,

Especificaciones técnicas para las vías de acceso

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
CARACTERÍSTICAS	**DIMENSIONES (m)**
Ancho de la banca	8
Ancho máximo de la calzada	6
Ancho berma	0,5
Pendiente Vertical mínima	0,5 %
Bombeo normal	1,0 %
Radio mínimo de curvatura	22
Peraltes	Entre 1 % y 7 %
Material de préstamo para terraplén	Entre 0,30 y 1,0

6. Construcción de facilidades tempranas de producción dependiendo de los resultados de las pruebas cortas y extensas. Teniendo en cuenta que las áreas a licenciar son adyacentes al área Guarrojo-Ocelote, las facilidades tempranas pueden quedar ubicadas en esta última. Las facilidades básicas constan de: separador trifásico; línea de flujo interna de 4"; tea; tanques de 500 barriles; camiones cisterna; camión de vacío para contingencias; generadores; bombas; sistema de tratamiento de aguas residuales; cargadero.

7. Construcción de líneas de flujo de 4", para el transporte de hidrocarburos entre los pozos a perforar y el sitio donde se defina la ubicación de las facilidades tempranas de producción; las líneas de flujo se construirán paralelas a las vías de acceso a los pozos exploratorios a construir. Para la construcción de dichas líneas no se autoriza atravesar ningún cuerpo de agua o drenaje; tampoco se autoriza la remoción de cobertura vegetal de bosque de galería.

8. Transporte de crudo por carrotanque hasta la estación de recibo que cuente con la capacidad de recepción y con la que se pueda llegar a acuerdo para su admisión (por ejemplo: Jaguar, Apiay, Araguaney, Monal, Guaduas o Vasconia).

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

9. La selección de la alternativa de cargue del crudo así como el Plan de Contingencia para el transporte de crudo incluyendo la estación seleccionada deben presentarse a este Ministerio, previo al inicio de la actividad. Este Plan debe contener un plano georreferenciado a una escala adecuada donde se incluya la descripción de los puntos de control del recorrido, los pozos, la infraestructura más sobresaliente y las características ambientales de los recorridos.

10. Excavación de zonas de préstamo lateral, para la conformación de terraplenes de las locaciones y de las vías de acceso.

11. Instalación de 1 (una) tea en cada plataforma, para la quema de los gases provenientes de los pozos de cada plataforma.

12. Construcción de campo de aspersión en el área adyacente a cada plataforma, la cual debe seleccionarse según la capacidad de infiltración de los suelos.

ARTÍCULO TERCERO.-La Licencia Ambiental otorgada en la presente resolución, lleva implícitos los siguientes permisos, concesiones y/o autorizaciones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables así:

1. CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES:

Otorgar concesión de aguas superficiales sobre el río Guarrojo a la empresa HOCOL S.A. para uso doméstico e industrial, durante las etapas de adecuación, construcción, perforación y pruebas de producción en el Área de Interés de Perforación Exploratoria Guarrojo Ocelote Complemento, bajo las especificaciones y obligaciones indicadas a continuación:

1.1. Los sitios de captación autorizados se ubican en las siguientes coordenadas.

PUNTOS DE CAPTACIÓN DE AGUA SUPERFICIAL A LICENCIAR

CAPTACIÓN	COORDENADAS ORIGEN BOGOTA		COORDENADAS 3 ESTE MAGNA	
	NORTE	ESTE	NORTE	ESTE
Río Guarrojo	956.635	1.274.763	956.218,5	941.608,5
Caño Barrulia	963.893,3	1.262.531,9	963.518	929.416

1.2 Los caudales autorizados para cada pozo exploratorio, se discrimina a continuación:

CAUDALES AUTORIZADOS

ETAPA	CAUDAL
Construcción de vías y locaciones	1,0 l/s
Perforación y pruebas extensas	1,2 l/s (0,7 l/s industrial y 0,5 l/s doméstico)
Construcción de líneas de flujo	1,0 l/s

1.3 La presente concesión, sujeta a la empresa al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

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

a. La captación del agua aquí autorizada para las obras civiles, perforación y pruebas de producción, se podrá captar mediante carrotanque o mediante tubería.

b. En el caso de ser con tubería la motobomba deberá instalarse cerca del cauce en un área impermeabilizada y con dique perimetral que proteja los suelos y el cuerpo de agua, de eventuales fugas de combustibles y/o lubricantes; adicionalmente contará con un tendido de tubería de conducción hacia los tanques de almacenamiento localizados en el área de la plataforma, para consumo industrial y para consumo doméstico.

c. Para la captación por carrotanque, se deberá utilizar los accesos existentes a los puntos de captación y los vehículos contarán con manguera y bomba de succión instalada en el mismo.

d. No se autoriza la construcción de vías de acceso para el ingreso de carrotanques a los puntos de captación, puesto que se utilizarán accesos existentes.

e. La empresa deberá instalar un medidor de caudal en el punto y/o en el sistema de captación con el que se deben registrar diariamente los volúmenes de agua captados del río Guarrojo y/o en el caño Barrulia, y enviar los reportes de consumo en los Informes de Cumplimiento Ambiental que se entreguen al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y a CORMACARENA.

2. PERMISO DE VERTIMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS E INDUSTRIALES:

Se considera técnica y ambientalmente viable otorgar a HOCOL S.A. permiso de vertimiento de aguas residuales mediante dispersión en vías y zona de riego únicamente durante verano y vertimiento directo al río Guarrojo durante la época de invierno. En cualquiera de los casos, previo al vertimiento se deberán verificar las condiciones de calidad fisicoquímica del agua tratada, garantizando el cumplimiento de lo establecido en el Decreto 1594 de 1984, bajo las especificaciones indicadas a continuación:

2.1 Los caudales totales de vertimiento autorizados son los siguientes:

Caudales de vertimiento autorizados

Etapa	Caudal autorizado
Perforación	0,5 l/s
Pruebas cortas y extensas	0,9 l/s

2.2 Los vertimientos se deberán realizar según se establece en las siguientes tablas:

Condiciones del vertimiento y ubicación

Época del Año	Sistema de Conducción	Sitio de descarga	
		Dispersión en zona de riego y vías	Descarga río Guarrojo
Verano	Tubería hasta el campo de aspersión. Carrotanque con flauta para riego en vías.	**SI**	**NO**

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

Época del Año	Sistema de Conducción	Sitio de descarga	
		Dispersión en zona de riego y vías	Descarga río Guarrojo
Invierno	Conducción de las aguas para vertimiento se realizará por tubería desde el pozo exploratorio hasta el punto de vertimiento en el río Guarrojo.	**NO**	**SI**

Coordenadas punto de vertimiento

VERTIMIENTO	COORDENADAS ORIGEN BOGOTA		COORDENADAS 3 ESTE MAGNA	
	NORTE	ESTE	NORTE	ESTE
Río Guarrojo	956.635	1.274.798	956.218.4	941.643.5

2.3 Las aguas residuales a generarse son las siguientes:

TIPO AGUA RESIDUAL	FUENTE	TRATAMIENTO	DISPOSICIÓN *
Aguas negras	Baños, oficinas y casino	Planta de tratamiento Red Fox o similar.	Campo de aspersión, riego en vías, río Guarrojo.
Aguas grises	Duchas	Trampa de grasas Piscina de ajuste.	
Aguas lluvias:	Escorrentía – zonas no operativas	Desarenador	Medio natural
	Escorrentía en zonas operativas	Sistema de tratamiento de aguas residuales industriales (separador API, piscinas - tratamiento fisicoquímico, aireación)	Campo de aspersión, riego en vías, río Guarrojo.
Aguas residuales industriales	- Sistema de deshidratación del lodo (*dewatering*) - Lavado de equipos - Refrigeración de bombas - Sistema de recolección de las aguas aceitosas alrededor del taladro.		
Aguas asociadas:	Asociadas al crudo, generadas durante las pruebas de producción.		

* La disposición se realizará en campo de aspersión y/o riego en vías en época de verano, y por vertimiento directo en invierno.

2.4 En relación con el vertimiento por aspersión de las aguas residuales tratadas, se deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

a. En los Planes de Manejo Ambiental específicos a entregar, se debe presentar la ubicación georeferenciada de los campos de aspersión así como su diseño definitivo, para lo cual se deben realizar pruebas de infiltración representativas de las condiciones del área del campo, que permitan seleccionar el sitio que presenta las condiciones mas apropiadas para instalar el campo de aspersión dentro del área de influencia de la locación. Se debe garantizar que en dicho campo de aspersión, no se presente saturación de los suelos, ni encharcamiento o flujo superficial hacia predios vecinos.

b. No hacer aspersión en zonas inundables ni que presenten influencia de la escorrentía natural y/o que drenen hacia cuerpos de agua.

c. Hacer seguimiento al comportamiento de los suelos en cuanto a la capacidad de infiltración para los diferentes niveles de precipitación mensual y según sea el incremento en los volúmenes de las aguas a regar. En el evento en que se presente encharcamiento y/o acumulación de las

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

aguas en el campo de aspersión, se deberá suspender el riego en dicha área, hasta tanto el suelo recupere su capacidad de infiltración.

d. Realizar análisis de suelos en dichas zonas con frecuencia semestral, monitoreando los siguientes parámetros: pH, cloruros, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, plata, zinc, conductividad eléctrica, hidrocarburos totales, relación de adsorción de sodio (RAS) y porcentaje de sodio intercambiable.

2.5 El presente permiso de vertimiento sujeta a la empresa al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

a. Realizar monitoreos fisicoquímicos e hidrobiológicos en el río Guarrojo tanto 500 m aguas arriba del sitio de vertimiento, como 500 m aguas bajo de dicho sitio. Los monitoreos deben realizarse trimestralmente e incluir los siguientes parámetros (los mismos propuestos en la ficha 8.2.2 del Plan de Manejo Ambiental):

1. Fisicoquímicos: Caudal, temperatura, pH, conductividad, alcalinidad, dureza, bicarbonatos, DBO, DQO, sólidos suspendidos, disueltos y totales, fósforo total, nitrógeno total, nitratos, calcio, magnesio, sodio, hierro, potasio, cloruros, sulfatos, bario, cromo, vanadio, zinc, grasas y aceites, HPT, fenoles y BTX.

2. Hidrobiológicos: Bentos, perifiton e ictiofauna.

b. La descarga sobre el río Guarrojo deberá realizarse en un sitio en donde dicho río presente buen flujo del caudal y una lámina de agua de al menos 20 cm, de tal forma que garantice la mezcla y el tránsito de las aguas vertidas.

c. En ningún caso se autoriza el vertimiento o disposición de aguas con concentración de cloruros superior a 250 mg/l.

2.6 En relación con las aguas residuales de las pruebas hidrostáticas de las línea de flujo, se deberá cumplir con lo siguiente:

a. No se autoriza el uso de biocidas, secuestrantes de oxígeno u otros productos similares.
b. Para el tratamiento del efluente de la prueba hidrostática deberá implementarse al menos una trampa de sedimentos para retirar los residuos y productos metálicos de la soldadura.
c. Realizar la disposición de las aguas residuales industriales resultantes de la prueba hidrostática, en las vías de acceso mediante riego por aspersión.
d. La aspersión o disposición del efluente sobre el suelo no podrá realizase en las zonas de exclusión.
e. En caso de utilizar productos químicos, el efluente se enviará al sistema de tratamiento en las facilidades de producción.

3. AUTORIZACIÓN DE REMOCIÓN DE CAPA VEGETAL: Se autoriza a la empresa HOCOL S.A., el retiro de capa vegetal del suelo en un espesor aproximado entre 20 y 30 cm.

ARTÍCULO CUARTO.- Autorizar a la empresa HOCOL S.A. el manejo de residuos

sólidos domésticos e industriales generados por el proyecto, en los términos indicados a continuación:

1. Los residuos orgánicos serán entregados a los finqueros del área para la alimentación de animales. Los residuos reciclables serán entregados a la cooperativa de recicladores de Puerto Gaitán, RECUPEGAN u otra cooperativa legalmente establecida.

2. La empresa deberá dar cumplimiento a la propuesta de separación y recolección presentada en la Ficha de Manejo del Estudio de Impacto Ambiental, en el sentido que los residuos sólidos deberán ser almacenados temporalmente en una caseta con diferentes compartimientos de acuerdo con la clasificación de los residuos y debidamente cubierta (con teja ó zinc), en donde se colocarán las canecas y/o bolsas previamente clasificadas con códigos de colores, de acuerdo al tipo de residuo: Rojo: Residuos especiales que por sus características no pueden ser enviados a un relleno sanitario como los residuos provenientes de la enfermería, o impregnados de sustancias contaminantes, Verde: Residuos reciclables, tales como papel, cartón, vidrio, aluminio, algunos plásticos, etc., Negro: Residuos orgánicos del casino y áreas de alimentación o de las bodegas de alimentos, de tal forma que se evite la proliferación de vectores y afectación al entorno ambiental del área por generación de malos olores.

3. La empresa deberá presentar al Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial y a CORMACARENA, en el Plan de Manejo Ambiental específico del pozo exploratorio correspondiente los certificados que den constancia de las licencias, permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales de las empresas que recibirán los residuos sólidos a la cooperativa de recicladores de Puerto Gaitán, RECUPEGAN u otra cooperativa legalmente establecida.

4. La empresa es responsable de la entrega de los residuos sólidos domésticos, industriales, peligrosos y especiales a un tercero o proveedores hasta el destino final de tales residuos. Por lo tanto, deberá remitir en los informes de Cumplimiento Ambiental las respectivas actas o acuerdos de entrega y recibo de los residuos sólidos, en las cuales se deben incluir los volúmenes y tipos de residuos entregados.

5. No se autoriza la disposición de ningún tipo de residuo sólido generado en el Área de Interés Exploratorio Guarrojo – Ocelote Complemento en el botadero municipal de Puerto Gaitán.

6. No se autoriza la incineración de ningún tipo de residuo sólido en el Área de Interés Exploratorio Guarrojo – Ocelote Complemento.

7. Cortes y sólidos de perforación base agua**:** los cortes y sólidos separados del lodo de perforación base agua se recolectarán en un *match tank* mediante una retroexcavadora pequeña. Se deben retirar y disponer adecuadamente en la zona de disposición de cortes, si los cortes se encuentran muy húmedos se debe adicionar material de secado en el *catch tank* y mezclarse con retroexcavadora para poderse disponer. Se debe controlar la humedad de los cortes en la piscina de disposición, evacuando constantemente la parte líquida generada por lluvia o lixiviación a la unidad de *dewatering* o a los tanques de tratamiento de agua. Una vez secos se procederá a ser su disposición final.

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

8. Residuos aceitosos y especiales**:** La perforación de los pozos exploratorios se realizará utilizando lodos bases agua, sin embargo con el fin de cumplir el objetivo en la profundidad de los pozos puede requerirse el uso de lodos base aceite. Así mismo durante la perforación y en las pruebas de producción, se generan residuos aceitosos y especiales que requieren tratamiento. Igualmente se pueden generar borras de mantenimiento de vasijas y tanques y sistemas de tratamiento, suelo impregnado de hidrocarburos.

9. El tratamiento de los cortes base aceite, sólidos separados del lodo residual base aceite, material resultante de la limpieza de tanques y sistemas de tratamiento, y suelo impregnado de hidrocarburos, no se podrá hacer al interior de la plataforma del pozo; en su defecto, se debe realizar a través de una empresa especializada que cuente con las licencias, permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales para tal fin.

10. La presente autorización obliga a la empresa al cumplimiento de los siguientes requerimientos, los cuales serán objeto de control y seguimiento:

a. Los cortes y sólidos de perforación base aceite, en caso de generarse, serán almacenados en *frac tanks* para su posterior tratamiento, mediante desorpción térmica.

b. Presentar las licencias, permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales otorgadas por la autoridad ambiental competente a la empresa encargada de realizar el tratamiento y disposición de los lodos base aceite mediante desorpción térmica, al Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial y a CORMACARENA, en el Plan de Manejo Ambiental específico del pozo exploratorio correspondiente. Adicionalmente, debe anexar los certificados de entrega de residuos que deben contener como mínimo cantidad; tipo de residuos; tipo de microorganismos utilizados; fecha de tratamiento; análisis de laboratorio; características fisicoquímicas presentes en los materiales o lodos antes y después del tratamiento; los umbrales hasta los cuales se puede adelantar la degradación del hidrocarburo; los indicadores o pruebas para establecer la degradación de los contaminantes presentes y demás exigencias establecidas en la Licencia Ambiental.

c. El transporte de los residuos de lodos base aceite al sitio de tratamiento deberá realizarse a través de una empresa transportadora que cuente con el respectivo Plan de Contingencias, ceñido a las exigencias del Decreto 1609 de 2002 del Ministerio de Transporte. Por tanto la empresa deberá allegar dentro de los informes ICA, tanto al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial como a CORMACARENA, dicho Plan de Contingencias y el registro fotográfico, que identifique el cumplimiento del presente requerimiento.

d. Los cortes y sólidos de perforación base agua separados del lodo, se recolectarán en una piscina para cortes, recubierta con geomembrana. Si los cortes se encuentran muy húmedos se adicionará cal y tierra como material de secado y se mezclará con la retroexcavadora para poder disponerse. Se controlará la humedad

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

de los cortes en la piscina de disposición evacuando constantemente la parte líquida generada por lluvia o lixiviación a la unidad de *dewatering* o a los tanques de tratamiento de agua. Una vez secos, se procederá a su disposición en la piscina. Al finalizar las actividades se debe cubrir con suelo orgánico y revegetalizar el área de disposición.

e. Previo a la disposición final de los cortes se deberán realizar monitoreos que permitan garantizar las óptimas condiciones de los mismos para su incorporación al medio natural. Los parámetros a analizar y los límites permisibles correspondientes, de acuerdo con el Decreto 4741 de 2005; además, la mezcla corte-lodo deberá cumplir con los parámetros estipulados por Loussiana 29B que son norma de la industria, de tal forma que la disposición final de los cortes sólo podrá hacerse si la mezcla (residuo/suelo) cumple con los siguientes parámetros:

Parámetros a cumplir Mezcla Residuo/Suelo

Contaminante	Nivel Máximo mg/l Decreto 4741/05	Loussiana 29B/99
	Lixiviado	Corte
Arsénico	5	10 p.p.m.
Bario	100	20.000 p.p.m.
Cadmio	1	10 p.p.m.
Cromo+6	5	500 p.p.m.
Plomo	5	500 p.p.m.
Mercurio	0.2	10 p.p.m.
Selenio	1	10 p.p.m.
Plata	5	200 p.p.m.
Zinc		500 p.p.m.
Contenido de grasas y aceites		< 1% en peso seco

f. La empresa será responsable de lo establecido en el Decreto 4741 de 2005, referente a la gestión integral de residuos o desechos peligrosos.

g. La empresa. deberá presentar a este Ministerio, dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), las correspondientes actas de entrega y demás soportes que incluyan unidades recogidas, volúmenes, peso, fecha, hora, condiciones de transporte.

ARTÍCULO QUINTO.- La Licencia Ambiental otorgada mediante el presente acto administrativo, sujeta al beneficiario de la misma al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, a la normatividad ambiental vigente, así como al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Se establece la siguiente zonificación de manejo ambiental para el desarrollo de las diferentes actividades del proyecto:

1.1 Como zonas de exclusión para la construcción, adecuación de las obras y/o actividades del proyecto o complementarias, se deben considerar las siguientes zonas de exclusión:

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

a. Bosques de galería y vegetación protectora de cauces. Se deberá mantener una distancia de 50 m respecto a dichas franjas de vegetación.

b. Nacederos existentes en los sectores Noroeste y Sureste, con sus zonas de ronda de protección de 100 m.

c. Cuerpos de agua de tipo lótico y léntico como madreviejas, jagüeyes, áreas de recarga hidrogeológica, acuíferos, lagunas naturales, esteros, morichales y manantiales, con su franja a lado y lado de 30 metros de protección.

d. Viviendas, pozos de aguas subterráneas, bocatomas y aljibes, sobre los cuales se debe mantener un área de protección mínima de 100 m alrededor, para el caso de vías, locaciones y facilidades de producción.

1.2 Como zonas de intervención con restricciones, deben considerarse las áreas inundables temporalmente, zurales y zonas de amortiguamiento de humedales.

1.3 La empresa deberá ajustar el plano "Z*onificación Ambiental para el Manejo de la Actividad"* del Área de Interés de Perforación Exploratoria Guarrojo-Ocelote Complemento, en el sentido de denominar los bosques de galería y nacederos como zonas de exclusión y de acuerdo con lo establecido en el presente numeral. Deberá presentar dichos planos a escala 1:25.000, previo al inicio de la construcción de la primera locación y su vía de acceso

2. Control y Calidad del Aire: La empresa HOCOL S.A. para la quema de gas, según sean las necesidades de la operación del Área de Interés de Perforación Exploratoria Guarrojo Ocelote – Complemento, deberá emplear teas con el cumplimiento de las siguientes obligaciones:

2.1 La tea deberá estar construida previo al inicio de la quema de gas y deberá cumplir con las siguientes especificaciones técnicas en cuanto a su construcción y ubicación:

a. Ubicarse a una distancia mínima de 100 m con relación a la plataforma, la vegetación circundante, o cualquier cuerpo de agua superficial.
b. La tea tendrá una altura mínima de 15 m cumpliendo así lo establecido en el Artículo 40 del Decreto 02 de 1.982.
c. Ubicarse dentro de una placa o foso impermeabilizado y con cunetas perimetrales que recojan posibles condensados que se generen en su operación, de tal forma que se garantice que no se presente infiltración hacia lo suelos y/o escurrimientos hacia el entorno.
d. Instalar un sistema de alivio de presión y de manejo de condensados.
e. Delimitar el área de influencia de la tea con el fin de evitar el ingreso de personal y/o fauna.
f. Los residuos condensados y/o aguas lluvias que pudieran contaminarse, deberán incorporarse al sistema de tratamiento de aguas residuales industriales asociadas.
g. La tea y su tubería de conducción deberán construirse de manera inmediata y permanecer instalada y lista para su funcionamiento hasta la etapa de desmantelamiento.
h. Deberá cumplir con lo establecido en los Decretos 948 de 1995 y 979 de 2006 y en la Resolución 601 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

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

3. Para la construcción de las vías de acceso, no se autoriza atravesar ningún cuerpo de agua o drenaje; tampoco se autoriza la remoción de cobertura vegetal de bosque de galería.

4. La empresa deberá dar cumplimiento a las siguientes medidas ambientales básicas durante la realización de cualquier tipo de obra.

a. No remover vegetación de forma innecesaria.
b. Evitar que los suelos y el material producto de las labores de excavación se disponga dentro de cuerpos de agua, afectando la calidad fisicoquímica e hidrobiológica de la misma.
c. No se deberá disponer ningún residuo sólido o líquido en cuerpos de agua.
d. No se deberán lavar equipos o vehículos dentro o cerca de los cuerpos de agua.

5. La empresa deberá construir, sobre las vías de acceso, obras de drenaje suficientes y adecuadas, de tal forma que garantice de manera permanente el flujo normal de las aguas entre los dos costados de las vías y teniendo en cuenta las características del drenaje y la dinámica hídrica de la zona a intervenir.

6. Respecto a las zonas de préstamo lateral, la empresa deberá cumplir con los siguientes requerimientos:

a. Con el fin de mitigar los efectos de la fragmentación de ecosistemas que se pudieran generar por la construcción de la vía y la excavación de zonas de préstamo, las excavaciones de dichas zonas deben realizarse de tal forma que se garantice que las alcantarillas que se instalen en la vía de acceso permitan el flujo natural de las aguas de la sabana entre los dos costados de la vía, principalmente para los casos en que la vía se construya en sabanas inundables. Las excavaciones del material de préstamo se deben realizar en franjas discontinuas de máximo 200 m de largo, seguidas por franjas de no intervención de al menos 10 m con el fin de permitir el paso de la fauna y del ganado.

b. Se deben respetar las zonas protectoras de los cuerpos de agua de tipo lótico o léntico y sus bosques de galería en una franja de 50 m, garantizando además que las aguas de dichos cuerpos de agua no se conecten con las zonas de préstamo.

c. En los casos en que los propietarios de las fincas lo requieran, se podrán tomar materiales de préstamo para el relleno del terraplén del interior de dichas fincas, con el fin de conformar jagüeyes, siempre y cuando exista un acuerdo previo por escrito entre el propietario y la empresa, respecto a las actividades a realizar, las especificaciones en que estas se realicen y las condiciones de entrega al propietario. Para realizar dicha actividad se debe dar cumplimiento a la zonificación ambiental, así como a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución.

d. Mantener aisladas dichas zonas respecto a las zonas operativas de locaciones y facilidades de producción, de tal forma que se evite el contacto de éstas con materiales potencialmente contaminantes. No se

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

podrán descargar en las zonas de préstamo, aguas de escorrentía contaminada ni residuos sólidos ni otras aguas residuales producto de la operación.

e. Hacer seguimiento permanente al estado de las mismas y su interrelación con el sistema hídrico natural existente. Se deberán hacer monitoreos de calidad del agua de las zonas de préstamo de instalaciones en donde existan facilidades de producción, con una frecuencia trimestral, analizando parámetros como conductividad, pH, temperatura, OD, cloruros, fenoles, hidrocarburos totales, cromo, plomo, mercurio, níquel, bario y cadmio.

7. Presentar a este Ministerio, en medio físico y en medio digital, antes de empezar actividades en los sectores Noreste y Suroeste del Área de Interés Exploratorio Guarrojo – Ocelote Complemento, los ajustes de la leyenda de los planos geológico, geomorfológico, suelos, y riesgos y amenazas para que coincidan con las actividades descritas en el texto en los planos.

ARTÍCULO SEXTO. - Se acepta la propuesta de compensación forestal de la Ficha 7.2.2.1 *Compensación por Aprovechamiento de la Cobertura Vegetal,* con fines de protección y conservación del ecosistema; en los casos de intervención de pastos, gramíneas y/o cultivos intervenidos por las obras, deberá compensarse en una proporción 1:1, es decir que por cada hectárea intervenida deberá compensar 1 ha. Para dar cumplimiento a esta obligación se deberán utilizar especies nativas cuyo objetivo será prioritariamente la protección de los ecosistemas y de los suelos. Se podrá dar cumplimiento ya sea mediante reforestación o mediante un proceso de regeneración natural de la cobertura vegetal.

Dicha compensación deberá iniciarse en un plazo no mayor a seis (6) meses después de iniciadas las obras de construcción y/o adecuación correspondientes. Se deberá realizar mantenimiento por un periodo de tres (3) años y garantizar la viabilidad del 90% de la población vegetal sembrada.

Adicionalmente, en relación con la reforestación compensatoria la empresa HOCOL S.A. deberá:

a. Presentar en el Plan de Manejo Ambiental de cada plataforma y obras complementarias, el programa de compensación a desarrollar correspondiente a las áreas a intervenir, el inventario forestal de 100% del área a intervenir, cuantificando el área exacta a intervenir, discriminada por el tipo de cobertura y ubicándola en un plano IGAC a escala adecuada.
b. Obtener concepto de CORMACARENA respecto al Programa de Compensación y presentarlo a este Ministerio para su evaluación y pronunciamiento, en un plazo no mayor a tres (3) meses contados partir de la ejecutoria del presente acto administrativo. En caso que la Corporación no se pronuncie dentro de los dos (2) meses siguientes a la radicación de la solicitud de la Empresa, este Ministerio se pronunciará al respecto.
c. Desarrollar la compensación dentro del área de influencia del Proyecto Guarrojo - Ocelote Complemento
d. Contar con asesoría técnica de personal experto en programas de reforestación y/o regeneración natural, con el fin de atender las actividades de mantenimiento, definir las especies nativas a utilizar así como la densidad de siembra, según sean las condiciones del entorno en que ésta se desarrolle y otros aspectos que optimicen las actividades

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

compensatorias, la viabilidad de la siembra y el cumplimiento de los objetivos de protección y conservación.

e. Entregar informes de avance semestrales durante el desarrollo de las actividades, incluyendo la etapa de mantenimiento, tanto a CORMACARENA como a este Ministerio, describiendo el avance de las actividades, superficie plantada y/o en regeneración, especies sembradas, área, densidad de siembra, inconvenientes presentados y acciones implementadas para superarlos.
f. Iniciar su ejecución en un plazo no mayor de seis (6) meses después de iniciadas las obras de construcción y/o adecuación correspondientes.
g. Realizar mantenimiento durante dos (2) años a partir de la fecha de siembra y garantizar la viabilidad del 90 % de los ejemplares sembrados.

ARTÍCULO SÈPTIMO.- Si las condiciones bajo las cuales se definieron las áreas sujetas a intervención varían con el tiempo hacia escenarios restrictivos para las actividades autorizadas, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá informar a este Ministerio con el propósito de modificarla.

ARTÍCULO OCTAVO.- La empresa HOCOL S.A. deberá adquirir el material de arrastre y/o de cantera para la ejecución del proyecto, de empresas que cuenten con sitios de extracción existentes en el área y que se estén debidamente autorizadas para la actividad minera tanto por el INGEOMINAS como por la Autoridad Ambiental Competente. Previo la utilización de las mismas, la empresa deberá remitir copia de dichos permisos, concesiones y/o autorizaciones a este Ministerio, con destino al expediente 4008.

ARTÍCULO NOVENO.- La empresa HOCOL S.A. no podrá adelantar obras dentro de la franja de propiedad del Estado a que se refiere el literal d) del Decreto 2811 de 1974, ni en las zonas de retiros que sobre fuentes superficiales tenga establecida la entidad territorial en cuya jurisdicción se va a desarrollar el proyecto. Sin embargo, para los cruces de agua identificados en el Estudio de Impacto Ambiental presentado por el beneficiario de esta Licencia ante el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial si se podrá intervenir esta franja, siempre y cuando se cuente con la autorización ambiental por parte de este Ministerio.

ARTÍCULO DÉCIMO.- 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 la presente Resolución, en el Estudio de Impacto Ambiental y en el Plan de Manejo Ambiental.

Cualquier contravención a lo señalado anteriormente, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO.- En caso de presentarse 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 dichas medidas será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.

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

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.- La empresa HOCOL S.A. será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado directamente o por los contratistas a su cargo y deberá realizar las actividades necesarias para corregir, compensar y mitigar los efectos causados.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.- La empresa HOCOL S.A. deberá realizar un seguimiento ambiental permanente sobre el cumplimiento de las medidas propuestas en el plan de manejo ambiental y de las obligaciones consignadas en la presente resolución y presentar al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial informes de cumplimiento, uno a la mitad de ejecución del Proyecto y otro al final, dentro del mes calendario, posterior a la terminación de la etapa de perforación. En caso la duración del proyecto sea mayor a un (1) año, la presentación de los informes deberá ser semestral, que incluya análisis comparativos de los impactos ambientales previstos y los que se han presentado en la ejecución del proyecto; dificultades presentadas en la aplicación de las medidas de manejo ambiental y las medidas adoptadas para superarlas; ponderación de la eficacia de las medidas de manejo ambiental; análisis de los resultados de las medidas de compensación; análisis de los resultados de los monitoreos realizados, incluyendo el análisis de resultados y conclusiones, comparando con la línea base presentada en los estudios ambientales; recomendaciones a la gestión ambiental del proyecto y balance de la gestión social desarrollada en el año anterior. Igualmente se informará sobre las contingencias que se presenten, de las cuales se llevará un registro mensual.

Los informes deben anexar copia de todos los soportes, tales como: actas de reuniones, registro del seguimiento y monitoreo, registro de asistencia, convenios interinstitucionales, registro fotográfico (originales y legibles).

PARÁGRAFO PRIMERO.- Los informes de seguimiento ambiental deberán tener en cuenta los formatos de cumplimiento ambiental (ICA) incluidos en el apéndice AP-2 del manual de seguimiento ambiental de proyectos elaborado por este Ministerio.

PARÁGRAFO SEGUNDO.- En el evento que los pozos resulten improductivos, el informe deberá contener las acciones de desmantelamiento y recuperación.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.- Aprobar transitoriamente el programa de inversión del 1% presentado por la empresa HOCOL S.A. para el primer pozo exploratorio denominado: "*Reforestación con especies de uso múltiple para que sean potencialmente aprovechables de manera sostenible para el desarrollo integral de la altillanura disectada y las sabanas en áreas de la cuenca del río Guarrojo*" y "*Restauración de áreas de serranía y sabanas degradadas mediante el establecimiento de comunidades vegetales de alta capacidad de respuesta a las condiciones ambientales*", de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993, reglamentado por el decreto 1900 del 12 de junio del 2006, en las actividades de recuperación, preservación y vigilancia de la cuenca del río Vichada, subcuencas de los ríos Guarrojo y Muco y los caños La Virgen, Perro de Agua, Chabilonia, Misiana, Barrulia y Corrobol.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO.- En la ejecución del programa de inversión del 1% a que hace referencia el artículo anterior, la empresa deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

1. Realizar la reforestación con una densidad de siembra de 1.100 árboles/ha

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

2. Hacer mantenimiento a las plantaciones tres (3) veces al año, durante tres (3) años y/o hasta garantizar una viabilidad de siembra del 90% de los ejemplares plantados.

3. Informar a este Ministerio en un plazo no mayor a dos (2) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, la extensión a reforestar, las especies a utilizar, el cronograma detallado de actividades y los costos. la ubicación exacta de los sitios en donde se realizarán las siembras los cuales deberá ser georreferenciados en todos sus vértices.

4. Entregar informes semestrales respecto a los avances de la gestión y ejecución del Plan de Inversiones en donde se incluya lo siguiente:

   a. Nombre del predio y del propietario.
   b. Superficie plantada
   c. Número de especies y ejemplares plantados por áreas.
   d. Alturas y diámetros por especie.
   e. Estado fitosanitario por especie (presencia de plagas, ataque de animales, bifurcaciones, secamiento y otras características fenológicas).
   f. Ubicación de los sitios de siembra en planos IGAC a escala adecuada, en donde se localicen las parcelas de muestreo.

5. La evaluación cuantitativa que se reporte en los Informes respecto a las siembras y manejo de la cobertura, deberá soportarse con base en un error de muestreo menor al 15% y una probabilidad del 95%.

PARÁGRAFO PRIMERO.- Por cada pozo exploratorio que se perfore, adicional al referido en el artículo Décimo Cuarto, la empresa HOCOL S.A., deberá adicionar el programa de inversión del 1% aprobado transitoriamente en el artículo décimo tercero, bajo los parámetros del Decreto 1900 de 2006 para la evaluación y aprobación de este Ministerio.

PARÁGRAFO SEGUNDO.- Con el fin de ajustar el valor de la inversión del 1%, calculada con base en el presupuesto inicial del proyecto, la empresa deberá presentar ante este Ministerio, dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de entrada en operación del proyecto, la liquidación de las inversiones efectivamente realizadas, las cuales deberán estar certificadas por el respectivo contador público o revisor fiscal, de conformidad con lo establecido en el artículo 3° del Decreto 1900 de 2006.

Con base en la información suministrada, este Ministerio procederá a ajustar, si es del caso, el Programa de Inversión y aprobarlo definitivamente.

PARÁGRAFO TERCERO.- Lo establecido en el parágrafo anterior, se hará tomando como base la propuesta de ajuste de actividades que presente la empresa HOCOL S.A.

PARÁGRAFO CUARTO.- El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial vía seguimiento podrá evaluar y aprobar los ajustes que la empresa realice al programa de inversión del 1%, aprobado transitoriamente en la presente Resolución.

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

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO.- La empresa HOCOL S.A., solo podrá hacer uso de los recursos naturales renovables en las mismas condiciones (caudales, volúmenes, sistemas de tratamiento y disposición, sistemas de control y monitoreo, etc.), que fueron presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental y las que se autorizan en el presente acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO SÈPTIMO.- Durante la ejecución del proyecto, y en caso de encontrar vestigios arqueológicos, la empresa HOCOL S.A. deberá realizar la prospección arqueológica del sitio, el cual será llevado a cabo por personal especializado. Concluida esta etapa, la empresa deberá presentar el estudio respectivo al Instituto Colombiano de Antropología e Historia del Ministerio de Cultura ICANH y a este Ministerio. El ICANH determinará la necesidad de realizar la etapa de excavación o rescate arqueológico.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO.- La empresa HOCOL S.A. deberá cancelar a la Corporación Para el Manejo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena - CORMACARENA, el valor correspondiente a las tasas por uso de agua, retributivas y/o compensatorias a que haya lugar por el uso, afectación o aprovechamiento de los recursos naturales renovables.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO.- Previamente a la perforación de pozos exploratorios autorizados dentro del área de perforación exploratoria determinada mediante la presente licencia ambiental, la empresa deberá presentar a este Ministerio un Plan de Manejo Ambiental por cada pozo a perforar para seguimiento, el cual se deberá elaborar con base en los términos de referencia HTER 210.

Además del cumplimiento de lo establecido el presente Resolución para los Planes de Manejo Ambiental por cada pozo a perforar para seguimiento que trata este artículo, la empresa deberá ajustarlos y complementarlos de la siguiente manera:

1. Como parte de la Ficha 8.1.1 *Seguimiento a las Aguas Residuales y Corrientes Receptoras* en lo relacionado con los monitoreos del sistema de tratamiento de ARI se deben incluir parámetros como molibdeno, vanadio, cromo, plomo, cadmio, manganeso, bario y níquel a la salida del sistema de tratamiento. Los monitoreos propuestos en esta Ficha deberán realizarse con una frecuencia mensual, iniciando durante las actividades de perforación.

2. Se deben realizar monitoreos de suelos en el campo de aspersión y en la zona de influencia del riego en vías, analizando parámetros como conductividad, TPH, grasas y aceites, cloruros, fenoles, bario, cadmio, cromo, plomo, níquel, mercurio, molibdeno y manganeso. Los monitoreos se deberán realizar durante un (1) año con frecuencia trimestral.

3. Además de los monitoreos propuestos para la etapa de perforación en la Ficha SEG 8.1.2 – *Seguimiento a las emisiones atmosféricas, calidad del aire y ruido*, la empresa deberá realizar monitoreos de aire y ruido con frecuencia semestral, durante la etapa de pruebas de producción. Se deberán incluir los parámetros y metodología propuesta en esta Ficha.

4. Los resultados y evaluación correspondiente a la ficha anterior, se deberán llevar a cabo según lo establecido en la Resolución 601 de abril de 2.006 y la Resolución 627 de abril de 2006, con el fin de verificar que no se esté

generando afectación al recurso aire que pueda causar un impacto negativo en las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto.

5. Para la ubicación de los puntos de monitoreo en cada locación, la empresa deberá tener en cuenta los siguientes criterios:

   a. Las condiciones climáticas (precipitación, vientos, radiación solar) del área de influencia del proyecto de exploración del Bloque Guaduales.
   b. La velocidad y dirección predominantes del viento.
   c. La topografía del terreno.
   d. La densidad poblacional del área.
   e. Incluir estaciones ubicadas al exterior de las locaciones y dentro de su área de influencia, con el fin de valorar los niveles generados en el entorno natural.

   Los resultados de los monitoreos y las evaluaciones correspondientes deberán entregarse a este Ministerio en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) del periodo respectivo. La frecuencia de dichos monitoreos y los parámetros a analizar podrán ser modificados por este Ministerio, según sean los resultados presentados, debidamente soportados y justificados por la empresa.

6. Los monitoreos y análisis de los recursos aire, agua y suelo que se realicen deben ser representativos de las condiciones y deberán desarrollarse con metodologías estandarizadas y reconocidas, por lo que deberán ser realizados por laboratorios que se encuentren inscritos en el proceso de acreditación ante el IDEAM y cumplan con lo establecido en el Decreto 2570 de agosto de 2006. La empresa HOCOL S.A. deberá entregar a este Ministerio en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) copia de los resultados entregados por el laboratorio encargado de los análisis.

7. Los requerimientos anteriormente descritos se deben incluir en los diferentes Planes de Manejo Ambiental a entregar a este Ministerio, para las actividades a desarrollar dentro del Bloque Guarrojo-Ocelote Complemento.

8. La empresa deberá complementar los siguientes programas así:

   4.1 Programa de Protección y Conservación de Hábitats, que deberá enfocarse hacia la protección y conservación de los nacederos presentes dentro del Bloque. Dicho Programa deberá desarrollarse una vez se inicien las pruebas de producción.

   4.2 Programa de Revegetalización en donde se presenten las obras y acciones de revegetalización de tipo mitigatorio a desarrollar en las áreas intervenidas y cuya recuperación sea compatible con la operación, con el fin de minimizar la alteración de los suelos, la cobertura vegetal y el paisaje.

   4.3 Programa de Manejo de taludes de relleno con el fin de garantizar el control de procesos erosivos.

   4.4 Programa de Manejo de materiales de construcción en lo relacionado con transporte, almacenamiento y fuentes de suministro.

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

4.5 Programa de Señalización que incluyan señales de tipo preventivo, informativo y restrictivo, respecto a las actividades en desarrollo, movimiento de equipos y maquinaria, etc.

9. La empresa deberá allegar, el Plan de Seguimiento y monitoreo del Programa de Gestión Social que cumpla con los objetivos previstos en los que se determine el responsable de dicho seguimiento, los criterios y pautas de monitoreo de los elementos del entorno socio ambiental potencialmente afectados, mecanismos y tipos de medidas correctivas, la efectividad de las medidas implementadas, los mecanismos de control.

10. La empresa en los Planes de Manejo Ambiental específicos debe presentar a este Ministerio la copia de la Licencia para adelantar la prospección arqueológica expedida por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH) y acorde con los hallazgos y lineamientos de dicho Instituto, deberá formular o no la Ficha de Conservación del Patrimonio Arqueológico.

ARTÍCULO VÍGESIMO.- Antes de finalizar la etapa exploratoria y de acuerdo a los resultados obtenidos en ella, para entrar a la etapa de explotación, la empresa HOCOL S.A. deberá presentar la solicitud de Licencia Ambiental Global al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, con el respectivo Estudio de Impacto Ambiental para el campo, de acuerdo con los términos de referencia HI-TER-1-03 establecidos mediante Resolución No. 1279 de 30 de junio de 2006, proferida por esta entidad.

ARTÍCULO VÍGESIMO PRIMERO.- La empresa HOCOL S.A. deberá suministrar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas en esta providencia, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental y en los Planes de Manejo Ambiental presentados por la empresa y exigirá el estricto cumplimiento de las mismas. El cumplimiento a este requerimiento deberá estar soportado mediante las respectivas actas.

ARTÍCULO VÍGESIMO SEGUNDO.- La empresa HOCOL S.A. 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 VÍGESIMO TERCERO.- Con el propósito de prevenir incendios forestales, el personal de campo deberá abstenerse de realizar fogatas así como de talar y acopiar material vegetal.

ARTÍCULO VÍGESIMO CUARTO.- La empresa HOCOL S.A. deberá informar previamente y por escrito a este Ministerio cualquier modificación que implique cambios con respecto al proyecto, para su evaluación y aprobación, so pena de incurrir en causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.

ARTÍCULO VÍGESIMO QUINTO.- La Licencia Ambiental que se otorga mediante esta providencia, ampara únicamente las obras o actividad descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, Plan de Manejo Ambiental presentado y en el presente acto administrativo. Cualquier modificación en las condiciones de la Licencia Ambiental, al Estudio de Impacto Ambiental o al Plan de Manejo Ambiental, deberá ser

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

informada inmediatamente al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para su evaluación y aprobación. Salvo las modificaciones de que trata la Resolución 1137 de 1996, modificada por la Resolución 482 de 2003, caso en el cual la empresa deberá solamente informar con anticipación a este Ministerio sobre la realización de cualquiera de ellos.

Igualmente deberá solicitar y obtener la modificación de la licencia Ambiental, cuando se pretenda usar, aprovechar o afectar un recurso natural renovable o se den condiciones distintas a las contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental y en la presente providencia.

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

ARTÍCULO VÍGESIMO SEXTO.- La Licencia Ambiental que se otorga, no ampara la captura o extracción de especimenes de fauna o flora silvestre.

ARTÍCULO VÍGESIMO SÈPTIMO.- La empresa HOCOL S.A. deberá dar prioridad al personal de la zona para efectos de contratación.

ARTÍCULO VÍGESIMO OCTAVO.- La Licencia Ambiental que se otorga a través del presente acto administrativo no confiere derechos reales sobre los predios ni involucran los permisos por parte de los propietarios de los predios que serán afectados por las obras y actividades del proyecto tales como, servidumbres de paso, ocupación temporal de predios y demás. Por lo tanto, estos deberán ser acordados con los propietarios según cada caso.

ARTÍCULO VÍGESIMO NOVENO.- La empresa HOCOL S.A. deberá ejecutar el proyecto de acuerdo a la información suministrada en el Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental presentado a este Ministerio.

ARTÍCULO VÍGESIMO SEGUNDO.- La presente Licencia Ambiental se otorga por el tiempo de duración del proyecto.

ARTICULO VÍGESIMO TERCERO.- Terminados los diferentes trabajos de campo, la empresa HOCOL S.A. deberá retirar y/o disponer todas las evidencias de los elementos y materiales sobrantes, de manera que no se altere el paisaje o se contribuya al deterioro ambiental.

ARTÍCULO VÍGESIMO CUARTO.- La empresa HOCOL S.A. deberá comunicar con anticipación a este Ministerio y a la Corporación Para el Manejo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena – CORMACARENA la iniciación de actividades.

ARTÍCULO VÍGESIMO QUINTO.- Notificar por la Dirección de Licencias, Permisos y Tramites Ambientales de este Ministerio al representante legal de la empresa HOCOL S.A. o su apoderado debidamente constituido, el contenido del presente acto administrativo.

ARTÍCULO VÍGESIMO SEXTO.- Por la Dirección de Licencias, Permisos y Tramites Ambientales de este Ministerio, comunicar el contenido del presente acto administrativo a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios, a la Gobernación del Meta, a la Alcaldía Municipal de Puerto Gaitán y a la Corporación Para el Manejo Sostenible del Área de Manejo Especial La Macarena - CORMACARENA .

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

ARTÍCULO VÍGESIMO SÈPTIMO.- La empresa HOCOL S.A. deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Parágrafo 1º, artículo 3º de la Resolución 1110 del 25 de noviembre de 2002, proferida por este Ministerio, o a la resolución que la modifique o sustituya, en relación con el primer pago por concepto se servicio de seguimiento.

ARTÍCULO VÍGESIMO OCTAVO.- Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales de este Ministerio, ordenar la publicación del encabezado y la parte resolutiva de la presente resolución, en la gaceta ambiental de esta entidad. Copia de la publicación deberá remitirse al expediente 4008.

ARTÍCULO VÍGESIMO NOVENO.- Contra el presente acto administrativo procede por la vía gubernativa el recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante este Ministerio por escrito, dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación, conforme con lo dispuesto por los artículos 50, 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

DIANA MARCELA ZAPATA PÉREZ
Directora

Proyecto Carlos Enrique Flórez Manotas. Abogado Contratista DLPTA
Revisó. Martha Elena Camacho Bellucci Asesor DLPTA.
Expediente 4008. Evaluación.
C.T. 617 15/04/07
C/ Mis documentos/ Trabajo 2007/Abril/Resoluciones/ Licencia Ambiental –Perforación Exp. Guarrojo Ocelote Complemento –Exp. 4008.