



MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL

RESOLUCIÓN NÚMERO

(1705)

9 de septiembre de 2009

**“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL
PROYECTO “ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN”
Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”**

LA DIRECTORA DE LICENCIAS, PERMISOS Y TRÁMITES AMBIENTALES

En uso de las funciones delegadas por el Ministro de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial mediante la Resolución 1393 de agosto 8 de 2007, en especial con fundamento en los preceptos determinados por la ley 99 de 1993, la ley 790 de 2002, el Decreto 216 de 2003, el Decreto 3266 de 2004, el Decreto 1220 de 2005, el Decreto 500 de 2006, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado número 4120-E1-77618 del 11 de julio de 2008, el señor CESAR AUGUSTO LOZANO, identificado con cédula de ciudadanía No. 79.907.524, actuando en calidad de Apoderado General de la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. - CEPCOLSA, con N.I.T. 830080672-2, solicitó pronunciamiento de este Ministerio respecto a la necesidad o no de presentación de Diagnóstico Ambiental de Alternativas para el proyecto denominado “Área de Perforación Exploratoria Bloque El Edén”, localizado en jurisdicción de los municipios de Yopal, Aguazul y Maní, departamento de Casanare.

Que mediante oficio radicado No. 2400-E2-77618 del 28 de julio de 2008, reenviado el día 15 de agosto de 2008, este Ministerio requirió a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. - CEPCOLSA para que corrigiera las coordenadas a las que se circunscribe el proyecto, en el sentido de excluir la superposición con el proyecto de perforación exploratoria Bloque Gaviotas (antes Cuerdas) correspondiente a la empresa SOLANA PETROLEUM EXPLORATION COLOMBIA LTD.

Que mediante escrito radicado No. 4120-E1-117290 del 14 de octubre de 2008, la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, presentó a este Ministerio las coordenadas corregidas del polígono al que se circunscribe el proyecto denominado “Área de Perforación Exploratoria Bloque El Edén”, excluyendo el área superpuesta con el proyecto de perforación exploratoria Bloque Gaviotas y el área correspondiente al Bloque Casanare de la empresa PERENCO.

Que mediante Auto No. 123 del 28 de enero de 2009, este Ministerio declaró que el proyecto denominado “Área de Perforación Exploratoria Bloque El Edén”, localizado en jurisdicción de los municipios de Yopal, Aguazul y Maní, departamento de Casanare, presentado por la empresa CEPESA COLOMBIA S.A.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

– CEPCOLSA, no requiere la presentación de Diagnóstico Ambiental de Alternativas.

Que mediante escrito radicado No. 4120-E1-18601 del 20 de febrero de 2009, la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, presentó solicitud de licencia ambiental para el proyecto denominado “Área de Perforación Exploratoria Bloque El Edén”, localizado en jurisdicción de los municipios de Yopal y Aguazul, departamento de Casanare.

Que mediante oficio radicado No. 2400-E2-18601 del 26 de febrero de 2009, este Ministerio requirió a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, para que remitiera el certificado del Ministerio del Interior y de Justicia sobre comunidades negras en el área de influencia directa del proyecto y aclarara las coordenadas a cuyo polígono se circunscribe el proyecto según la solicitud de licencia ambiental debido a inconsistencias frente a las que fueron objeto de declaratoria de no necesidad de presentación de Diagnóstico Ambiental de Alternativas dentro del Auto No. 123 del 28 de enero de 2009, por cuanto en aquellas no aparecía el punto “S”.

Que mediante escrito radicado No. 4120-E1-31547 del 19 de marzo de 2009, la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA remitió certificación expedida por el Ministerio del Interior y de Justicia No. OFI08-29164-DCN-1500 del 25 de septiembre de 2008, sobre información de comunidades negras en el área de influencia del proyecto e igualmente aclaró las coordenadas a las que se circunscribe el proyecto en el sentido de incluir el punto “S”, conforme a las coordenadas fijadas en el Auto No. 123 del 28 de enero de 2009.

Que conforme al escrito radicado No. 4120-E1-31547 del 19 de marzo de 2009, la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, aclaró la solicitud de licencia ambiental presentada mediante radicado No. 4120-E1-18601 del 20 de febrero de 2009.

Que mediante Auto No. 908 del 31 de marzo de 2009, este Ministerio inició trámite administrativo de solicitud de Licencia Ambiental presentada por la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. - CEPCOLSA, para el proyecto denominado “Área de Perforación Exploratoria Bloque El Edén”, localizado en jurisdicción de los municipios de Yopal y Aguazul, departamento de Casanare.

Que mediante oficio con número 2400-E2-38343 de abril 7 de 2009, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, solicita a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA., la certificación del ICANH respecto al programa de arqueología preventiva elaborado para el proyecto.

Que con oficio radicado bajo el número 4120-E1-52217 del 13 de Mayo de 2009, la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA., allegó información complementaria al Estudio de Impacto Ambiental.

Que mediante oficio radicado con número 4120-E1-54019 del 18 de Mayo de 2009, la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA., allegó certificación del ICANH respecto a la aprobación del programa de Arqueología preventiva del Bloque El Edén.

Que a través de Auto No. 1814 del 18 de Junio de 2009, se requirió información adicional a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA., respecto del

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

proyecto denominado “Área de Perforación Exploratoria Bloque El Edén”, localizado en jurisdicción de los municipios de Yopal y Aguazul, departamento de Casanare.

Que con oficio radicado con No. 4120-E1-68806 del 18 de junio de 2009, CEPCOLSA S.A., allega información complementaria a la solicitud de Licencia Ambiental, relacionada con la inclusión de una ocupación de cauce adicional a las solicitadas en el Estudio de Impacto Ambiental inicial.

Que a través de escrito radicado con No. 4120-E1-80659 del 17 de julio de 2009, CEPCOLSA S.A., allega documento de información adicional en respuesta al Auto 1814 del 18 de junio de 2009.

Que mediante oficio radicado con No. 4120-E1-89637 del 6 de agosto de 2009, CEPCOLSA S.A., allega copia de radicado presentado ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia, respecto del documento de respuesta al Auto 1814 de junio 18 de 2009, mediante el cual el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, solicitó información adicional durante el trámite de la Licencia Ambiental para el Bloque de Perforación Exploratoria El Edén.

Que con radicado 4120-E1-100090 del 28 de agosto de 2009, CORPORINOQUIA, remitió concepto técnico sobre el uso aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales.

Que revisadas las coordenadas fijadas en el Auto No. 908 del 31 de marzo de 2009, se encontró que las mismas pueden generar confusión respecto del proyecto de la empresa PERENCO COLOMBIA LIMITED denominado Campo La Gloria y Pozos La Gloria, el cual obra en el expediente LAM0715.

Que por lo anterior, este Ministerio mediante Auto No. 2521 de Agosto 28 de 2009, modifico el artículo primero del Auto No. 908 del 31 de marzo de 2009, en el sentido de aclarar las coordenadas de localización del proyecto “Área de Perforación Exploratoria Bloque El Edén”, haciendo la exclusión de las siguientes coordenadas que corresponden al proyecto denominado Campo La Gloria y Pozos La Gloria, con el fin de evitar confusiones respecto de la localización de uno y otro proyecto.

Que el Grupo Técnico Evaluador de este Ministerio expidió el Concepto Técnico No. 1479 del 01 de Septiembre de 2009, en el que se estableció que la información presentada por la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA., en los documentos “Estudio de Impacto Ambiental y el documento de información adicional allegado por CEPCOLSA en respuesta al Auto 1814 de del 18 de junio de 2009, como soporte de la solicitud de Licencia Ambiental para el proyecto “Área de Perforación Exploratoria Bloque El Edén”, son suficientes para el pronunciamiento con respecto a la viabilidad ambiental solicitada del proyecto.

Que mediante Auto de Trámite, este Ministerio declaró reunida la información en relación con la solicitud de Licencia Ambiental presentada ante este Ministerio por la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA., para el proyecto “Área de Perforación Exploratoria Bloque El Edén”, localizado en jurisdicción de los municipios de Yopal, Aguazul y Maní, departamento de Casanare.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

FUNDAMENTOS LEGALES

De la protección al medio ambiente como deber social del Estado

El artículo octavo de la Carta Política determina que *“es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación”*.

A su vez el artículo 79 ibídem establece que *“todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.”*

Que el artículo 80 de nuestra Carta Política, dispone para el Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causado.

La protección al medio ambiente corresponde a uno de los más importantes cometidos estatales, es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales. De ahí el objeto para crear el Ministerio de Ambiente y Vivienda Territorial como organismo rector de la gestión ambiental y de los recursos naturales, al que corresponde impulsar una relación de respeto entre el hombre y la naturaleza y definir la política ambiental de protección, conservación y preservación.

De la competencia de este Ministerio

Mediante el Título VIII de la Ley 99 de 1993 se establecieron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de las licencias y permisos ambientales, estableciendo las competencias para el trámite de otorgamiento de licencias en el Ministerio de Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales y eventualmente en municipios y departamentos por delegación de aquellas.

Esta competencia general tiene su fundamento en el artículo 51 de la Ley 99 de 1993:

“ARTÍCULO 51. COMPETENCIA. *Las Licencias Ambientales serán otorgadas por el Ministerio del Medio Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales y algunos municipios y distritos, de conformidad con lo previsto en esta Ley.*

En la expedición de las licencias ambientales y para el otorgamiento de los permisos, concesiones y autorizaciones se acatarán las disposiciones relativas al medio ambiente y al control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico, expedidas por las entidades territoriales de la jurisdicción respectiva.”

Que de conformidad con el numeral 15 del artículo 5º de la ley 99 de 1993, corresponde a esta Cartera evaluar los estudios ambientales, y decidir sobre el otorgamiento o no de la Licencia Ambiental solicitada.

A su vez el artículo 49 de la Ley 99 de 1993 concordante con el inciso primero del artículo tercero del Decreto 1220 de 2005, indica que *“la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los*

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje requerirán de una licencia ambiental.”

Que según el artículo 52 numeral 1 de la Ley 99 de 1993 en concordancia con el numeral 1 literal b) del artículo 8º del Decreto 1220 de 2005, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial tiene competencia privativa para otorgar de Licencia Ambiental respecto de *“proyectos de perforación exploratoria, por fuera de campos de producción existentes, de acuerdo con el área de interés que declare el peticionario”*.

Que mediante el Decreto 1600 de 1994 se reglamenta parcialmente el Sistema nacional Ambiental – SINA en relación con los Sistemas Nacionales de Investigación Ambiental y de Información Ambiental.

Que el Decreto 2570 de 2006 adicionó el Decreto 1600 de 1994.

De las tasas retributivas

El artículo 42 de la ley 99 de 1993 determina: *“TASAS RETRIBUTIVAS Y COMPENSATORIAS. La utilización directa o indirecta de la atmósfera, del agua y del suelo, para introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros o industriales, aguas negras o servidas de cualquier origen, humos, vapores y sustancias nocivas que sean resultado de actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, o actividades económicas o de servicio, sean o no lucrativas, se sujetará al pago de tasas retributivas por las consecuencias nocivas de las actividades expresadas.
(...)”*.

De otra parte, se tiene que conforme a los artículos 9 y 11 del Decreto 632 de 1994, los acuerdos del Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA continúan vigentes en el territorio nacional, a excepción de la jurisdicción que corresponda a las Corporaciones Regionales que existían con anterioridad a la ley 99 de 1993, caso en los que siguen vigentes los actos administrativos que se expidieron antes de la entrada en vigencia de la mencionada ley.

En consecuencia, hasta tanto el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial 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 1993, con base en los Acuerdos del Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – 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 Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA o de las autoridades ambientales existentes con anterioridad a la ley 99 de 1993 se encuentren fundamentados en normas legales vigentes.

El Decreto 3100 de 30 de octubre de 2003 modificado por el Decreto 3440 de 21 de octubre de 2004, reglamentó las tasas retributivas por la utilización directa del agua como receptor de vertimientos puntuales, en el cual se define entre otros aspectos la tarifa mínima a pagar, el ajuste regional, y los sujetos pasivos de la tasa.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

De la licencia ambiental como requisito previo para un proyecto, obra o actividad

Para el caso sub-examine, es procedente transcribir apartes del pronunciamiento de la Corte Constitucional respecto de la Licencia Ambiental, contenido en Sentencia C-035 de enero 27 de 1999 con ponencia del Magistrado Antonio Barrera Carbonell en el que se determina:

“La licencia ambiental es obligatoria, en los eventos en que una persona natural o jurídica, pública o privada, debe acometer la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad susceptible de producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje.

La licencia ambiental la otorga la respectiva autoridad ambiental, según las reglas de competencias que establece la referida ley. En tal virtud, la competencia se radica en el Ministerio del Medio ambiente o en las Corporaciones Autónomas Regionales o en las entidades territoriales por delegación de éstas, o en los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana sea superior a un millón de habitantes, cuando la competencia no aparezca atribuida expresamente al referido ministerio.

Al Ministerio del Medio Ambiente se le ha asignado una competencia privativa para otorgar licencias ambientales, atendiendo a la naturaleza y magnitud de la obra o actividad que se pretende desarrollar y naturalmente al peligro potencial que en la afectación de los recursos y en el ambiente pueden tener éstas. Es así como corresponde a dicho ministerio, por ejemplo, otorgar licencias para la ejecución de obras y actividades de exploración, transporte, conducción y depósito de hidrocarburos y construcción de refinerías, la ejecución de proyectos de minería, la construcción de represas o embalses de cierta magnitud física, técnica y operativa, la construcción y ampliación de puertos de gran calado, la construcción de aeropuertos internacionales, etc.

(...)

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.

Como puede observarse, la licencia es el resultado del agotamiento o la decisión final de un procedimiento complejo que debe cumplir el interesado para obtener una autorización para la realización de obras o actividades, con capacidad para incidir desfavorablemente en los recursos naturales renovables o en el ambiente.

El referido procedimiento es participativo, en la medida en que la ley 99/93 (arts. 69, 70, 71, 72 y 74), acorde con los arts. 1, 2 y 79 de la Constitución, ha regulado los modos de participación ciudadana en los procedimientos administrativos ambientales, con el fin de

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

que los ciudadanos puedan apreciar y ponderar anticipadamente las consecuencias de naturaleza ambiental que se puedan derivar de la obtención de una licencia ambiental.

(...)

La Constitución califica el ambiente sano como un derecho o interés colectivo, para cuya conservación y protección se han previsto una serie de mecanismos y asignado deberes tanto a los particulares como al Estado, como se desprende de la preceptiva de los arts. 2, 8, 49, 67, 79, 80, 88, 95-8, entre otros. Específicamente entre los deberes sociales que corresponden al Estado para lograr el cometido de asegurar a las generaciones presentes y futuras el goce al medio ambiente sano están los siguientes: proteger las riquezas culturales naturales de la nación; la diversidad e integridad de los recursos naturales y del ambiente; conservar las áreas de especial importancia ecológica; planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible y su conservación, restauración o sustitución; prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental e imponer las sanciones legales a los infractores ambientales y exigir la responsabilidad de los daños causados; orientar y fomentar la educación hacia la protección del ambiente; diseñar mecanismos de cooperación con otras naciones para la conservación de los recursos naturales y ecosistemas compartidos y de aquéllos que se consideren patrimonio común de la humanidad y, finalmente, organizar y garantizar el funcionamiento del servicio público de saneamiento ambiental.

El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales...”.

Se colige de lo anterior que corresponde al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, conforme a lo establecido por el legislador en virtud de los cometidos estatales, generar políticas tendientes a proteger la diversidad e integridad del ambiente, y garantizar el derecho a un ambiente sano que le asiste a todas las personas, lo que deriva la protección de los recursos naturales y el desarrollo de una política ambiental tendiente a prevenir el deterioro del ecosistema respectivo.

En consecuencia el proceso de licenciamiento se halla expresamente fundamentado en la normatividad ambiental, y su exigencia no obedece al arbitrio de la autoridad ambiental competente, sino a la gestión que la autoridad correspondiente debe cumplir en virtud de la facultad de la que se halla revestida por ministerio de la ley.

De los permisos, autorizaciones y/o concesiones, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables

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.

En ese mismo sentido el Artículo 3º del Decreto 1220 de abril 21 de 2005, dispone que La licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios para el desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad, y ésta deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Del Plan Nacional de Contingencia

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 el Artículo 2º del Decreto 321 de 1.999, establece lo siguiente: *“El objeto general del Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres que será conocido con las siglas-PNC– es servir de instrumento rector del diseño y realización de actividades dirigidas a prevenir, mitigar y corregir los daños que éstos puedan ocasionar, y dotar al Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de una herramienta estratégica, operativa e informática que permita coordinar la prevención, el control y el combate por parte de los sectores público y privado nacional, de los efectos nocivos provenientes de derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas en el territorio nacional, buscando que estas emergencias se atiendan bajo criterios unificados y coordinados”.*

Se colige de lo anterior que corresponde al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, conforme a lo establecido por el legislador en virtud de los cometidos estatales, generar políticas tendientes a proteger la diversidad e integridad del ambiente, y garantizar el derecho a un ambiente sano que le asiste a todas las personas, lo que deriva la protección de los recursos naturales y el desarrollo de una política ambiental tendiente a prevenir el deterioro del ecosistema respectivo.

En consecuencia el proceso de licenciamiento se halla expresamente fundamentado en la normatividad ambiental, y su exigencia no obedece al arbitrio de la autoridad ambiental competente, sino a la gestión que la autoridad correspondiente debe cumplir en virtud de la facultad de la que se halla revestida por ministerio de la ley.

Así las cosas atendiendo a los fundamentos legales y jurisprudenciales expuestos, y analizados los aspectos técnicos consignados en la presente actuación, este Ministerio considera procedente otorgar Licencia Ambiental a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA., para el proyecto “Área de Perforación Exploratoria Bloque El Edén”, localizado en jurisdicción de los municipios de Yopal, Aguazul y Maní, departamento de Casanare.

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 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.

CONSIDERACIONES DEL MINISTERIO

Como consecuencia de la solicitud de Licencia Ambiental realizada y una vez evaluados los estudios presentados para la misma y realizada la visita correspondiente, este Ministerio expidió el concepto técnico 1479 del 01 de Septiembre de 2009, en el cual se estableció lo siguiente:

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

“DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

“OBJETIVO

“El proyecto Bloque de Perforación Exploratoria El Edén tiene como objetivo el hallazgo de posibles reservas de hidrocarburos para lo cual se estima la construcción de doce (12) locaciones multipozos, en las cuales se perforará un máximo de cinco pozos por plataforma.

“LOCALIZACIÓN

“El Bloque El Edén se encuentra localizado en el corregimiento Morichal y el caserío de San José del Buby, jurisdicción de los municipios de El Yopal y Aguazul (Casanare), respectivamente. Ocupa un área aproximada de 35.589 hectáreas y está delimitada por las coordenadas origen Bogotá, que se presentan a continuación:

Coordenadas del Bloque El Edén

Punto	Este	Norte
A	1.195.967	1.071.791
B	1.203.473	1.075.236
C	1.204.595	1.076.241
D	1.204.595	1.066.342
E	1.204.595	1.052.585
F	1.195.638	1.052.151
G	1.195.627	1.052.153
H	1.195.624	1.052.150
I	1.195.617	1.052.150
J	1.193.873	1.053.457
K	1.194.188	1.053.779
L	1.182.368	1.057.742
M	1.182.689	1.044.876
N	1.181.494	1.044.873
O	1.181.494	1.052.999
P	1.172.994	1.052.999
Q	1.172.995	1.054.071
R	1.165.700	1.054.054
T	1.165.689	1.058.663
U	1.174.932	1.058.685
V	1.188.797	1.058.721
W	1.188.773	1.067.940

Al interior del Bloque El Edén, se cuenta con un área de producción correspondiente al contrato Casanare, la cual no forma parte del área a ser licenciada, y es operada por la empresa PERENCO, se localiza al oriente del Bloque, y está georeferenciada con las coordenadas origen Bogotá que se presentan a continuación:

Coordenadas del área de operación de Perenco dentro del Bloque El Edén*

Punto	Este	Norte	Área Total (Ha)
A'	1.201.677	1.059.365	3754.01
B'	1.201.644	1.066.367	
C'	1.197.514	1.061.846	
D'	1.196.533	1.057.665	
E'	1.194.826	1.055.509	
F'	1.197.495	1.054.386	

“El citado concepto técnico señaló las siguientes consideraciones:

“Respecto a la Descripción del Proyecto:

“Se considera desde el punto de vista técnico que la infraestructura proyectada y las actividades planteadas se ajustan al objetivo y desarrollo típico de la clase de proyecto a Licenciar.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Es importante mencionar que la información respecto a características técnicas de las vías a construir presentadas en el EIA difiere en algunas dimensiones de las presentadas en el documento de información complementaria, entre las cuales se destaca que el ancho de la calzada disminuyó de 8 metros a 6 metros, a este respecto el grupo evaluador para su pronunciamiento tendrá en cuenta las presentadas en el documento de información adicional, toda vez que es en este en el que la Empresa da respuesta al Auto 1814 del 18 de junio de 2009, por medio del cual se solicitó se aclarara los aspectos respecto a los procesos constructivos de las mismas.

Por otra parte la Empresa propone un número de piscinas necesarias para el tratamiento de aguas y cortes de perforación, éste se considera apropiado dada la profundidad de perforación y el número de pozos planteados, teniendo en cuenta la extensión solicitada por locación, se entiende que el total de piscinas solicitadas se plantean dentro de ésta y no es necesario intervenir áreas fuera de la misma. Por otra parte ya que la Empresa, plantea una locación de 5 ha para cinco pozos, se entiende que al no ser simultánea la perforación, la intervención y conformación de la plataforma debería ser progresiva e ir aumentando a medida que se perforen nuevos pozos.

De manera general se puede concluir que con base en el EIA y la información complementaria presentada, la descripción del proyecto es clara, adecuada y suficiente para el pronunciamiento por parte del grupo evaluador.

“Áreas de Influencia del Proyecto

“Una vez analizada la información presentada sobre las Áreas de Influencia para el Proyecto, en el EIA, el documento de respuesta al Auto 1814 del 18 de junio de 2009 de información adicional, y de acuerdo con lo observado en campo, se considera que la Empresa define de manera clara las las microcuencas y veredas que forman parte del Áreas de Influencia Indirecta y Directa del Proyecto para los componentes abióticos, biótico y socioeconómico.

No obstante, el grupo evaluador considera necesario que para el caso de los puntos de vertimiento directo que sean autorizados para los ríos Charter y Unete, se tome como área de influencia directa la población localizada 40 metros aguas abajo del río Charte y 110 metros aguas abajo del río Unete

“De La Descripción Del Medio Abiótico

“Respecto al componente geoesférico (geología, geomorfología, geotecnia y suelos), la Empresa realiza una descripción adecuada que se ajusta a las observaciones realizadas por el grupo evaluador durante la visita; así mismo se presenta la cartografía temática de cada uno de los elementos ambientales anteriormente mencionados a escala 1: 25.000, la cual se considera adecuada para la extensión del área descrita.

Respecto al componente hidrográfico se considera que tanto en el EIA como en el documento de información complementaria, se presenta información detallada de las fuentes de agua a ser aprovechadas y/o afectadas en el desarrollo de las actividades que harán parte del proyecto. La descripción en cuanto a caudales, nacimientos, cuenca oferente y descripción morfométrica de la red hidrográfica del AID presentada como línea base es suficiente, clara y se ajusta a los requerimientos necesarios para el pronunciamiento por parte del grupo evaluador.

En el documento de información complementaria se muestra el inventario de puntos de aguas subterráneas, los cuales se georreferencian en la cartografía presentada. De la información suministrada se concluye que en el AID, existían a la fecha de elaboración del inventario (junio de 2009) 152 pozos profundos con un caudal de extracción aproximado de 1,2 l/s cada uno y 110 aljibes con 0,3 l/s de caudal de bombeo por cada uno.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Respecto al Componente Atmosférico una vez analizados los resultados obtenidos en el balance hídrico calculado para el área de influencia del proyecto, el grupo evaluador se une a las conclusiones dadas por la Empresa en el sentido que en época de verano existe un déficit de agua y que en invierno la evapotranspiración presentada no es suficiente para mantener un equilibrio, presentándose un superávit de agua en la zona. Así mismo, de acuerdo a los monitoreos de ruido y calidad aire realizados, se puede establecer que actualmente la comunidad del área no se ve afectada por las emisiones atmosféricas y de ruido generadas por las actividades propias de la misma.

“Caracterización Del Medio Biótico

“La información presentada en el EIA, describe adecuadamente la línea base biótica relacionada con el componente de flora, fauna e hidrobiología, así como los métodos utilizados para el levantamiento de la información.

Con relación a la descripción de las especies representativas de flora encontradas en el área de influencia del proyecto, se considera que es coherente con las coberturas vegetales evidenciadas durante la visita de evaluación. No obstante, durante el recorrido realizado, se evidenció el desarrollo de actividades que están generando cambios importantes en el área del bloque, con respecto a la información inicial de línea base que presentó la Empresa en el EIA. Esto se vio reflejado en cambios de la morfología del paisaje con un alto grado de intervención de bosques para aprovechamiento de madera, mediante la adecuación de trochas y remoción de coberturas de bosque secundario e incluso de bosque protector de cauce, para el establecimiento de cultivos de arroz.

*A nivel general, la vegetación del área de influencia del proyecto a pesar de presentar un alto grado de intervención por la acción antrópica para actividades de pastoreo con fines ganaderos, la apertura de potreros y cultivos, conserva relictos de bosque y vegetación propia en un estado moderado de conservación. Si bien, la fragmentación de los hábitats existentes en la zona dada por factores antrópicos, ha contribuido con el detrimento de algunas especies de fauna; durante el recorrido realizado fue posible realizar algunos avistamientos de diversas especies de mamíferos, aves y reptiles representativas de la región, como son *Dasypus novemcinctus* (Cachicamo), *Cerdocyon thous* (Zorro común), *Mazama americana* (Venado colorado), *Cnemidophorus lemniscatus* (Lagartija), *Hydrochaeris hydrochaeris* (Chigüiro), Iguana iguana, (Iguana verde), *Ameiva bifrontata* (Lagarto), *Paroaria gularis* (Cardenal pantanero), *Hirundo rustica* (Golondrina tijereta), *Chloroceryle americana* (Martín pescador), *Eudecimus ruber* (Corocora), *Egretta rufescens* (Garza rojiza), entre otros. Estas observaciones coinciden con los reportes presentados en el EIA, destacando al grupo de reptiles y aves como los más abundantes.*

De acuerdo con lo anterior, es importante resaltar que con las nuevas actividades que se realicen en el área, se restringirá la movilidad de ciertas especies de fauna, limitando la conectividad ecológica existente, con la remoción de coberturas y en consecuencia la interrupción de nichos ecológicos, ciclos de reproducción, entre otros hábitos, situación que se verá reflejada en el deterioro de las comunidades asociadas a estos ecosistemas.

Por otro lado, se considera que la información que presenta la empresa respecto a los ecosistemas acuáticos, es adecuada y pertinente de acuerdo con los cuerpos de agua muestreados y los resultados del inventario de especies ícticas realizado en los cuerpos de agua muestreados, donde se reporta la presencia de individuos de forma homogénea. De igual forma, el análisis de fisicoquímicos e hidrobiológicos realizados, indican aguas medianamente contaminadas, con presencia de un número importante de especies indicadoras. Este grado de contaminación ha sido atribuido principalmente a las actividades agrícolas y ganaderas que se adelantan en la zona, pese a esto, es importante tener en cuenta el daño sobre los cuerpos de agua que se está generando por las actividades petroleras, en especial los relacionados con vertimientos por parte de las mismas. De igual forma, y de acuerdo con los resultados del análisis de las variables de diversidad, predominio y uniformidad, los cuales presentaron un comportamiento muy similar en todos los cuerpos de agua evaluados, es importante resaltar que en términos

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

generales, los cuerpos de agua que se van a ver afectados por las actividades del proyecto, presentan diversidades importantes para las diferentes comunidades evaluadas, siendo este un indicador de aguas con altos contenidos de nutrientes y diferentes grados de contaminación.

“Medio Socioeconómico

“Con relación a la caracterización socioeconómica del AID la información presentada tanto en el Estudio como en el documento de respuesta al Auto 1841 de 18 de junio de 2009 en solicitud de información adicional, es adecuada y está acorde con lo observado durante la visita de evaluación.

Cabe mencionar con respecto a los aspectos relacionados con los patrones de asentamiento, movilidad espacial de la población del AID, el flujo de bienes y servicios ambientales de los cuerpos de aguas de la zona, manejo y resolución de conflictos y articulación del Proyecto con los programas y proyectos adelantados por los gobiernos locales de los municipios de Yopal y Aguazul, que en el documento allegado como respuesta al Auto 1841 de junio de 2009 se informó de manera detallada y adecuada sobre estos temas, respondiéndose a los requerimientos efectuados por este Ministerio.

De otra parte, se verificó a partir de los testimonios del señor Eduardo Rodríguez coordinador del CLOPAD del municipio de Aguazul, Leonardo Enrique Avella secretaria de Agricultura y Medio Ambiente y Katherine Mantilla profesional Técnico área Medio Ambiente oficina de Planeación Alcaldía de Yopal, que se había informado y socializado el Proyecto con las autoridades locales de los municipios de Yopal y Aguazul.

Así mismo, a través del testimonio de los señores Julio Pérez, presidente de la JAC de la vereda Sabanales, José Martínez, delegado de la JAC vereda Sevilla, Argemiro Pirabal presidente JAC vereda La Esmeralda, Pedro Avendallo, habitante y líder comunal de la vereda La Esmeralda, Joaquín Castro, habitante de la vereda Rincón de Bubuy, Lucía Castrillón, presidenta JAC vereda Milagros, Luz Dary Rodríguez, presidenta JAC vereda La Arenosa, Pablo Calderón, administrador finca Carimagua, vereda La Alemania, de la población del AID, el grupo evaluador constató que se adelantaron las respectivas reuniones y actividades de socialización para informar a la población del AID sobre el desarrollo el EIA, así como de los objetivos y fases del Proyecto.

A este respecto, es importante señalar que como parte de la temática tratada en las reuniones de socialización del Proyecto, la que mayor interés e inquietudes despertó entre los asistentes fueron la oferta de trabajo y las formas de contratación que se irían a adoptar por parte de la Empresa, a lo que según los entrevistados, la Empresa ofreció toda la información al respecto y resolvió inquietudes, explicándose que una vez fuera otorgada la licencia por parte del MAVDT y entrará en ejecución el Proyecto se citaría a una nueva reunión con las veredas del AID en la cual se informaría de manera más amplia y detallada sobre la oferta de trabajo real para las actividades de construcción y adecuación inicialmente, y que de la misma forma en conjunto con la comunidad del AID se definirían los mecanismos de selección y contratación de personal.

Así mismo, dentro de los compromisos pactados con la comunidad se señaló que se informaría sobre los proyectos e iniciativas que podrían ser financiadas o apoyadas por la empresa, siendo estos los aspectos más relevantes dentro de los procesos de socialización del Proyecto adelantados.

Con relación a la cartografía social, la información respecto a este componente se complemento de manera satisfactoria en el documento de respuesta al Auto 1841 de solicitud de información adicional, respondiéndose a lo requerido por este Ministerio en cuanto a detallar y establecerse cartográficamente la infraestructura productiva existente en la zona y presenta información relacionada con aspectos sociales como: los centros poblados, escuelas, actividades económicas e infraestructura productiva asociada a las mismas y vías tanto secundarias como terciarias.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

De otra parte, en los aspectos relacionados con los patrones de asentamiento y movilidad espacial de la población del AID, la información presentada a este respecto en el EIA fue complementada en el documento de respuesta al Auto 1841, precisándose que el patrón de asentamiento de las veredas del AID se caracteriza por la presencia de predios con grandes extensiones cuyos propietarios suelen vivir en Yopal o Bogotá y una población conformada por pequeños propietarios, arrendatarios y trabajadores, asentada en algunos casos alrededor de dichos predios y en otros en los cascos urbanos de los caseríos de Morichal y Tilodirán, para las veredas pertenecientes a Yopal; y en los caseríos de San José del Bubuy y Rincón del Bubuy para las pertenecientes a Aguazul.

Formas de asentamiento, que como se menciona en el documento de respuesta al Auto 1841 también ha dado paso a una dinámica de movilidad espacial caracterizada por un desplazamiento esporádico cabecera municipal - vereda por parte de algunos de los propietarios que no viven en las veredas del AID, y temporal caseríos – veredas de los trabajadores, arrendatarios y pequeños finqueros que trabajan en el AID pero que viven en los caseríos de la zona.

Situación que, como se observó durante la visita, no sufrirá una alteración significativa con el desarrollo del Proyecto, en la medida que las actividades propuesta en el mismo no implican el reasentamiento de población y/o el cambio de la vocación productiva de la zona, de manera que conlleven una alteración directa del patrón de asentamiento y la movilidad espacial de la población del área.

Respecto a los aspectos arqueológicos, cabe señalar que la Empresa presentó copia de la carta de aprobación por parte del ICANH del programa de arqueología preventiva, de conformidad con establecido en la normatividad vigente (Ley 1185 del 12 de marzo de 2008, Artículo Séptimo, Numeral 1.4). No obstante, la misma deberá elaborar y presentar ante el ICANH el Plan de Manejo Arqueológico, sin cuya aprobación no podrá adelantar las actividades del Proyecto.

Finalmente, se puede concluir que la información presentada tanto en el EIA como en el documento de respuesta al Auto 1841 de 18 de junio de 2009 por CEPCOPSA S.A., es adecuada y describe de manera apropiada las condiciones sociales, culturales y económicas del medio donde se desarrollará el Proyecto.

“Zonificación Ambiental

“Según lo observado durante la visita de evaluación, y confrontado con lo planteado en el Estudio de Impacto Ambiental y el documento de información adicional allegado para el proyecto en cuestión, este Ministerio considera que la zonificación ambiental está acorde con las características físico-bióticas y sociales, donde la mayoría del área a intervenir se considera de baja sensibilidad, teniendo en cuenta las actividades a desarrollar durante la ejecución del proyecto.

“Respecto a la Evaluación de Impactos

El proyecto no afectará ecosistemas sensibles ni áreas de Parques Nacionales o alguna zona del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en tanto que los sistemas ecológicos más frágiles en la zona de estudio, tales como bosques marginales de cauce, esteros y bajos inundables quedan por fuera del área de intervención directa para las obras y/o actividades del proyecto.

Con respecto a la evaluación de impactos presentada y las condiciones abióticas, bióticas y sociales del AI se establecen las siguientes consideraciones:

La metodología empleada para la identificación y evaluación de impactos, se considera adecuada y define de manera apropiada los criterios y parámetros que se tuvieron en cuenta para la identificación y evaluación de los impactos que se generarán con el Proyecto. Así mismo, a partir de la evaluación realizada es posible establecer la situación

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ambiental del área previa a la realización del Proyecto como posterior a la realización del mismo.

Respecto al Medio Abiótico, durante el recorrido realizado por el grupo evaluador en la visita de campo, se constató que los principales impactos sin proyecto, presentes en el área, se relacionan con el desarrollo de procesos erosivos en las márgenes de los ríos Charte y Unete debido a la explotación intensiva en escala moderada de materiales de arrastre; así mismo de acuerdo a la información suministrada por el señor Julio Pérez, presidente de la JAC vereda Los Sabanales (Pendiente definición linderos), en época de verano se perciben malos olores en el río Unete debido, según él a las descargas de aguas residuales domésticas del municipio Aguazul, quien a su vez y en sus palabras describió la situación que se presenta: “en verano no se puede sacar pescado, pues sabe a alcantarilla, en invierno el olor se disimula por la cantidad de agua que cae”. Es importante mencionar que éste señor es propietario de la Finca Los Esteros, la cual se encuentra aproximadamente 200 metros aguas arriba uno de los puntos de vertimiento propuesto sobre el río Unete.

Los impactos sin proyecto, reportados por la empresa para el medio biótico, se corroboraron durante la visita, donde se evidenció el desarrollo de actividades que están generando cambios importantes en el área del bloque, reflejado en cambios de la morfología del paisaje con un alto grado de intervención de bosques para aprovechamiento de madera, mediante la adecuación de trochas y remoción de coberturas de bosque secundario e incluso de bosque protector de cauce, para el establecimiento de cultivos de arroz.

Respecto a la evaluación con proyecto, para el medio Abiótico se considera que los impactos ocasionados por las diferentes etapas y actividades del proyecto que afectan los elementos del componente, están debidamente analizados y evaluados, y corresponden con la dimensión requerida para el tipo de proyecto a desarrollar.

De igual forma, los impactos evidenciados en el área de influencia directa, durante la visita de evaluación respecto al medio biótico, guardan coherencia respecto a lo reportado por la empresa en el EIA y se encuentran directamente relacionados con el cambio de uso del suelo por las actividades propias de los habitantes de la región y los proyectos de desarrollo petrolero presentes en el área, remoción de coberturas vegetales en bosques secundarios y de galería y cambios en la estructura del paisaje; además de la presión y contaminación en cuerpos de agua por el uso de fertilizantes y pesticidas para la apertura de grandes extensiones de cultivos en el área de influencia del proyecto.

Aunque la evaluación de impactos realizada por la Empresa, arrojó que serán de carácter menor y localizados, es importante considerar que la fragmentación del hábitat y áreas de bosques, conllevará a una significativa disminución de especies de mamíferos, aves y reptiles presentes en la zona, así como se potenciará el riesgo de atropellamiento de individuos por apertura de vías y caminos en zonas que albergan importantes grupos faunísticos, con poblaciones bastante reducidas de acuerdo con los resultados reportados en el Estudio de Impacto Ambiental de las caracterizaciones realizadas en el área de influencia.

Por lo anterior, se hace necesario el planteamiento de estrategias efectivas de control que permitan la recuperación de la conectividad entre los fragmentos remanentes en el área, así como programas de rescate y relocalización de fauna y programas de control de ruido y contaminación, que mitiguen los impactos identificados, disminuyan el ahuyentamiento de la fauna y permitan recuperar en cierto grado los procesos que se llevan a cabo en este tipo de ecosistemas, como son los periodos de cortejo, reproducción y cría, potenciando sus zonas de desarrollo.

De otra parte, para el componente socioeconómico se determinan de manera clara los principales elementos de este medio socioeconómico que se verán impactados por el desarrollo del Proyecto. Igualmente, se define que los impactos de mayor relevancia que se

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

generarán están relacionados con el cambio de las expectativas sociales, el cambio de la dinámica migratoria de la zona, el cambio de los valores y prácticas culturales, la generación de empleo, la generación de nuevas fuentes de ingresos y el aumento de la inversión social. Lo cual está acorde con lo observado durante la visita de evaluación.

Así mismo, en el documento de respuesta al Auto 1841 de junio de 2009 se incorporan los criterios de momento, periodicidad y probabilidad de ocurrencia y se redefine la estimación y calificación de la importancia ambiental de los impactos inicialmente identificados. De la misma forma, se identifican las afectaciones que el desarrollo del Proyecto generará en la malla vial local y los efectos de dichos impactos en la calidad de vida de la población del AID.

Con respecto a los impactos que el Proyecto podrá acarrear a la infraestructura vial del AID, es importante señalar que este aspecto, acorde a los testimonios recabados durante la visita, constituye uno de los principales motivos de inquietud para la población del AID, en el sentido de que con la entrada en operación del mismo se puede dar un rápido deterioro de las vías, situación que sumada al abandono y la falta de mantenimiento por parte del gobierno departamental se convierte en causa de preocupación e incertidumbre por parte de la población del área respecto a quien compete el arreglo y reparación de las vías de la zona, según los entrevistados,

A este respecto, se considera necesario que en los PMA específicos se estime la Importancia Ambiental (IAI) de este impacto, tomando en consideración que el mismo constituye un factor de preocupación en la comunidad del AID, y de la misma manera, que las medidas y acciones se encaminen a reducir los efectos adversos del mismo y la prevención en el deterioro de la calidad de vida de la población.

Sin embargo, cabe mencionar que debido a la importancia de los bienes y servicios ambientales que los caños Seco, El Encanto y Garzón ofrecen para la población del AID, como claramente se precisan en la caracterización socioeconómica del Área de Influencia del Proyecto, y en vista de que cualquier alteración o daño a los mismos podría ocasionar de manera directa una pérdida de bienestar de la población del área, el grupo evaluador considera necesario que en los PMA específicos se identifiquen los impactos ambientales que las actividades del Proyecto puedan generar a este flujo de bienes y servicios ambientales y se tomen las acciones pertinentes para la conservación de la calidad de los mismos.

De manera general, se puede señalar que tanto en el EIA como en el documento de respuesta al Auto 1841 de junio de 2009 de información adicional, se identifican de manera adecuada los impactos que se generan con el desarrollo del Proyecto y se responde adecuadamente a los requerimientos de información adicional solicitados por este Ministerio.

“Respecto a la Zonificación Ambiental

“En el Mapa de Zonificación de Manejo Ambiental de la Actividad y en la matriz de zonificación presentada en el documento de respuesta al Auto 1841 de información adicional se define el nivel de sensibilidad ambiental de cada uno de los ecosistemas presentes en el AI con respecto al grado de intervención del que serán objeto por parte del Proyecto, determinándose de esta manera las áreas de exclusión, intervención con restricciones y susceptibles de intervención.

De la misma forma, se determinaron los porcentajes de área del AID perteneciente a cada una de estas categorías. No obstante, en dicho documento no se define y describe de manera detallada cuales de las áreas e infraestructura presente en el bloque Edén hacen parte de las zonas definidas como áreas de exclusión, intervención con restricciones y de intervención sin restricciones, a pesar de que este Ministerio en el Auto de información adicional requirió establecer la zonificación de manejo ambiental, precisando los elementos de los componentes del medio abiótico, biótico y socioeconómico, aclarando su ubicación y denominación.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Áreas de No Intervención:

1. *Cuerpos de agua de tipo lótico y léntico tales como ríos, quebradas, caños, áreas de recarga hidrogeológica, acuíferos, lagunas naturales, esteros y morichales, a los cuales se les debe respetar una distancia mínima de 30 metros desde el borde de terminación de los mismos, para la realización de cualquier actividad. Esto, a excepción de los sitios de captación de agua y de ocupación de cauces autorizados.*

2. *Bosques de galería, morichales y cuerpos de agua, con excepción del cruce de infraestructura lineal, de acuerdo con los permisos de aprovechamiento forestal y de ocupación de cauce que se otorgados.*

3. *Centros poblados, viviendas e infraestructura comunitaria como escuelas, centros de salud, salones comunales, cementerios y otra infraestructura social, económica y cultural de carácter individual o colectiva que se pueda presentar en la zona. Se podrá acceder a servicios en dicha zonas tales como alojamiento, alimentación, atención en salud, etc. pero éstas no podrán ser intervenidas por las obras o actividades autorizadas, las cuales deberán desarrollarse a una distancia no menor de 100 metros.*

4. *Áreas de bocatomas, pozos de agua, aljibes, jagüeyes, molinos, infraestructura de suministro hídrico e instalaciones de funcionamiento de las fincas y haciendas.*

Áreas de intervención con restricciones:

5. *Infraestructura vial, accesos, puentes y otra infraestructura, dependiendo la restricción del uso concertado con el propietario y la comunidad y de aquellos definidos por la licencia o autorización ambiental correspondiente.*

6. *Bosques secundario o de regeneración.*

7. *Rastrojos altos.*

8. *Áreas con potencial arqueológico*

9. *Fuente de recarga por precipitación y flujos superficiales.*

10. *Áreas con comportamiento geotécnico medio y bajo.*

11. *Sectores de relieve plano irregular pobremente drenada con pendientes menores al 1%.*

12. *Sabanas susceptibles a inundación.*

13. *Terrenos cubiertos por sabana natural abierta*

“Conflictos ambientales identificados

“Con relación a la presencia de factores o elementos sociales y/o ambientales que pudieran afectar el desarrollo del Proyecto o generar alteraciones significativas de la calidad de vida de la población del AID, se puede señalar que acorde a las observaciones de campo y los testimonios recabados durante la visita de evaluación no se evidenciaron conflictos ambientales y sociales asociados al proyecto de Perforación Exploratoria Bloque El Edén”.

DEMANDA, USO, APROVECHAMIENTO Y/O AFECTACIÓN DE RECURSOS NATURALES

Como ya se indicó en los fundamentos legales, el Decreto 2150 de 1995 y el 1220 de 2005 establecen que la Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables que sean necesarios para el desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad”.

Que respecto a la demanda de recursos, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA, radico bajo el No. 4120-E1-100090 del 28 de Agosto de 2009, el concepto técnico sobre el uso aprovechamiento y/o afectación

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

de los recursos naturales, el cual fue tenido en cuenta para la elaboración del Concepto Técnico No. 1479 del 02 de Julio de 2009 de este Ministerio, para lo cual se pronunció al respecto así:

1. CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES

Respecto de la concesión de aguas superficiales, el Concepto Técnico citado manifestó:

“El grupo evaluador se aparta de la consideración de la Corporación, en el sentido de autorizar captación de aguas superficiales en los Caños Seco, El Encanto y Garzón, en razón a que estos caños son de carácter intermitente, como se menciona más adelante y, más aun si se tiene en cuenta lo evidenciado durante la visita de evaluación por parte de Corporinoquia el día 13 de mayo (invierno), donde señala que “las fuentes superficiales Caño El Encanto y Caño Garzón, presentan déficit de caudal, comportamiento que pone en riesgo los usos de las mismas, la oferta hídrica de dichas fuentes están limitadas únicamente a la época de invierno (Mayo, Junio, Julio Agosto, Septiembre y Octubre), periodo en el cual, presentan los máximos caudales”.

Con respecto a la información presentada en el EIA y en el documento de información adicional de los ríos Charte y Unete y los caños Seco, El Encanto y Garzón, sobre los que se propone realizar la captación, la empresa hace referencia a los aspectos fisicoquímicos, bacteriológicos e hidrológicos y caudales en época lluviosa, información que se considera apropiada de acuerdo con lo evidenciado durante la visita de evaluación.

No obstante, con relación a los caños Seco, El Encanto y Garzón, durante el recorrido que se realizó en la visita, se evidenció que dichos drenajes no presentan gran velocidad en su cauce y en algunos sectores presentan disminución considerable de caudal, información ratificada de acuerdo con testimonios de los pobladores, quienes informaron que dichas corrientes en el período de sequía (entre diciembre y marzo), disminuyen notablemente el nivel del agua en su cauce. Por lo anterior, estas corrientes son catalogadas como fuentes intermitentes, y cualquier intervención puede afectar su caudal ecológico.

De otro lado, para los ríos Charte y Unete, es importante resaltar de acuerdo con lo estipulado en los POMCA respectivos, que estos cuerpos de agua mantienen un caudal mínimo como producto de los excesos de agua que operan en la cuenca, donde la escorrentía superficial mantiene los caudales de las diferentes corrientes que conforman la cuenca tanto del río Charte como del río Unete, concluyendo con lo anterior que la demanda solicitada por la empresa no amenaza la sostenibilidad del caudal ecológico de estas fuentes de agua.

Con base en lo anteriormente dicho, y de acuerdo con lo observado durante la visita de evaluación, se considera técnica y ambientalmente viable otorgar el permiso de captación de aguas superficiales en cualquier época del año tanto del río Charte como del Unete y durante el tiempo de duración del proyecto, en un caudal máximo de 3.0 L/s por pozo para uso industrial y doméstico durante la etapa de perforación de los pozos y de 2.0 L/s para las pruebas de producción, en el Bloque El Edén en los siguientes sitios:

FUENTE	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
Río Charte punto 1	1'188.658,51	1'062.789,255
Río Charte punto 2	1'191.312,562	1'053.694,797
Río Unete	1'176.306,283	1'056.700,462

No se autoriza la captación de aguas superficiales en los caños: Seco, El Encanto y Garzón, ya que estos cuerpos de agua se consideran como intermitentes.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

La empresa deberá llevar un control permanente del volumen captado, fecha y uso para cada una de las actividades del proyecto, instalando los equipos de registro permanente de niveles o caudales en todas las obras de captación de aguas, cuyas especificaciones técnicas garanticen la captación del caudal concesionado o uno menor, de manera que se conozcan en cualquier momento tanto la cantidad derivada como la consumida o utilizada para las diferentes operaciones del proyecto; dicha instrumentación deberá quedar integrada y georreferenciada en el balance de agua que se realice diariamente. Los reportes diarios de caudales deberán presentarse en el ICA respectivo.

De igual forma, se debe asegurar la implementación de las estructuras y medidas necesarias para conformar y mantener la estabilidad del corredor de acceso, de tal manera que no se generen procesos erosivos, escurrimientos de sedimentos de la banca a las fuentes hídricas, junto con las barreras necesarias para retener todos los materiales que pudiesen degradar la calidad de los recursos naturales, producto de alguna contingencia.

Para el ingreso al sitio de captación en los ríos Charte y Unete, la Empresa NO podrá construir vías de acceso, diferentes a las ya establecidas ni efectuar aprovechamiento forestal”.

Conforme a lo anterior es preciso señalar lo contenido en el Decreto 1541 de 1.978, por medio del cual se reglamentó la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973, estableciendo que para el caso en comento que ha dado cumplimiento de cada uno de los requisitos propios para la obtención de la concesión señalada en el artículo 36 literales b), d), g) y p) en el que se determina que toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de las aguas para los enunciados fines.

De acuerdo a lo anterior, se considera técnica y ambientalmente viable otorgar concesión de aguas superficiales a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, para la ejecución del proyecto “Área de Perforación Exploratoria Bloque El Edén”, en los sitios, caudales y condiciones que se imponen en la parte resolutive de la presente resolución.

2. PERMISO DE VERTIMIENTO

Al respecto, el Concepto Técnico manifiesta:

“Respecto a la solicitud de riego en vías destapadas, el grupo evaluador se une a la consideración de la corporación respecto a que una vez tratadas las aguas residuales, la utilización de estas como medida para humedecer las vías y así mitigar las emisiones de material particulado es ambientalmente viable, no obstante se aparta del pronunciamiento de no considerar viable el vertimiento por no tener la información respecto a “equivalencia en kilómetros de vía, ni anchos de calzada a rociar para determinar la viabilidad del área”, toda vez que es claro que la Empresa realiza la solicitud considerando que el vertimiento se realizará en las vías construidas o adecuadas para el proyecto de las cuales se describieron las especificaciones técnicas en el capítulo 2 del EIA y se complementaron con el documento de información adicional, y en todo caso la Empresa se compromete a que la descarga se realizará cerca del suelo y en chorros finos, de baja presión, para controlar la dispersión del polvo y el deterioro de la capa de rodadura.

En conclusión el grupo evaluador considera viable el vertimiento por riego en vías siempre y cuando se garantice que el caudal a disponer y las frecuencias a utilizar sean las adecuadas para evitar desprendimiento de la banca, erosión de la capa de rodadura o su escurrimiento a predios aledaños y/o cultivos.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Respecto a la solicitud de autorizar la utilización de letrinas secas en la fase de construcción, el grupo evaluador considera que no es ambientalmente viable, en razón a que como se mencionó en la caracterización de la línea base existen en la zona gran cantidad de pozos de aguas subterráneas, y aunque se solicitó la Empresa no presenta caracterización fisicoquímica de estos, se considera que el hecho de utilizar letrinas secas en la etapa de construcción del Proyecto podría contribuir al deterioro de la calidad del agua subterránea, bien sea por filtración o que por escorrentía, estos elementos alcanzarán pozos profundos que no se encuentren debidamente protegidos en superficie, máxime si se tiene en cuenta que el nivel freático en el área se encuentra entre los 2 y 7 metros de profundidad. Por lo tanto en la etapa de construcción se deberán utilizar baterías portátiles para el manejo de las aguas residuales domésticas.

En cuanto a la solicitud de utilización de campos de aspersión, una vez analizados los resultados de las pruebas de infiltración presentadas en el estudio se puede concluir que en el área existen diversos tipos de suelo, de los cuales dependiendo su composición y textura se pueden identificar áreas potenciales para ubicar los campos, no obstante, tal como se menciona en el mismo Estudio todas las clases de suelos presentes en el AID tienen la particularidad de presentar inundaciones en época de invierno, lo que indica que el régimen de lluvias de la zona excede la capacidad de infiltración de estos, situación que favorecería para esta época la mezcla de aguas, pudiéndose ver afectados predios vecinos y fuentes de agua superficial, aspecto que se corrobora cuando en las pruebas de infiltración arrojaron tipos de suelo semipermeable a impermeable.

Con base en lo anterior el grupo evaluador se une al pronunciamiento de la Corporación en el sentido de considerar viable autorizar la disposición final de las aguas residuales domésticas e industriales generadas durante la perforación, una vez tratadas, únicamente en los meses (diciembre, enero, febrero y marzo) mediante riego en vías y/o campos de aspersión en un caudal máximo 2,2 l/s. Siempre y cuando las pruebas de infiltración demuestren que el suelo es apto para recibir el caudal autorizado.

La Empresa deberá presentar los diseños de los sistemas de riego (con sus respectivos soportes técnicos) y su ubicación exacta en los Planes de Manejo Ambiental específicos, de acuerdo con las condiciones y características puntuales de cada sitio seleccionado (incluido registro fotográfico). Es claro que no se autoriza la construcción de vías de acceso a los campos de aspersión, la Empresa deberá ubicarlos en áreas que cuenten con accesibilidad y se deberá contar con el respectivo permiso del propietario del terreno a utilizar, la extensión máxima autorizada por campo es de 2 ha.

De acuerdo a las características de la zona se tiene que la tabla de agua o nivel freático se encuentra muy cerca de la superficie, dadas estas condiciones y con el fin de evitar la saturación del suelo por la elevación del nivel freático en eventuales precipitaciones, la Empresa deberá abstenerse de utilizar como área de infiltración las zonas donde la cota de máxima elevación del nivel freático, sea inferior o igual a dos (2) metros.

Con el fin de realizar seguimiento a la posible afectación de aguas subterráneas por la filtración de aguas residuales industriales generadas durante la perforación, hacia los acuíferos libres presentes en el área de influencia directa del Bloque de Perforación Exploratoria El Edén, la Empresa deberá instalar una red de piezómetros (mínimo dos) alrededor de las zonas de riego y en dirección del flujo del agua con el fin de monitorear la calidad fisicoquímica y bacteriológica del recurso.

Así mismo, en los Planes de Manejo Ambiental específicos se deben presentar los resultados de la caracterización físico-química de las áreas de disposición (textura, capacidad de intercambio catiónico, pH, Relación de adsorción de sodio (RAS), porcentaje de sodio intercambiable, contenido de humedad, grasas y aceites, hidrocarburos totales y metales (los metales a evaluar dependerán de la composición fisicoquímica del vertimiento, para el caso de hidrocarburos, se deberá evaluar arsénico, bario).

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Respecto al permiso de vertimiento directo el grupo evaluador se une al pronunciamiento de la Corporación en el sentido de que es ambientalmente viable no obstante se aparta de autorizar el vertimiento sobre los puntos que Corporinoquia autorizó, dado las siguientes consideraciones:

La Empresa solicitó permiso de vertimiento en seis puntos, cuatro sobre el río Charte y dos sobre el Unete, a este respecto es preciso anotar que en el Auto 1814 del 18 de junio de 2009, se solicitó información complementaria respecto al permiso solicitado, esto teniendo en cuenta que en el Estudio inicial solo se contemplaban tres puntos y a juicio de este Ministerio, no se presentó la información necesaria para el pronunciamiento por parte del grupo evaluador, y sobre estos puntos fue sobre los que la corporación autorizó el vertimiento.

En la modelación presentada por la Empresa en el documento de respuesta al Auto 1814 del 18 de junio de 2009, no se tuvo en cuenta, ni se simuló el comportamiento que podría tener tanto el río Charte, como el río Unete en el supuesto que se utilizarán todos los puntos solicitados, es decir no se tiene en cuenta la calidad de agua con la que llegaría al último punto proyectado para cada fuente, por lo que no se tiene el soporte técnico suficiente para determinar la capacidad de los cuerpos receptores para asimilar el vertimiento de las aguas residuales generadas durante el desarrollo de las actividades del proyecto.

En el documento de respuesta presentado por la Empresa se allega información únicamente de dos puntos a saber:

Sitio	Coordenadas Origen Bogotá	
	Este	Norte
Río Charte	1.191.670	1'053.500
Río Unete	1'176.306	1'056.700

De los anteriores puntos se presentan caudales y niveles de la lámina de agua en las secciones transversales, así como área hidráulica y ancho de la sección, monitoreos de calidad de agua, 50 aguas arriba, 100 y 200 metros aguas abajo del punto propuesto, inventario de usuarios aguas abajo.

De acuerdo a los monitoreos fisicoquímicos presentados para los puntos de vertimiento se tienen concentraciones como las que se muestran a continuación:

PARÁMETRO	UNIDADES	FUENTE	
		RIO CHARTE	RIO UNETE
Cloruros	mg/l	1	<1
Conductividad	µs/cm	70,1	7,16
DBO ₅	mg/l O ₂	11	148
Grasas y Aceites	mg/l	<0,08	<0,08
Sólidos Suspendidos	mg/l	12	91
Fenoles	mg/l	<0,002	<0,002

Los resultados del modelamiento concluyen en general que se alcanzaran concentraciones de fondo, es decir, iguales o menores a las presentadas en la tabla anterior para los parámetros simulados, en una distancia aproximada de 40 metros, para el río Charte y de 110 metros para el río Unete en un tiempo inferior a la hora. Si se tiene en cuenta que el primer usuario aguas abajo del punto de vertimiento propuesto para el río Charte se encuentra a 1,3 km y 150 metros para el río Unete, el modelo demuestra la no afectación de la calidad y uso del recurso hídrico aguas abajo de los puntos de descarga directa propuestos.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Teniendo en cuenta que el único caudal modelado para las fuentes receptoras fue de 48, 87m³/s, para el río Charte y de 17,74m³/s, para el río Unete, obtenido en campo por medio de mediciones realizadas en época de invierno, el grupo evaluador considera viable otorgar permiso de vertimiento en los puntos solicitados solamente en época de invierno, hasta tanto el modelo no demuestre con datos obtenidos de información primaria, es decir, caudales aforados en verano por cada sección, curvas caudal nivel, al igual que calidad incremental para cada paramento de interés sanitario, obtenido a partir de datos reales de calidad de agua a disponer, que no se afectaría la calidad de las aguas de estos ríos, ni se contribuiría a un aumento en el deterioro de las mismas.

De la misma manera, para las actividades de manejo y disposición de las aguas residuales tanto industriales como domésticas en los PMA específicos, el grupo evaluador considera importante se redefina la clasificación y significancia de los impactos generados por esta actividad del Proyecto y se tomen las medidas de manejo pertinentes, en el sentido de que en dichas actividades se demandará el vertimiento directo en cuerpos de aguas, lo cual podrá afectar de manera directa la calidad de los recursos hidrológicos del área generando preocupación y malestar en la comunidad”.

De acuerdo con lo anterior, y conforme a lo establecido en el Decreto 1594 de 1984, en donde se señalan los parámetros para efectuar vertimiento, este Ministerio considera que es necesario dar aplicación a los parámetros determinados en el decreto citado y demás aspectos referentes al permiso, así como con las obligaciones que se determinará en la parte resolutive de este acto administrativo.

3. APROVECHAMIENTO FORESTAL

El Concepto Técnico expresa:

“El grupo evaluador se une al pronunciamiento de la Corporación, respecto a no autorizar permiso de aprovechamiento forestal en bosque secundario, por las razones expuestas en el concepto de la Corporación, y las de este Ministerio, las cuales se describen a continuación.

Aunque durante la visita de evaluación fue posible observar cambios en el uso del suelo, respecto a la información presentada en el Estudio, y no fue posible localizar las parcelas en las cuales se realizó la caracterización, el grupo evaluador considera que la información puesta a consideración de este Ministerio, a través del documento de información complementaria allegado a este Ministerio con radicado 4120-E1-52217 de mayo 13 de 2009, mediante el cual se amplía la descripción del componente flora y se realiza una actualización de la información del aprovechamiento forestal, se define como suficiente y adecuada para conceptuar acerca de este permiso.

La metodología utilizada para definir los volúmenes a aprovechar es adecuada, teniendo en cuenta lo contemplado en los términos de referencia HI-TER-1-03 y en el Decreto 1791 de 1996 por medio del cual se establece el Régimen de Aprovechamiento Forestal. Por lo anterior y de acuerdo a la información presentada por la empresa CEPOLSA S.A., se considera técnica y ambientalmente viable otorgar permiso único de aprovechamiento forestal de la siguiente manera:

- *Aprovechamiento forestal de 88.75 m³ en bosque de galería*
- *Aprovechamiento forestal de 367.05 m³ en áreas de rastrojo*
- *Aprovechamiento forestal de 54.025 m³ en áreas de pastos arbolados*

No se autoriza permiso de aprovechamiento forestal en bosques secundarios, teniendo en cuenta que la mayor parte del área donde se realizaran las actividades del proyecto son representativas de sabanas y pastos. A este respecto, el MAVDT considera que en razón a que se debe reducir el impacto sobre los bosques del área de interés, y que la

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

mayor parte del bloque se ubica en zonas de cultivos de arroz, palma y pastos, es importante que la Empresa minimice la intervención sobre estos ecosistemas, buscando de esta forma la protección y recuperación de los mismos, teniendo en cuenta que la importancia de los relictos de bosque secundario y bosques de galería presentes en el área, radica en que su conservación y/o establecimiento contribuyen a la regulación de las aguas y al control de erosión, además de servir de hábitats y refugio de fauna convirtiéndose en elementos fundamentales para la dinámica del ecosistema, el cual se encuentra altamente intervenido por actividades antrópicas propias de la región y las de desarrollo petrolero,

La vigencia del aprovechamiento forestal será la misma de la duración del Proyecto, y el material resultante del aprovechamiento forestal que no sea utilizado en la construcción de obras de estabilización y conformación de taludes, deberá ser entregado a terceros, para lo cual la empresa deberá remitir los respectivos soportes y actas de entrega del destino de los productos entregados”.

Respecto del aprovechamiento forestal, y teniendo en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1791 de 1996, se autorizará dicho aprovechamiento en unas cantidades las cuales quedaran claramente establecidas en la parte dispositiva del presente acto administrativo

Respecto del aprovechamiento forestal y teniendo que el proyecto es de utilidad pública, éste se enmarca a lo dispuesto en el literal a del artículo quinto del Decreto 1791 de 1996 el cual determina: *“Las clases de aprovechamiento forestal son:*

a) Únicos. Los que se realizan por una sola vez, en áreas donde con base en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública e interés social. Los aprovechamientos forestales únicos pueden contener la obligación de dejar limpio el terreno, al término del aprovechamiento, pero no la de renovar o conservar el bosque; (...).”

Para el caso tratado se autoriza un aprovechamiento forestal que será establecido en la parte dispositiva de la presente resolución, para lo cual la empresa deberá cumplir con las obligaciones allí establecidas, así mismo se determinarán las condiciones del uso del suelo y la compensación correspondiente.

4. OCUPACIÓN DE CAUCES

El Concepto Técnico determina:

“Durante la visita de evaluación se verificaron coordenadas y estado de conservación actual de varios de los puntos solicitados por la Empresa para realizar ocupación de cauce, estos se caracterizan por ser puntos intervenidos, con escasa cobertura vegetal protectora, presentándose procesos erosivos como socavación lateral en algunos cauces, así mismo se observó que en algunos puntos ya existen obras de ocupación, realizadas por la comunidad, la solicitud sobre estos hace referencia a adecuaciones necesarias para garantizar el paso de maquinaria y vehículos pesados.

De acuerdo a lo mencionado por la Empresa las estructuras a construir dependerán básicamente del régimen hidráulico del cuerpo sobre el cual se hará la ocupación, cuyos diseños específicos se presentarán en los planes de manejo para cada una de las plataformas de perforación. No obstante, el grupo evaluador considera que las obras a construir, deberán estar diseñadas, mínimo para un período de retorno mínimo de 25

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

años y deberán garantizar que no se afecte el caudal y la dinámica natural del cauce a intervenir.

La información evaluada se define como suficiente, y adecuada para pronunciarse respecto a la solicitud de permiso de ocupación de cauce, el grupo evaluador se une al pronunciamiento de la Corporación, en este sentido, se considera ambientalmente viable autorizar la ocupación de cauce en un único punto dentro de las franjas propuestas; no obstante, la Empresa deberá cumplir con las medidas adicionales establecidas en la parte resolutive del presente acto administrativo”.

Al respecto, el artículo 102 del Decreto 2811 de 1974 Código Nacional de Recursos Naturales Renovables determina: **“ARTÍCULO 102. Quien pretenda construir obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua, deberá solicitar autorización”.**

En consecuencia en la parte dispositiva de esta Resolución, se determinarán las condiciones bajo las cuales se debe realizar la actividad de ocupación de cauces.

5. MANEJO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS

El concepto técnico determina:

“El grupo evaluador se une al pronunciamiento de la Corporación, y en tal sentido las obligaciones a que ésta sujeta el permiso y otras consideradas en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Una vez analizada la información que presenta la empresa respecto al tipo de residuos que se generaran a partir de la ejecución de las actividades propias del proyecto, este Ministerio considera que las medidas ambientales planteadas por CEPCOLSA S.A., en cuanto al manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos domésticos e industriales, incluye información apropiada y coherente de acuerdo con el manejo que se debe dar a este tipo de residuos.

Con respecto al manejo planteado para los lodos base aceite que se generen, el grupo evaluador considera que la información aportada por la empresa respecto a los tratamientos por biodegradación y desorción térmica, no es suficiente en cuanto a especificaciones del tratamiento que utilizaría cada uno, y teniendo en cuenta que debido a que los lodos base aceite son residuos peligrosos por sus contenidos en diesel y aditivos, se considera que la otra la propuesta de manejo para el tratamiento y disposición final de estos residuos es la más adecuada. La disposición deberá hacerse expresamente por terceros que tengan autorización para el manejo de este tipo de residuos, logrando de esta forma un impacto bajo por la exposición reducida de estos residuos sobre el medio ambiente.

La Empresa deberá verificar que todos los permisos de manejo de este tipo de residuos por parte del contratista se encuentren vigentes, e igualmente asegurarse que los lugares de disposición cuenten con capacidad de carga para la disposición de los mismos. Copia de los permisos de: incineración, emisiones atmosféricas, manejo de residuos aceitosos y peligrosos, permiso de transporte de residuos, de las empresa contratistas debe ser presentada en los respectivos ICA.

Igualmente, la Empresa deberá contar con personal entrenado y capacitado, además de los equipos específicos para el manejo y evacuación de dichos residuos. Es importante que la empresa haga énfasis en la sensibilización acerca de la importancia del reciclaje a las comunidades del área de influencia directa del proyecto y a los trabajadores del mismo, especificando las actividades encaminadas a este fin en las fichas de Educación, Capacitación y Concienciación de la Comunidad aledaña al proyecto y la de Manejo de Residuos Sólidos y Especiales, presentando los resultados en los respectivos ICA”.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

El Decreto 4741 de 30 de diciembre de 2005 *“Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral”* establece en su artículo 3o.

“DEFINICIONES. Para los efectos del cumplimiento del presente decreto se adoptan las siguientes definiciones:

Residuo o desecho. Es cualquier objeto, material, sustancia, elemento o producto que se encuentra en estado sólido o semisólido, o es un líquido o gas contenido en recipientes o de pósitos, cuyo generador descarta, rechaza o entrega porque sus propiedades no permiten usarlo nuevamente en la actividad que lo generó o porque la legislación o la normatividad vigente así lo estipula”

En concordancia con lo expuesto, la Resolución 1402 de 2006 *“por la cual se desarrolla parcialmente el Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos”* determina en el artículo cuarto: *“De conformidad con la Ley 430 del 16 de enero de 1998, es obligación y responsabilidad de los generadores identificar las características de peligrosidad de cada uno de los residuos o desechos peligrosos que genere, para lo cual podrá tomar como referencia cualquiera de las alternativas establecidas en el artículo 7º del Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005. La autoridad ambiental podrá exigir la caracterización fisicoquímica de los residuos o desechos, cuando lo estime conveniente o necesario”.*

Por lo anterior, en la parte dispositiva de esta Resolución se establecerán las condiciones para el manejo de residuos sólidos, domésticos, especiales e industriales.

6. EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO

Establece el Concepto Técnico:

“La información puesta a consideración de este Ministerio se define como suficiente y adecuada, en este sentido, desde el punto de vista técnico se considera que el manejo de las emisiones propuesto por la Empresa se puede realizar mediante la quema de gas generado en la perforación y pruebas de producción de los pozos, en teas que permitan la combustión completa a fin de controlar la emisión de material particulado y gases contaminantes. Dichas teas deberán contar con la altura mínima, de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente en materia de emisiones atmosféricas por fuentes fijas. En los Plan de Manejo Ambiental Específicos que se presentan para la perforación y actividades autorizadas mediante la Licencia Ambiental, se deberá presentar el diseño detallado de las teas y sus medidas de manejo. Así mismo, la Empresa deberá cumplir con las obligaciones y/o requerimientos que se establecerán en la parte resolutive de la presente resolución”.

Respecto de la calidad de aire y ruido, se tiene que al tenor del precepto contenido en el artículo 73 literal g) del Decreto 948 de 1995 *“por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 75 del Decreto-Ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire”*, la actividad de quema de gas producido durante las pruebas cortas y extensas durante la perforación exploratoria no requiere permiso de emisiones atmosféricas.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

La empresa deberá cumplir los preceptos contenidos en el Decreto 002 de 1982 “por el cual se reglamentan parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979 y el Decreto Ley 2811 de 1974, en cuanto a emisiones atmosféricas”, la Resolución 601 de abril 4 de 2006 por la cual se establece la norma de calidad del aire para el territorio nacional, la Resolución 627 de 2006 por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental, el Decreto 979 de 2006 por el cual se modificó el Decreto 948 de 1995, y las obligaciones establecidas en la parte dispositiva de este acto administrativo y la Resolución 909 de 2008 por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones.

Así las cosas, en la parte dispositiva se determinarán las obligaciones que deben cumplirse para esta actividad.

7. Materiales De Arrastre y/o Cantera

El enunciando concepto técnico señalo lo siguiente:

“Desde el punto de vista técnico se considera que la propuesta realizada por la Empresa es ambientalmente adecuada, en este sentido, el material de arrastre o cantera utilizado para la construcción de las locaciones y su infraestructura conexas, deberá ser suministrado por empresas o personas naturales que cuenten con Título Minero y Licencia Ambiental otorgadas por INGEOMINAS y CORPORINOQUIA, respectivamente.

La Empresa deberá exigir a sus contratistas los respectivos documentos de soporte: “Título Minero registrado y Licencia Ambiental Vigente”, de las fuentes seleccionadas y allegar copia de dichos documentos a este Ministerio”.

Así las cosas, en la parte dispositiva de este acto administrativo se establecerán las obligaciones que den cumplimiento a la norma transcrita.

Los Programas De Manejo Ambiental y Seguimiento y Monitoreo Propuestos

El concepto técnico determina:

Con respecto a las medidas de manejo ambiental presentadas por la Empresa se puede señalar que el PMA fue estructurado de acuerdo con los términos de referencia HI-TER-1-02 definidos por el MAVDT para estudios de impacto ambiental en áreas de perforación exploratoria. De la misma forma, en el documento de respuesta al Auto 1841 de junio de 2009 de información adicional, se incorporaron algunos de los ajustes a las fichas y programas del PMA requeridos por este Ministerio.

Si bien cierto la Empresa en los Programas de Manejo para el medio Abiótico propone medidas tendientes controlar y mitigar los impactos generados por la intervención de las vías, del suelo y la alteración del paisaje, producto de la construcción de vías, locaciones y conformación de zonas de préstamo se considera necesario que por el volumen de excavaciones a realizar, la Empresa deberá adoptar algunas medidas de manejo especiales, sobre las cuales el grupo evaluador se pronunciará en el numeral 7 del presente concepto técnico, correspondiente al “Resultado de la Evaluación”.

De otra parte, y con el fin de mitigar los efectos adversos que las actividades de manejo, tratamiento y disposición de las aguas residuales tanto domésticas como industriales puedan generar sobre la calidad del flujo de bienes y servicios ambientales que proveen a la población del AID los cuerpos de agua que serán intervenidos por el Proyecto, el grupo evaluador considera importante que como parte de los programas del manejo del recurso hídrico relacionado con la ficha del PMA 7.1.2. Programa de manejo del recurso hídrico – Manejo de residuos líquidos se incorporen actividades de información a la comunidad del AID sobre los procesos de tratamiento, métodos y puntos de vertimiento autorizados y calidad de las aguas vertidas.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Cabe resaltar en primer lugar que la población localizada 40 metros y 110 metros aguas abajo de los ríos Charte y Unete respectivamente hacen parte de la población del AID; y en segundo lugar que la información brindada a la comunidad deberá ser entregada cada dos (2) meses y estar ajustada a las condiciones socioculturales de la población.

Con respecto a las fichas del PMA relacionadas con el manejo de fauna, recursos hídricos y suelo la Empresa propone acciones adecuadas y acordes con la protección de todos los componentes bióticos presentes en el área de influencia. Estas acciones se concentran en programas de educación ambiental, implementación de medidas relacionadas con la disminución de la presión pesquera y la prohibición de captura, caza o compra de fauna con fines comerciales, además de las medidas relacionadas con el manejo de fuentes y emisiones de ruido tendientes a mitigar el ahuyentamiento de animales por este factor.

Sin embargo, como la mayoría de las fichas de manejo ambiental del componente biótico, involucran actividades de educación, capacitación y concienciación ambiental es importante aclarar que dichas actividades se deberían desarrollar de manera más práctica y participativa, donde el contenido de estos talleres no solo se materialice en capacitaciones y talleres teóricos, sino también en iniciativas propias de la comunidad, donde se presenten prácticas de uso sostenible de los recursos presentes en la zona, así como el planteamiento e implementación de medidas de recuperación que permitan la conectividad entre los fragmentos remanentes en el área, intervenidos de igual forma por lo pobladores para uso propio.

De otra parte, en el documento de respuesta al Auto 1841 se realizan los ajustes requeridos en el sentido de que en los programas de 7.3.1. Educación y Capacitación al personal vinculado al proyecto y 7.3.3. Capacitación, Educación y Concientización a la población aledaña al proyecto, se incorporan actividades de sensibilización ambiental a la población del AID y se incluye dentro de la población beneficiaria u objetivo tanto al personal calificado y no calificado directamente vinculado por la Empresa y el perteneciente a las empresas contratistas, respectivamente.

De la misma manera, en el programa 7.3.2. Información y Participación comunitaria se incluyen actividades de información tendientes a mantener a la población del AID y las autoridades locales informadas sobre los alcances del Proyecto, etapas, actos administrativos, compromisos ambientales, principalmente.

Por su parte, en el programa 7.3.4. Contratación de Mano de Obra Local se incluyen actividades tendientes a sensibilizar a la población del área vinculada al Proyecto sobre la temporalidad de estos puestos de trabajo, con el ánimo de prevenir o reducir el impacto por abandono o cambio de actividad productiva.

En cuanto al programa de 8.3.1. Seguimiento a la Gestión Social, se describen y detallan las actividades que harán parte de este programa y se establecen los indicadores de seguimiento para cada uno de los programas que forman parte del PMA relacionado con el medio socioeconómico.

No obstante lo anterior, cabe mencionar que para los PMA específicos se deberá estimar cuantitativamente para cada uno de los programas del PMA relacionados con el medio socioeconómico la población beneficiaria u objetivo.

Así mismo, se deberá incorporar en el programa de 7.3.1. Educación y Capacitación al personal vinculado al proyecto, un indicador que le permita a este Ministerio durante la fase de seguimiento verificar y monitorear el cumplimiento de las normas ambientales vigentes y compromisos ambientales por parte del personal perteneciente tanto a la Empresa como a las empresas contratistas.

En cuanto al programa de 7.3.2. Información y Participación comunitaria y 8.3.1. Seguimiento a la Gestión Social, el grupo evaluador considera necesario que se ajusten

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

los indicadores relacionados con el número de personas, comunidades y autoridades del AID informadas, en el sentido de que a partir de los mismos se pueda establecer el porcentaje de la población objetivo o beneficiaria del programa que fue cubierta por dichos programas.

Igualmente, en el programa de 8.3.1. Seguimiento a la Gestión Social en los PMA específicos se deberá incorporar un indicador que le permita a este Ministerio, durante la fase de seguimiento, evaluar el grado de satisfacción de la comunidad con respecto a la gestión socioambiental adelantada por la Empresa con respecto al manejo y disposición de las aguas residuales tanto industriales como domésticas.

Así mismo, en el seguimiento al programa 7.3.2. Información y Participación comunitaria se incluya un indicador que permita a este Ministerio evaluar el nivel de conocimiento y manejo de la información por parte de la población del AID con respecto a identificación del Proyecto, compromisos ambientales, objetivos y alcances de las medidas del PMA,

Finalmente es importante mencionar que con la ficha 7.3.6. Programa de arqueología preventiva, a quien le compete dicha competencia para evaluarlo, aprobarlo y efectuar el correspondiente seguimiento es al ICANH.

“PLAN DE CONTINGENCIA

“El Plan de Contingencia que se presenta tanto en el Estudio de Impacto Ambiental, como en el documento de respuesta al Auto 1841 de 18 de junio de 2009 se enmarca dentro de los términos establecidos en el Decreto 321 de 1999 De la misma forma, se realizaron los ajustes requeridos en cuanto a incluir y describir el control de derrames e incendios para el transporte de crudo y sustancias peligrosas por carrotanque.

No obstante, el grupo evaluador considera importante que en los Planes de Manejo Ambiental específicos se establezcan tanto cartográficamente como en el PDC las rutas de transporte de sustancias peligrosas y crudo de la plataforma a la estación de entrega, los puntos de riesgo, de control de derrame e incendios. De la misma manera que se incluya un indicador que le permita evaluar a este Ministerio durante la fase de seguimiento el número de contingencias presentadas, el manejo de las mismas y el estado antes y después de los elementos del medio físico- biótico y socioeconómico afectados en cada una de las situaciones de emergencia presentadas.

De otra parte, en lo que respecta a incluir actividades de socialización del PDC a la población del AID, CREPAD y CLOPAD, se menciona en el documento de respuesta al Auto 1841, que dichos ajustes se realizaron en la ficha 7.3.3., del Plan de Manejo Ambiental, relacionada con el Programa de Capacitación, Educación y Concientización a la Comunidad Aledaña del Plan de Manejo Ambiental. Sin embargo, el grupo evaluador considera que por hacer parte del Plan de Contingencia, en los Planes de Manejo Ambiental específicos, estas actividades de socialización sean incorporadas en dicho Plan”.

RESPECTO A LA OBLIGACIÓN DEL 1%

El concepto determina:

“Una vez analizado el objetivo y las actividades a realizar presentadas por la empresa CEPCOLSA S.A., tanto en el EIA como en el documento de información aclaratoria allegado, respecto al Plan de Inversión del 1%, para el Proyecto objeto de la presente modificación se considera que se enmarca dentro de lo establecido en el Decreto 1900 del 12 de junio de 2006.

Respecto al programa de Mejoramiento de la Cultura y la Educación Ambiental, se puede señalar que el mismo se enmarca dentro de los criterios establecidos en el Artículo 5 literal h del Decreto en mención, referente a la formación de promotores ambientales, en el sentido de que a través del mismo se busca apoyar y vincular a la comunidad del AID

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

en la sensibilización, participación y organización comunitaria para la construcción de alternativas de solución a la problemática ambiental local.

No obstante, la propuesta presentada por la Empresa no responde a los lineamientos del Programa Promotores Ambientales Comunitarios, establecidos por este Ministerio a través de la Oficina de Educación y Participación, en la medida en que las actividades no están enfocadas hacia la capacitación, asesoría y asistencia técnica conducentes a que sean las mismas comunidades las que formulen alternativas de transformación a la problemática ambiental que enfrentan y al mismo tiempo propenda por la generación de espacios de participación, organización y concertación con las administraciones municipales, las Corporaciones Autónomas Regionales y demás instituciones existentes en su localidad, para la ejecución conjunta de las acciones de cambio.

Igualmente, los contenidos y temática a tratar en los talleres propuestos, así como la metodología, objetivos y resultados esperados, entre otros, no responden, como herramienta para la formación de Educadores y Dinamizadores Ambientales, cuyo objetivo principal es promover y cualificar la participación ciudadana en los procesos de planificación, gestión y seguimiento de las políticas, planes, programas y proyectos que orientan el desarrollo sostenible y la educación ambiental tanto en lo local como en lo regional dentro de los lineamientos del Desarrollo Sostenible.

Por lo anterior y en concordancia con las pautas establecidas por este Ministerio para la formación de Promotores Ambientales Comunitarios, el grupo evaluador considera que para la aprobación definitiva de la propuesta presentada por la Empresa, esta deberá ser ajustada a los lineamientos establecidos por dicha Oficina para la capacitación de Promotores Ambientales Comunitarios,. Algunos de los cuales se señalan en la parte resolutive del presente acto administrativo.

De otra parte, en este documento se propone realizar la inversión del 1% en: 1. Programa de Mejoramiento de la Cultura y la Educación Ambiental y 2. Control de Erosión y Obras de Protección, en el sector correspondiente al área de influencia del proyecto del Bloque de Perforación Exploratoria El Edén, con un monto estimado de inversión del 1% de \$152'346.180 pesos colombianos, por pozo, Por lo cual, la Empresa deberá presentar ante este Ministerio para evaluación y aprobación, la información, que se indica en la parte resolutive de la presente resolución.

Adicionalmente la Empresa debe cumplir con lo establecido en el Parágrafo 2º del Artículo 4º del Decreto 1900 de 2006, el cual indica: “Parágrafo 2º. 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 3o del presente decreto”.

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

Para la perforación de los otros pozos dentro del Bloque de Perforación Exploratoria El Edén, la Empresa deberá entregar el plan de inversión del 1% para ser evaluados y aprobados por este Ministerio.

La ejecución de las actividades que se enmarcan dentro de los proyectos del plan de inversión del 1%, será responsabilidad exclusiva de La Empresa CEPCOLSA S.A., es decir que la responsable de la ejecución de la obligación recae en La Empresa titular de la licencia ambiental.

La Empresa deberá presentar a este Ministerio, a medida que se vayan ejecutando las actividades del programa de inversión del 1%, los costos incurridos, especificar a qué pozo corresponden, con el respectivo estado de avance y soportes de ejecución.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

La Empresa deberá presentar ante este Ministerio para su aprobación, las actividades que harán parte de cada programa propuesto, de forma detallada, incluyendo cronograma de ejecución, montos y porcentajes de inversión asignados y delimitación cartografiada de las áreas donde se desarrollaran cada una de las actividades”.

La Empresa deberá presentar a este Ministerio, a medida que se vayan ejecutando las actividades del programa de inversión del 1%, los costos incurridos, con el respectivo estado de avance y soportes de ejecución”.

Que el parágrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1.993, establece: “*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, por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1.993, 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.

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 3º del presente decreto, en el que se establece que La liquidación de la inversión del 1% de que trata el artículo 1 del presente decreto, se realizará con base en los siguientes costos: a) Adquisición de terrenos e inmuebles; b) Obras civiles; c) Adquisición y alquiler de maquinaria y equipo utilizado en las obras civiles; y d) Constitución de servidumbres.

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

Que el concepto 1479 del 01 de Septiembre de 2009, que por este acto administrativo se acoge, concluyó que la información presentada por la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, para la solicitud de licencia ambiental es suficiente y en consecuencia se considera viable su otorgamiento, de conformidad con las condiciones que se establecerán en la parte resolutive de la presente Resolución.

Que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial tiene competencia privativa para otorgar la licencia ambiental como organismo rector de la gestión ambiental, tendiente a la conservación y protección de los recursos naturales

**“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL
PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN”
Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”**

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.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO.- Otorgar a la empresa CEPSA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, Licencia Ambiental para el proyecto “Bloque de Perforación Exploratoria El Edén”, localizado en jurisdicción de los municipios de Aguazul y Yopal en el departamento de Casanare.

Las coordenadas que definen el polígono del área objeto de la Licencia Ambiental, son las siguientes:

Coordenadas del Bloque El Edén
Origen Bogotá

Punto	Este	Norte
A	1.195.967	1.071.791
B	1.203.473	1.075.236
C	1.204.595	1.076.241
D	1.204.595	1.066.342
E	1.204.595	1.052.585
F	1.195.638	1.052.151
G	1.195.627	1.052.153
H	1.195.624	1.052.150
I	1.195.617	1.052.150
J	1.193.873	1.053.457
K	1.194.188	1.053.779
L	1.182.368	1.057.742
M	1.182.689	1.044.876
N	1.181.494	1.044.873
O	1.181.494	1.052.999
P	1.172.994	1.052.999
Q	1.172.995	1.054.071
R	1.165.700	1.054.054
T	1.165.689	1.058.663
U	1.174.932	1.058.685
V	1.188.797	1.058.721
W	1.188.773	1.067.940

ARTÍCULO SEGUNDO.- La Licencia Ambiental que se otorga, autoriza a la empresa CEPSA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, la realización de las siguientes actividades:

1. LOCACIONES:

Se autoriza la construcción y operación de doce (12) locaciones, para la perforación hasta de 5 pozos de exploración por locación, para un total de 60 pozos exploratorios, cuyas coordenadas se precisarán en los respectivos Planes de Manejo Ambiental Específicos. Cada plataforma multipozo ocupará un área máxima de 5 hectáreas, el área autorizada incluye la zona de préstamo e instalaciones de apoyo como campamentos, piscinas de tratamiento de aguas residuales y cortes de perforación.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

La ubicación de locaciones deberá realizarse siempre respetando la zonificación de manejo establecida para el proyecto. Adicionalmente, la intervención necesaria para la perforación de los pozos se debe realizar progresivamente y a medida que se requiera perforar un nuevo pozo, es decir, no se podrán intervenir las 5 ha solicitadas con la perforación del primer pozo, si en el desarrollo del proyecto se presenta que técnicamente no se justifique el número de pozos por plataforma solicitado, la empresa deberá intervenir máximo una hectárea por pozo a perforar.

2. INFRAESTRUCTURA VIAL

a) Se autoriza la construcción de accesos nuevos a partir de las vías o carretables existentes hasta en una longitud de 5 km a cada una de las locaciones y facilidades de producción a construir. Las especificaciones técnicas que se tendrán en cuenta serán.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE VÍAS DE ACCESO

ITEM	ESPECIFICACIÓN
Ancho de banca	6.0m
Altura de talud de corte	Menor o igual 2.0 m.
Material de préstamo para rellenos	Material de excavación o cantera
Ancho de calzada	4,5 m
Bombeo tramos rectos	B.N 3%
Pendiente Longitudinal	Menor a 5%

b) Se autoriza la adecuación de las vías existentes dentro del área, que requieran el mejoramiento de sus condiciones de tal manera que permitan el tránsito de la maquinaria, equipos y vehículos pesados durante la ejecución del proyecto. A continuación se describen las obras y/o actividades de adecuación autorizadas:

- a) Ampliación de calzada,
- b) Reconformación de la subrasante
- c) Construcción de las alcantarillas y obras necesarias para el manejo de las aguas
- d) Perfilamiento de cunetas y pendientes de bombeo de la banca,
- e) Nivelación y reconformación de afirmado y capa de rodadura

3. PRUEBAS DE PRODUCCIÓN Y MANEJO DE FLUIDOS

Se autoriza la realización de pruebas cortas y extensas. Estas actividades deben desarrollarse en la misma locación del pozo en perforación o en el lugar donde se instalen las Facilidades Tempranas de Producción.

La infraestructura y equipos mínimos requerida para desarrollar las pruebas de producción será: Separador de prueba, manifold de producción con choque ajustable, gauge tank o tanque para cuantificar la cantidad de fluido producido por el pozo, frac tanks o tanques de almacenamiento de fluido producido, bombas de transferencia de fluido, cargadero de crudo, tea horizontal o vertical (opcional) y área para el manejo de combustibles.

Durante las pruebas de producción, tanto cortas como extensas, ó en el lugar donde se centralice el proceso de separación de los fluidos, Una vez el crudo es extraído de los pozos, este será enviado a un sistema de tratamiento en el que se separará el agua y gas. El crudo limpio se recibe en tanques portátiles o frac

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

tanks y de estos será transportado en carrotanques hasta las estaciones próximas al área que se definan en su momento.

4. FACILIDADES TEMPRANAS DE PRODUCCIÓN

Se autoriza la instalación y operación de las facilidades tempranas de producción sobre una locación, con especificaciones similares a las locaciones multipozo y respetando la zonificación de manejo ambiental establecida para el proyecto.

Las facilidades tempranas de producción contarán con los siguientes servicios de apoyo:

- Gun Barrels
- Sistema de tratamiento de aguas residuales en tanque o piscinas.
- Generadores, alimentados con combustible diesel
- Un laboratorio
- Una caseta para almacenamiento de químicos.
- Una bodega de almacenamiento de materiales para contingencias
- Sistema contra incendios
- Sistema contra derrames
- Cargadero

5. TRANSPORTE DE FLUIDOS

Se autoriza el transporte de los fluidos de producción así:

A) Utilización de carrotanques, hasta alguna de las Estaciones que cuente con las debidas autorizaciones. Se debe garantizar que durante el transporte del crudo no se afecten las personas que habitan en el área de influencia directa del proyecto, por aumento en las emisiones de material particulado y ruido

B) Líneas De Flujo

1. Se autoriza la construcción de líneas de flujo para el transporte de fluidos entre plataformas de perforación y facilidades tempranas de producción al interior del Bloque de Exploración El Edén. El derecho máximo de vía será de 6 m de ancho, en tanto que el diámetro máximo de 6” pulgadas, estas podrán ir enterradas, o instaladas superficialmente en marcos H.

2. Se autoriza la realización de pruebas hidrostáticas para cada una de las líneas de flujo a construir dentro del Bloque de Exploración El Edén. Los residuos líquidos, sólidos y radiactivos generados durante estas pruebas deberán ser manejados acorde con la ficha de manejo ambiental de “Manejo de Residuos”.

3. La realización normal de la línea cobijará las siguientes actividades:

- Constitución de servidumbre
- Limpieza y Adecuación del derecho de vía
- Tendido de la tubería
- Doblado, alineado y soldadura
- Acople y uniones revestida en campo
- Zanjado
- Bajado y tapado
- Limpieza y Prueba Hidrostática

**“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL
PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN”
Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”**

6. DESMANTELAMIENTO Y RESTAURACIÓN FINAL

La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, una vez se terminen la perforación y pruebas de producción, se deberá proceder al desmantelamiento de equipos y demás infraestructura instalada y construida y a la recuperación ambiental de todas las áreas intervenidas las cuales deberán quedar en condiciones semejantes o mejores a las encontradas antes del proyecto. En el evento que el pozo (o pozos) resulte productor, se deberá dejar los equipos e infraestructura estrictamente necesarios para continuar con la producción del pozo y lo demás levantado y recuperado ambientalmente.

Las actividades de desmantelamiento y recuperación de las áreas intervenidas con el proyecto, se realizarán de acuerdo con los resultados obtenidos durante las pruebas de producción y contemplarán en caso de ser productor el pozo: Demolición de las estructuras no requeridas para operar, el desmantelamiento de instalaciones temporales, la clausura de los sistemas de disposición de residuos instalados en el sitio, la limpieza final y la disposición adecuada de los residuos. De ser necesario, se ejecutarán las obras que aseguren el control de la erosión en la plataforma, la restitución de los flujos de aguas y el mantenimiento de las obras para mitigar el impacto ambiental y/o su recuperación. En caso de resultar fallido el pozo las actividades de abandono contemplarán: Instalación de un tapón de cemento dentro del hueco perforado y el desmantelamiento de todos los equipos y tuberías instaladas, la demolición de estructuras de concreto como trampas de grasas, plataformas, contrapozo, etc. Una vez realizadas las labores de limpieza, se procederá a la recuperación del área mediante su revegetalización.

ARTÍCULO TERCERO.- La Licencia Ambiental que se otorga mediante esta Resolución, sujeta a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental presentado por la empresa, en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad ambiental vigente, así como al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1. Se establece la siguiente zonificación ambiental para el desarrollo del proyecto Área de Perforación Exploratoria Bloque el Edén:

a) Áreas de no intervención:

Áreas que ofrecen una muy alta sensibilidad ambiental y/o social, que no pueden ser intervenidas por las actividades del proyecto. En esta categoría se encuentran:

- Cuerpos de agua de tipo lóxico y léxico tales como ríos, quebradas, caños, áreas de recarga hidrogeológica, acuíferos, lagunas naturales, esteros y morichales, a los cuales se les debe respetar una distancia mínima de 30 metros del borde exterior de la cobertura protectora con que cuenten, para la realización de cualquier actividad. Esto, a excepción de los sitios de captación de agua, vertimiento y cruces de vías y ocupación de cauces autorizados.
- Bosques de galería y palmas., cobertura vegetal protectora de cauces menores, morichales asociados a las márgenes de cauces, esteros y bajos inundables. Admiten el cruce de infraestructura lineal, de acuerdo con los permisos de aprovechamiento forestal y de ocupación de cauce que se otorgan.
- Centros poblados, viviendas e infraestructura comunitaria como escuelas, centros de salud, salones comunales, cementerios y otra infraestructura social, económica y cultural de carácter individual o colectiva que se pueda presentar en la zona. Se podrá acceder en dicha zonas a servicios tales como

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

alojamiento, alimentación, atención en salud, etc. pero éstas no podrán ser intervenidas por las obras o actividades autorizadas, las cuales deberán desarrollarse a una distancia no menor de 100 metros.

- Áreas de bocatomas, pozos de agua, aljibes, jagüeyes, molinos, infraestructura de suministro hídrico e instalaciones de funcionamiento de las fincas y haciendas.

b) Áreas de intervención con restricciones:

Áreas donde se deben considerar manejos especiales y restricciones propias acordes con las actividades y etapas del proyecto y con la sensibilidad socioambiental del área. En esta categoría, se encuentran:

- Infraestructura vial, accesos, puentes y otra infraestructura, dependiendo la restricción del uso concertado con el propietario y de aquellos definidos por la licencia o autorización ambiental correspondiente.
- Bosques secundario o de regeneración.
- Rastrojos altos.
- Áreas con potencial arqueológico, de conformidad con lo que determine el ICANH en la aprobación del Plan de Manejo Arqueológico.
- Fuente de recarga por precipitación y flujos superficiales.
- Áreas con comportamiento geotécnico medio y bajo.
- Sectores de relieve plano irregular pobremente drenada con pendientes menores al 3%.
- Sabanas susceptibles a inundación.
- Terrenos cubiertos por sabana natural abierta
- Zonas recreativas o de esparcimiento que son frecuentadas y utilizadas por la población del área de influencia
- Centro educativos en el área de influencia de los puntos de captación y vertimiento.

2. En la construcción de nuevos accesos en ningún momento deberán superar la altura máxima propuesta de 2 metros y el derecho de vía no podrá superar los 15 metros de ancho incluyendo la zona de préstamo lateral, los taludes resultantes y la profundidad de las mismas, deberán garantizar el libre tránsito de las especies faunísticas presentes en el área, es decir, se deben evitar taludes verticales profundos sujetos a desprendimientos, las excavaciones no deben ser continuas por más de 100 metros, deberán estar separadas la una de la otra por una distancia mínima de 10 metros y en lo posible deberán ir alternadas a ambos costados de la vía.

3. Se deberá garantizar el drenaje de los predios que atraviesen las vías de tal manera que el terraplén no se comporte como dique y favorezca la inundación prolongada de los mismos o la desviación de los cauces naturales de la zona. Por otra parte, se debe garantizar que en la excavación de las zonas de préstamo no se genere transferencia de caudales subterráneos a superficiales.

4. Con el fin de minimizar el impacto visual que se generará por el cambio en el paisaje al conformar las zonas de préstamo, tanto para la construcción de vías como de locaciones, la Empresa deberá desarrollar un programa de recuperación e incorporación al medio de éstas zonas, inmediatamente después de conformadas, el cual debe incluir medidas de restauración de suelo y cobertura vegetal.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

5. La Empresa deberá adelantar la revegetalización y/o empradización de todos los taludes en las localizaciones y demás áreas intervenidas, con gramíneas propias de la zona, para garantizar la estabilidad de los mismos y evitar el arrastre de sedimentos a los cuerpos de agua circundantes a las locaciones y/o generación de procesos erosivos.

6. La Empresa deberá llevar la gestión necesaria respecto a derechos de servidumbre y uso de vías privadas con los propietarios de estas, y allegar copia del acta o convenio celebrado con los mismos dentro del Plan de Manejo Ambiental Específico de la plataforma a la que se pretenda acceder por estos, describiendo los compromisos a los que se llegue.

7. Para las vías del área de influencia directa a adecuar y/o utilizar por el Proyecto, la Empresa deberá garantizar que una vez finalizado el proyecto, estas quedarán en iguales o mejores condiciones respecto a las encontradas en su estado inicial. G. La Empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental los soportes documentales sobre el estado en que se encontraron previamente y en el que se deja.

8. En cada uno de los Planes de Manejo Específicos la Empresa deberá presentar los diseños definitivos de las vías a construir.

9. Así mismo, se debe realizar un mantenimiento permanente, durante todas las fases del proyecto, de las vías de acceso a construir y adecuar dentro del Área de Influencia Directa, garantizando su estabilidad, control de procesos erosivos, manejo de aguas, control de emisión de material particulado y tránsito normal de la población. La Empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental los soportes documentales y fotográficos respectivos.

ARTÍCULO CUARTO.- La Licencia Ambiental que se otorga lleva implícito el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables indicados a continuación:

1. CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES

Se otorga concesión de aguas superficiales a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, en cualquier época del año tanto del río Charte, como del Unete y durante el tiempo de duración del proyecto, en un caudal máximo de 3.0 L/s por pozo para uso industrial y doméstico durante la etapa de perforación de los pozos y de 2.0 L/s para las pruebas de producción, en el Bloque El Edén en los siguientes sitios:

FUENTE	COORDENADAS	
	ESTE	NORTE
Río Charte punto 1	1'188.658,51	1'062.789,255
Río Charte punto 2	1'191.312,562	1'053.694,797
Río Unete	1'176.306,283	1'056.700,462

La presente concesión quedará sujeta a las siguientes obligaciones:

a) La captación en el río Charte se podrá realizar de forma simultánea en los dos puntos autorizados, siempre y cuando no se exceda el caudal máximo autorizado (5L/s).

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

- b) Para inspeccionar y confirmar que se mantenga la estabilidad hidrológica del Río Charte y Unete, frente a la captación realizada, por la Empresa CEPCOLSA S.A., deberá monitorear dos veces al año, en época de verano e invierno los caudales de estas fuentes hídricas; durante el tiempo de vigencia de la concesión otorgada en el presente concepto técnico. Los registros que se tomen deben ser presentados a CORPORINOQUIA y al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental correspondientes.
- c) La Empresa deberá llevar un control permanente del volumen captado, fecha y uso para cada una de las actividades del proyecto, instalando los equipos de registro permanente de niveles o caudales en todas las obras de captación de aguas, cuyas especificaciones técnicas garanticen la captación del caudal concesionado o uno menor, de manera que se conozcan en cualquier momento tanto la cantidad derivada como la consumida o utilizada para las diferentes operaciones del proyecto; dicha instrumentación deberá quedar integrada y georreferenciada en el balance de agua que se realice diariamente. Los reportes diarios de caudales deberán presentarse en el ICA respectivo.
- d) La Empresa debe asegurar la implementación de las estructuras y medidas necesarias para conformar y mantener la estabilidad del corredor de acceso, de tal manera que no se generen procesos erosivos, escurrimientos de sedimentos de la banca a las fuentes hídricas, junto con las barreras necesarias para retener todos los materiales que pudiesen degradar la calidad de los recursos naturales, producto de alguna contingencia.
- e) Para el ingreso al sitio de captación en los ríos Charte y Unete, la Empresa NO podrá construir vías de acceso, diferentes a las ya establecidas ni efectuar aprovechamiento forestal.
- f) Se tenderá una línea de flujo sobre terreno natural desde la unidad de bombeo hasta un punto ubicado convenientemente con relación al poblado, aproximadamente a unos 500 m.. En el punto final de la línea se instalará un tanque (de aproximadamente 5000 gal) para llenado de carrotanques.
- g) La bomba de succión se instalará sobre una plataforma en concreto confinada perimetralmente, construida en un sitio estable y adyacente al cuerpo de agua. Igualmente, este sitio contará con techo para evitar el ingreso de aguas lluvias. Esta estructura deberá complementarse con muros perimetrales, techo, cerramiento y drenaje hacia una trampa de grasas como control para posibles escapes de aceite provenientes de este equipo.
- h) El sistema deberá estar dotado de medidor de flujo, de tal forma que se pueda cuantificar el volumen de agua captada para el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto. No se permitirá la construcción de estructuras dentro del cauce.
- i) La empresa CEPCOLSA S.A., deberá monitorear mensualmente el caudal de estas fuentes hídricas, durante el tiempo de vigencia de la concesión. Los registros que se tomen deben ser presentados a CORPORINOQUIA y al Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial en los Informes de Cumplimiento Ambiental correspondientes.
- j) Realizar un (1) Monitoreo por pozo perforado durante cada fase del proyecto, aguas abajo del sitio de captación autorizado, donde se analizarán parámetros

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

fisicoquímicos e hidrobiológicos como Bentos, Perifiton e ictiofauna. Los resultados serán debidamente comentados y analizados, comparándolos con los establecidos en el Decreto 1594/84 y determinar la tendencia en calidad de los cuerpos de agua a lo largo del proyecto, indicando las causas de sus variaciones. Esta información deberá ser presentada en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental.

k) Implementar programas de Ahorro y Uso Eficiente del Agua, con el objeto de dar cumplimiento a lo establecido en el Artículo primero de la Ley 373 de 1997.

2) PERMISO DE VERTIMIENTO

Se otorga Permiso de vertimiento a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, de la siguiente manera:

a) Vertimiento Directo:

Se autoriza el vertimiento de aguas residuales industriales provenientes de las actividades del Bloque de Perforación Exploratoria El Edén, previamente tratadas y dando cumplimiento a la normatividad vigente para tal efecto, mediante descarga directa únicamente en la época de invierno (abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre y octubre) sobre los siguientes cuerpos de agua:

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE VERTIMIENTO

Sitio	Coordenadas Origen Bogotá	
	Este	Norte
Río Charte	1.191.670	1'053.500
Río Unete	1'176.306	1'056.700

El volumen de vertimiento autorizado es de 1200 Bbls/día (2,2 l/s). Se deberá suspender el vertimiento sobre los cuerpos de agua, en el momento en que el caudal de los mismos descienda o sea menor a los valores de los caudales mínimos considerados para efectos de la modelación, correspondientes a 49,87 m³/s para el Río Charte y 17,74 m³/s para el Río Unete.

Las aguas residuales a verter, previamente tratadas, serán conducidas desde los pozos exploratorios hasta el punto de entrega en los ríos Charte y Unete por medio de carrotanques.

b) Vertimiento por riego:

Se autoriza el vertimiento en época de verano (Diciembre, enero, febrero y marzo), de aguas residuales domésticas e industriales generadas durante la perforación de los pozos, previamente tratadas y dando cumplimiento a la normatividad vigente para tal efecto, incluyendo las aguas resultantes de pruebas hidrostáticas de líneas de flujo, mediante riego por aspersion en áreas aledañas a las locaciones de cada plataforma multipozo y/o mediante riego sobre las vías de acceso al proyecto sin pavimentar al interior del área licenciada. El volumen de vertimiento por medio de riego autorizado es de 2.2 l/s por pozo exploratorio.

La empresa deberá dar estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones:

a) Antes de la disposición final de las aguas residuales domésticas e industriales, por los alguna de las alternativas de vertimiento autorizadas, deberán cumplir con los parámetros del artículo 72 y 74 del decreto 1594/84 y en ningún caso se

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

podrán verter aguas que cuenten con una concentración mayor a 1 mg/l de hidrocarburos totales y 0,02 mg/l de fenoles. No se permite a la Empresa el vertimiento de aguas residuales industriales tratadas con concentraciones de Cloruros superiores a 250 mg/l.

b) La Empresa deberá instalar a la salida del sistema de tratamiento de aguas residuales un sistema de medición que permita llevar el control del caudal a disponer por las diferentes alternativas, se deberá llevar la bitácora de la lectura diaria y presentar consolidado por cada etapa de cada pozo en los ICA's respectivos.

c) La Empresa deberá realizar monitoreos a los sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales, durante las etapas de perforación, pruebas de producción y operación de facilidades, de acuerdo a lo siguiente:

MONITOREOS A SISTEMAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, DOMESTICAS E INDUSTRIALES

V/MIENTO	PUNTO	FRECUENCIA	PARAMETROS A MEDIR
Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Domésticas	Afluente: Entrada PTARD	Monitoreo de 4 horas, tomando alícuotas cada 30 minutos, cada semana durante la etapa de perforación y cada mes durante la etapa de pruebas de producción.	Caudal, pH, Temperatura, DBO5, DQO, Grasas y Aceites, Sólidos Suspendidos Totales, Coliformes totales y fecales
	Efluente: Salida PTARD	Monitoreo de 4 horas, tomando alícuotas cada 30 minutos, cada semana durante la etapa de perforación y cada mes durante la etapa de pruebas de producción.	Caudal, pH, Temperatura, Oxígeno Disuelto, DBO5, DQO, Sólidos Suspendidos Totales, Grasas y Aceites, Coliformes totales y fecales.
Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Industriales	Afluente Entrada STARI (Separador API)	Cada vez que se realice una descarga puntual, se debe realizar un Monitoreo. Cuando el Vertimiento sea continuo, el monitoreo se deberá realizar cada treinta (30) días durante las pruebas extensas.	Caudal, DBO5, pH, Temperatura, Grasas y Aceites, Sólidos Suspendidos Totales, hidrocarburos totales, fenoles,
	Efluente Salida STARI y puntos de vertimiento, punto de descarga en las zonas de riego.	Cada vez que se realice una descarga puntual, se debe realizar un Monitoreo. Cuando el Vertimiento sea continuo, el monitoreo se deberá realizar cada treinta (30) días durante las pruebas extensas	Caudal, pH, Temperatura, Oxígeno Disuelto, turbiedad, alcalinidad, hidrocarburos totales, DBO5, DQO, dureza total, fenoles, grasas y aceites, Aluminio, arsénico Cloruros, Selenio, sólidos suspendidos y sólidos totales, Bario, Berilio, Boro, Cadmio, Cobalto, Cromo, Plomo, Manganeseo, Molibdeno, Níquel, Hierro, Litio, Sodio, Vanadio, Zinc, RAS, porcentaje de sodio intercambiable, nitratos y nitritos, materiales flotantes, coliformes fecales y coliformes totales.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

d) Las muestras deberán ser enviadas a un laboratorio debidamente acreditado o en proceso de acreditación con el IDEAM de acuerdo al Decreto No. 1600/94. Deberá informar a CORPORINOQUIA de manera oportuna, sobre la realización de los monitoreos para efectos del seguimiento. Luego de realizar dichos monitoreos, se deberán presentar los resultados a este Ministerio y a la Corporación dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA con los análisis y comentarios respectivos, en el marco de la normatividad ambiental vigente.

1) Obligaciones específicas para el Vertimiento Directo

a) El vertimiento sobre los cuerpos de agua debe garantizar que a 40 metros aguas abajo del sitio de vertimiento, autorizado para el río Charte y a 110 metros aguas abajo del punto autorizado para el río Unete, la calidad de agua de las fuentes receptoras cumplan con los artículos 38,39, 40, 41 y 45 del Decreto 1594 de 1984.

b) La Empresa deberá realizar monitoreos fisicoquímicos, microbiológico e hidrobiológico de las aguas de los ríos Charte y Unete para verificar el cumplimiento de los parámetros establecidos en los artículos 38, 39, 40, 41 y 45 del decreto 1594/84, con una frecuencia mensual durante la época de vertimiento con el fin de realizar seguimiento a la calidad del agua de esta fuente, en los siguientes puntos:

- 100 metros aguas arriba de cada punto de vertimiento.
- 100 metros aguas abajo de cada punto de vertimiento
- 200 m aguas abajo una vez superada la zona de mezcla.

c) Los parámetros a monitorear serán los mismos establecidos para el monitoreo del efluente del sistema de tratamiento de aguas residuales industriales, en el caso de los fisicoquímicos y bacteriológicos. Para los hidrobiológicos se deberán realizar monitoreos de perifiton, macroinvertebrados bentónicos e ictiofauna. Determinando el índice de calidad del agua para cada caso.

d) La medición de caudal deberá realizarse con una frecuencia quincenal, esto con el fin de conocer el comportamiento de los Ríos en el punto de vertimiento.

e) La Empresa deberá ajustar y calibrar el modelo presentado para la presente modificación utilizando como datos de entrada la información de los monitoreos del afluente de aguas residuales industriales, longitud de secciones transversales, caudales aforados en invierno por cada sección, curvas caudal nivel y levantamiento batimétrico de la franja planteada como punto de vertimiento, así mismo dentro de los análisis de la calibración del modelo se deberá tener en cuenta la incidencia del flujo incremental de la fuente receptora, calidad incremental para cada paramento de interés sanitario, como calidad de agua a la entrada y salida del sistema de tratamiento. El informe respectivo sobre los avances del ajuste del modelo deberá presentarse en los ICA para cada pozo.

f) El manejo y tratamiento de las aguas residuales domésticas, industriales y aceitosas se realizará conforme a lo establecido en el Plan de Manejo Ambiental.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

2) Obligaciones específicas para el Vertimiento Por Riego

a) La Empresa deberá instalar una red de piezómetros alrededor de las zonas de riego y en dirección del flujo del agua. Dichos piezómetros deberán contar con una profundidad entre 5 y 10 metros dependiendo de la profundidad a la que se encuentre la tabla de agua de la zona a monitorear. Adicionalmente deberán garantizar la no entrada de aguas lluvia que alteren los parámetros a medir.

b) Deberá tomar muestras y realizar monitoreos fisicoquímicos y bacteriológicos en la red de piezómetros de las zonas de riego, con el fin de realizar seguimiento y monitoreo a la calidad de las aguas subterráneas, estos deberán hacerse con una frecuencia mensual durante la época de vertimiento. Los parámetros a monitorear serán los mismos tenidos en cuenta para la caracterización de agua subterránea, incluyendo fenoles e hidrocarburos totales.

c) Contar con delimitación física, las zonas de riego deberán tener una barrera de contención de mínimo 0.30 metros, con el fin de evitar la afectación de predios vecinos y/o fuentes de agua superficial, por migración de las aguas residuales por escorrentía, no se autoriza la conformación de zonas de préstamo lateral para la conformación de dichas barreras.

d) La Empresa para vertimiento por riego deberá especificar en los Planes de Manejo Ambiental específicos, la ubicación georreferenciada de los sitios aspersión final (incluido registro fotográfico) y presentar los diseños de los sistemas de riego en las áreas aledañas a cada locación (con sus respectivos soportes técnicos), identificando cota máxima de la tabla de agua), así como los respectivos soportes que demuestren que los suelos son aptos para realizar el riego de las aguas tratadas como producto de las actividades del proyecto, así como las áreas efectivas de disposición y la identificación y localización georreferenciada de las mismas. La Empresa debe abstenerse de realizar riego mediante aspersión en áreas aledañas a las locaciones de las plataformas de perforación, si de acuerdo con los resultados de las pruebas de percolación que se realicen en dichas áreas y los resultados de las caracterizaciones físico-químicas de los suelos, no se demuestra la capacidad de asimilación del terreno y la no saturación del mismo.

e) En los Planes de Manejo Ambiental específicos se deben presentar los resultados de la caracterización físico-química de las áreas de disposición (textura, capacidad de intercambio catiónico, pH, Relación de adsorción de sodio (RAS), porcentaje de sodio intercambiable, contenido de humedad, grasas y aceites, hidrocarburos totales y metales (los metales a evaluar dependerán de la composición fisicoquímica del vertimiento, para el caso de hidrocarburos, se deberá evaluar arsénico, bario).

f) Para la aspersión sobre las vías, se utilizarán carrotanques acondicionados con flautas para que la descarga se realice cerca del suelo y en chorros finos, de baja presión, para controlar la dispersión del polvo y el deterioro de la capa de rodadura.

g) En ningún momento la tasa de aplicación de las aguas que se dispongan podrá exceder la capacidad de infiltración de los suelos.

h) Se deberá asegurar que durante la irrigación en las vías, no se presenten encharcamientos, procesos erosivos o daños a la estructura de las mismas, ni contacto con sectores diferentes a las bancas de las vías.

**“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL
PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN”
Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”**

3. APROVECHAMIENTO FORESTAL

Se otorga permiso de aprovechamiento forestal único a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, para las obras requeridas de adecuación de accesos a la locación, levantamiento de campamentos y plataforma de perforación así:

- Aprovechamiento forestal de 88.75 m³ en bosque de galería
- Aprovechamiento forestal de 367.05 m³ en áreas de rastrojo
- Aprovechamiento forestal de 54.25 m³ en áreas de pastos arbolados

El permiso de aprovechamiento forestal quedará sujeta al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

1) El aprovechamiento forestal se autoriza mínimo a 30 m del margen externo de la franja de vegetación protectora de cauces o de la línea de mareas máximas de los cauces permanentes y estacionales, que se encuentren ubicados en el área del proyecto.

2) Se restringe la ubicación de cualquier obra o actividad (ZODAR-ZODME o Plataforma) en área de sabana arbolada o rastrojos altos, estas deben ser ubicadas en áreas de sabanas abiertas, y de esta manera evitar el aprovechamiento forestal en estas áreas, así como también se restringe totalmente el aprovechamiento forestal a áreas de Morichales, en cualquiera de las actividades a realizar.

3) El material resultante del aprovechamiento forestal que no sea utilizado en la construcción de obras de estabilización y conformación de taludes, la empresa Cepcolsa S.A., deberá dar destino a estos productos a terceros, para lo cual deberá entregar un informe sobre la entrega y destino de los productos entregados.

4. CALIDAD DE AIRE Y RUIDO

Se otorga Permiso de Emisiones Atmosféricas, para la quema de gas producido durante las pruebas cortas y extensas y la operación de facilidades tempranas de producción, en teas que permitan la combustión completa a fin de evitar la emisión de material particulado y gases contaminantes, siguiendo las características en cuanto a la altura y ubicación de la misma establecidas en los Decretos 02/1982 del Ministerio de Salud, Decretos 948/1995, 979 /2006 y Resoluciones 601 de 2006 y 909 de 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones relacionadas con las emisiones atmosféricas y el ruido:

a) La tea para la quema del gas debe estar ubicada de forma que no cause efecto por ruido o luminosidad a los pobladores ubicados en el área de influencia directa, la ubicación se hará guardando la mayor distancia posible de las áreas operativas y en la dirección predominante del viento.

b) Se instalará sobre placa impermeabilizada con un área suficiente para amortiguación de fugas de mínimo de 4 m de largo por 4 m de ancho provista de

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

un dique perimetral de 15 cm de altura con drenaje hacia una caja trampa de grasas. La trampa contará con una válvula de cierre a fin de controlar cualquier contingencia y de manera que en caso de presentar aguas con algún contenido de aceites, sea posible conectar a un sistema de bombeo que las conduzca hacia el sistema de tratamiento de aguas industriales.

c) El punto de quema de gas estará a una altura no inferior de 15 m y ajustado al cálculo de volumen de gas a quemar, velocidad de salida y condiciones ambientales locales.

d) La Empresa deberá realizar un monitoreo de calidad de aire y ruido, previo a la construcción de la locación, otro durante la etapa de perforación, otro durante las pruebas de producción y anualmente mientras dure la operación del proyecto, para cada uno de los pozos. Los resultados deberán ser presentados ante Corporinoquia y ante este Ministerio en los informes de cumplimiento ambiental, incluyendo la siguiente información: metodología de muestreo, especificaciones de los equipos de medición utilizados, esquema con la ubicación de los sitios de muestreo (mínimo tres por locación), resultados de laboratorio, hojas de campo, fechas de medición, resultados de monitoreo y su respectivo análisis y comparación con la normatividad vigente, y monitoreos anteriores, para observar la tendencia e incidencia real que tuvo el proyecto sobre este recurso, conclusiones y recomendaciones. Los parámetros a monitorear son Partículas Suspendidas Totales, PM10, SOx, NOx, CO₂, y CO, de acuerdo con lo establecido en el Artículo 4 de la Resolución No. 601 de 2006; e Hidrocarburos Totales (HCt) reportado como Metano (CH₄), incluidos dentro de los Contaminantes No Convencionales referidos en el Artículo 5º de la misma norma. La duración del monitoreo de aire debe ser mínimo de 10 días continuos y mínimo utilizar tres estaciones de muestreo. Se debe informar a CORPORINOQUIA con quince días de anticipación, para que estos sean objeto de verificación y control por parte de esta corporación, en caso de que esta lo estime conveniente.

e) Los materiales de construcción transportados en volquetas, siempre deben ir cubiertos con lonas resistentes y sin rebosar la capacidad de diseño del volco, según lo dispuesto en la Resolución No. 541/94. Igualmente, deberá limitarse la velocidad de los vehículos durante el tránsito por vías destapadas.

f) En relación con el ruido generado durante el proyecto de perforación exploratoria, la Empresa deberá realizar monitoreos para la etapa de construcción, perforación, pruebas cortas y extensas por cada pozo exploratorio a perforar y los resultados deberán ser presentados ante CORPORINOQUIA y ante este Ministerio en los informes de cumplimiento ambiental, incluyendo la siguiente información: especificaciones de los equipos de medición utilizados, esquema con la ubicación de los sitios de muestreo, resultados de laboratorio, hojas de campo, fechas de medición, resultados de monitoreo y su respectivo análisis y comparación con la normatividad vigente y monitoreos anteriores, conclusiones y recomendaciones. Los muestreos se realizarán de acuerdo con lo establecido la Resolución No. 627 de abril 17 de 2006. La duración del monitoreo de ruido mínimo de 24 horas continuas.

g) En caso de ser necesario, la Empresa deberá implementar las medidas de control y mitigación correspondientes, que permitan asegurar niveles de presión sonora que no causen impacto negativo al entorno ambiental y que den cumplimiento a la normatividad vigente.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

h) Regar las vías internas del proyecto de manera tal que se mantenga un nivel de humectación permanente, con el fin de controlar la emisión de material particulado desde la superficie de tales vías. Para lo anterior, La Empresa deberá establecer la frecuencia apropiada de riego a aplicar durante el desarrollo del proyecto.

i) Mantener la velocidad de circulación de los vehículos y maquinaria utilizados en el proyecto por debajo de 40 kilómetros por hora en las áreas de operación y por debajo de los 20 Km por hora en proximidades (2 km) a centros poblados; en todo caso, no se podrán generar emisiones atmosféricas que superen los niveles establecidos en la normatividad vigente.

ARTÍCULO QUINTO.- La Licencia Ambiental otorgada en el presente acto administrativo, comprende también la ocupación de cauces a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, para la construcción de bateas, alcantarillas, box culvert, o pontones, en los sitios de cruce sobre cuerpos de agua superficiales de los corredores viales a utilizar para acceder al Bloque de Perforación Exploratoria El Edén,

Las siguientes son las coordenadas de los puntos y obras autorizadas para la ocupación de cauces:

Corriente	Coordenadas (Magna Sirgas)	
	E	N
Caño chupaderos	1'194.200	1'060.800
Caño Guatáro	1'194.650	1'058.680
NN1	1'192.010	1'057.720
NN2	1'191.650	1'057.430
Caño Mazeguafa	1'192.300	1'057.130
NN3	1'190.840	1'056.940
NN4	1'191.277	1'056.175
NN5	1'192.453	1'055.085
NN6	1'192.669	1'055.217
NN7	1'193.859	1'055.010
NN8	1'194.200	1'054.833
Caño Moriches	1'195.415	1'054.603
Caño Aguaverde	1'195.590	1'054.941
NN9	1'193.127	1'054.477
Nn10	1'194.794	1'053.723
Nn11	1'194.296	1'054.675

PARÁGRAFO.- Los puntos anteriormente autorizados podrán tener una movilidad de 200 m aguas arriba o aguas abajo del sitio propuesto, si el trazado definitivo de la vía así lo requiere

La autorización de ocupación de cauces quedará sujeta al cumplimiento de las siguientes obligaciones, por parte de la Empresa:

a) En los Planes de Manejo Ambiental, respectivos se deberán presentar los diseños definitivos de las obras a construir, los cuales deberán estar basados en un período de retorno mínimo de 25 años.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

b) Las obras propuestas de ocupación de cauce deberán realizarse preferiblemente durante la época de verano, cuando los niveles de las fuentes se encuentren en sus valores mínimos de caudal.

c) El proceso constructivo de cualquiera de las obras no debe interferir o cambiar el curso del agua del drenaje o corriente a intervenir.

d) Los materiales necesarios para su construcción deben localizarse a una distancia que evite una contingencia relativa a escurrimiento de residuos líquidos tóxicos, que puedan afectar la fauna y calidad del agua. Los sitios donde se realice la mezcla para los concretos que se preparen en las obras, se deberán confinar para evitar vertimientos accidentales a las fuentes hídricas y zonas aledañas.

e) Se deberá revegetalizar y estabilizar el área intervenida. Igualmente los sectores aledaños al cruce que presente signos de erosión dentro de la margen de los drenajes o corrientes deberán ser recuperados. En caso de ser necesario, se deben construir las obras de estabilización geotécnica adecuadas, como protección de márgenes ribereñas.

f) Instalar filtros o barreras sedimentadoras aguas abajo de los sitios del cruce, durante el tiempo de ejecución de las obras. Estas barreras deberán construirse garantizando el paso del agua y causando el menor impacto o afectación posible y retirarse una vez finalizadas las obras.

g) Se deberá hacer una limpieza general de todo tipo de escombros derivados de los procesos de construcción, los cuales deben ser dispuestos en los sitios autorizados para el Proyecto.

h) La Empresa CEPCOLSA deberá presentar en el Plan de Manejo Ambiental Específico de la locación en cuya vía de acceso se requiera intervenir el Estero Carriche localizado en las coordenadas N 1.054.675 y E 1.194.296, para la ocupación de cauce en el punto No 11 un plan de trabajo y manejo a fin de garantizar la no afectación del estero durante el tiempo de intervención del mismo.

i) La Empresa debe realizar seguimiento detallado durante todo el proceso constructivo, de las obras de protección geotécnica y ambiental instaladas, con el fin hacer las reparaciones correspondientes en caso de deterioro, y verificar que no se presente ningún cambio en la dinámica de las fuentes; estas actividades se deberán reportar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental entregados al Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial y a CORPORINOQUIA.

ARTÍCULO SEXTO.- No se autoriza a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, la captación de aguas superficiales en los caños: Seco, El Encanto y Garzón, ya que estos cuerpos de agua se consideran como intermitentes.

ARTÍCULO SEPTIMO.- No se autoriza a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, utilizar como zona de riego las áreas donde la cota de máxima elevación del nivel freático, sea inferior o igual a dos (2) metros.

ARTÍCULO OCTAVO.- No se autoriza a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, permiso de aprovechamiento forestal en bosque secundario.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ARTÍCULO NOVENO.- No se autoriza a la empresa CEPSA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, la construcción de vías de acceso a los derechos de vía de las líneas de conducción. El trazado de las líneas deberá seguir el trazado y derecho de vía de los accesos a las locaciones.

ARTÍCULO DECIMO.- Se autoriza a la empresa CEPSA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, domésticos e industriales, a generarse por el proyecto “Área de Perforación Exploratoria Bloque el Edén”, así:

1) Residuos sólidos domésticos

a) Para la clasificación de los residuos sólidos domésticos se utilizarán módulos con recipientes de tres colores:

- Recipiente Verde (papel, cartón y vidrio): Papel blanco (impresión), papel periódico, Kraft (manila) y plegadiza.

- Recipiente Rojo (Residuos peligrosos): Vendas, gasas, jeringas, algodones, curas, medicamentos vencidos y en general residuos de enfermería. También se deben recolectar luminarias, baterías y residuos químicos (detergentes, limpiadores, aerosoles, etc.) y de igual manera el papel de servicios sanitarios. De igual forma, los residuos contaminados e impregnados de hidrocarburos, grasas y aceites como estopas, guantes, trapos, entre otros deben ser dispuestos en bolsas de color rojo.

- Recipiente Negro (Residuos orgánicos): Residuos de comida, cáscaras de frutas, servilletas, papel aluminio, hojalata, papel y cartón húmedos con características que los hacen no reciclables.

b) Los residuos estarán sujetos a una clasificación según su composición y toxicidad, y almacenados en centros de acopio temporales. La disposición de residuos sólidos domésticos generados por el proyecto se realizará de acuerdo a lo indicado a continuación:

Clase de residuos domésticos	Fuente de generación	Manejo y/o disposición final
Envases de plástico, de vidrio, desechables, recipientes de icopor	Asociados a la alimentación de personal	Almacenamiento en canecas, reutilización y/o reciclaje, relleno sanitario
Residuos de alimentos	Asociados a la alimentación de personal	Almacenamiento en bolsas plásticas dentro de canecas. Disposición a comunidades para engorde de animales o relleno sanitario
Envolturas de plástico, cartón o papel	Asociados a las actividades de oficina	Almacenamiento en canecas, reutilización, reciclaje o relleno sanitario.

2) Residuos sólidos industriales

a) La disposición de residuos sólidos Industriales generados por el proyecto se realizará en los términos indicados a continuación:

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Clase de residuos industriales	Fuente de generación	Manejo y/o disposición final
Desechos metálicos: Remanentes de tubería, laminas de tanques, zunchos, envases	Asociados con las actividades de instalación de infraestructura y mantenimiento e equipos	Almacenamiento, reciclaje o relleno sanitario autorizado.
Remanentes plásticos	Relacionados con actividades de construcción e impermeabilización de instalaciones complementarias y obras civiles	Almacenamiento, reciclaje, devolución a proveedores o relleno sanitario autorizado.
Escombros y mezcla de concreto	Inherentes a las obras a realizar	Reutilización para adecuación de zonas duras. Disposición final en el cierre y tapado de las piscinas.
Polines, empaques y embalajes en madera no contaminados	Asociados a la presentación de insumos	Reciclaje o relleno sanitario autorizado
Baterías y Filtros	Asociados a las actividades de mantenimiento de equipos	Devolución a proveedores

3) Residuos sólidos peligrosos

a) Este tipo de residuos serán clasificados en la fuente y dispuestos en recipientes identificados para ser recogidos y devueltos a los proveedores, de acuerdo con los convenios de compra establecidos con anterioridad a la iniciación del proyecto, o entregados a gestores autorizados para su tratamiento o disposición final.

b) En esta categoría entran los residuos generados en las pruebas radiográficas, los cuales serán almacenados y dispuestos finalmente por el contratista encargado del control radiográfico.

c) Los residuos o desechos peligrosos se deben envasar, embalar, rotular, etiquetar y transportar en armonía con lo establecido en el Decreto No. 1609 de 2002 (Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carreteras) o por aquella norma que la modifique o sustituya.

d) La salida o entrega de los residuos sólidos a terceros deberá quedar debidamente consignada en un acta firmada por la interventora o supervisión del proyecto. Las alternativas de disposición son:

1) Relleno sanitario Macondo de Yopal, ubicado al lado de la estación Araguaney, el cual cuenta con licencia Ambiental otorgada por Corporinoquia mediante la Resolución 200-15-04-0492 del 13 de octubre de 2004 y es operado por la Compañía Aseo Urbano S.A. ESP.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

2) Planta procesadora de residuos sólidos localizada en el municipio de Tauramena, para su tratamiento y disposición final. La planta de tratamiento de residuos cuenta con la Resolución No. 200.15-0080 / 21.02.02, expedida por Corporinoquia.

3) Compañía SERPET J.R, del municipio de El Yopal, la cual cuenta con la Resolución No. 200.15.03-0425 de 2003 de Corporinoquia, por la cual se concede licencia ambiental para el manejo, clasificación y transporte de residuos peligrosos.

4) Para la Incineración de residuos se realizará la recolectados, almacenamiento y conducidos a un incinerador que cumpla con las exigencias establecidas en la Resolución 058 de 2002 y 0886 de julio 27 de 2004.

4) Cortes de perforación

a) Los lodos y cortes de perforación base agua, procedentes de la perforación de los pozos serán mezclados con cal o tierra para su disposición final en piscinas o en zonas de disposición de cortes en cuyo caso el agua se tratará con coagulante y floculante hasta lograr condiciones de calidad para su disposición final por aspersion en vías, en campos de aspersion o disposición directa a cuerpos de agua.

b) Se deberá asegurar la inocuidad de los cortes de perforación, comparando la concentración de algunos elementos con los límites establecidos por la normatividad existente para residuos peligrosos, realizando el análisis de lixiviados de acuerdo con el Decreto 4741 del 2005, además, la mezcla corte-lodo deberá cumplir con los parámetros estipulados en la Norma Louissiana 29B.

c) Los cortes de perforación base aceite serán entregados a terceros que cuenten con las respectivas autorización ambientales para manejo y disposición.

5) Manejo, transporte y disposición de sobrantes de excavación

El material proveniente de actividades de excavación se acopiará temporalmente a los costados de la vía y de la locación. Para seguridad de la circulación de vehículos y peatones, se demarcará la zona con postes, bien sean de plástico o madera con una base pesada y fuerte que impida su derribamiento y demarcados con una cinta plástica de prevención.

Una vez acopiado se procederá a su cargue en vehículos tipo volqueta, cargue que se efectuará mediante una retroexcavadora o mini cargador. La zona de cargue dentro de la vía deberá estar señalizada y se contará con un palettero u orientador de tránsito, que dirigirá el orden de circulación de los vehículos que se encuentren sobre la vía.

Las volquetas deberán llenarse hasta el máximo nivel horizontal de compartimiento de carga (volco). No deberá sobrecargarse de manera que el volumen presente una figura tipo cono. El compartimiento de carga deberá cubrirse con una carpa, para impedir la generación de emisiones de partículas durante el recorrido y evitar el derrame o descargue ocasional de material que pudiera generar accidentes o incidentes en la zona adyacente de su trayectoria.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Dicho material producto de las excavaciones será utilizado al final del proyecto para el cierre de las piscinas.

Adicionalmente, el manejo de los residuos sólidos generados durante el desarrollo del proyecto, quedará sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- a) El manejo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos generados en el Bloque El Edén, es responsabilidad de la Empresa, por lo cual ésta deberá informar a este Ministerio en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) sobre la cantidad de residuos generados mensualmente, discriminado por tipo de residuo, el destino de los mismos, los procedimientos realizados, así como los sitios de disposición final; deberá presentar los las actas de compromiso, convenios o contratos realizados con las empresas, así como soportes y permisos respectivos de las empresas contratistas, terceros especializados, proveedores, etc., para realizar este tipo de actividades, así como los certificados de recibo de todos y cada uno de los residuos entregados a terceros durante las diferentes etapas del proyecto, en los Informes de Cumplimiento Ambiental que sean presentados ante CORPORINOQUIA y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.
- b) Previo al inicio de la entrega de estos residuos al tercero encargado de su manejo, la Empresa CEPCOLSA deberá presentar a CORPORINOQUIA y al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el documento que certifique el acuerdo establecido para la remisión de estos residuos especiales, junto con una copia de la Licencia Ambiental y el Plan de Contingencias para el transporte, de las empresas que se encargará de la respectiva recolección, manejo y disposición final.
- c) El almacenamiento temporal de los residuos especiales no se podrá realizar por más de 12 meses. La Empresa deberá dar cumplimiento al Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 para el manejo de residuos peligrosos en general.
- e) En los Informes de Cumplimiento Ambiental se deberá reportar el volumen de cortes de perforación y/o residuos tratados, la cantidad de insumos utilizados para su estabilización, la ubicación del área donde fueron dispuestos y los resultados del monitoreo de todos los cortes y/o residuos tratados y dispuestos. Se deberá asegurar la inocuidad de los cortes de perforación base agua de manera previa a su disposición final, comparando la concentración de algunos elementos con los límites establecidos por la normatividad existente para residuos peligrosos, realizando el análisis de lixiviados de acuerdo con el Decreto 4741 del 30 de diciembre del 2005; además, la disposición final de tales residuos solo podrá hacerse si la mezcla residuo/suelo cumple con los parámetros estipulados por la norma Loussiana 29B , de acuerdo con la siguiente tabla:

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.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

Contaminante	Nivel Máximo mg/l Decreto 4741/05	Loussiana 29B/99
	Lixiviado	Corte
Plata	5	200 p.p.m.
Zinc		500 p.p.m.
Contenido de grasas y aceites		< 1% en peso seco
Conductividad eléctrica		< 4 µmhos/cm
RAS		< 12
Porcentaje de sodio intercambiable		< 15 %
pH		6-9
Contenido de humedad		< 50% en peso

f) En el evento que los monitoreos de lixiviados de los cortes tratados reporten la presencia de metales pesados y/o hidrocarburos por fuera de los niveles máximos considerados por la Norma Louissiana 29 B, estos residuos deberán entregarse a un empresa especializada en el tratamiento y disposición de este tipo de residuos, que cuente con la respectiva Licencia Ambiental. En este caso, se deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA la autorización ambiental de la(s) empresa(s) contratada(s) para dicho manejo y los respectivos soportes de entrega.

g) Los geotextiles empleados para impermeabilizar las piscinas de cortes se deberán retirar y disponer en lugar adecuado, verificando previamente si se encuentra contaminados con aceites, metales pesados u otras sustancias que los cataloguen como residuos peligrosos, soportados con los respectivos análisis.

h) Reportar en los Informes de Cumplimiento Ambiental, los volúmenes de residuos domésticos e industriales generados, discriminados de acuerdo a su composición; deberán incluirse además las actas de entrega de los residuos a terceros, en las cuales se indicará: empresa, fecha de entrega, sitio de entrega, tipo de residuo y cantidad.

i) La Empresa CEPCOLSA, debe presentar los certificados de recibo de todos y cada uno de los residuos entregados a terceros para el respectivo manejo, dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental presentados ante CORPORINOQUIA y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

j) La empresa CEPCOLSA, deberá presentar el certificado y/o acta de entrega, en la cual se especifique los volúmenes de residuos entregados al relleno sanitario que cuente con licencia ambiental o entregados a empresas que cuenten con las licencia para su manejo para su disposición final.

ARTÍCULO UNDECIMO.- El material de arrastre o cantera utilizado para la construcción de las locaciones y su infraestructura conexas, deberá ser suministrado por empresas o personas naturales que cuenten con Título Minero y Licencia Ambiental otorgadas por INGEOMINAS y CORPORINOQUIA, respectivamente. En consecuencia, la Empresa, deberá remitir en los correspondientes Planes de Manejo Ambiental específicos de los pozos a perforar, copia de la licencia ambiental y minera de la fuente de material a utilizar para la ejecución del proyecto.

**“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL
PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN”
Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”**

ARTÍCULO DECIMO SEGUNDO.- Aprobar transitoriamente el plan de inversión del 1%, para el primer pozo exploratorio, en el sentido de realizar la inversión del 1%, en el Programa de Mejoramiento de la Cultura y la Educación Ambiental, así como para las obras de protección y de control de erosión para los ríos Charte y Unete, con el fin de contribuir con la preservación de los recursos naturales asociados a los mismos. La empresa deberá invertir el 100% del presupuesto especificado, de conformidad con lo establecido en el párrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993, reglamentado por el decreto 1900 del 12 de junio del 2006.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.- En la ejecución del programa de inversión del 1% a que hace referencia el artículo anterior, la empresa deberá remitir a este Ministerio en el término de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, un plan de inversiones detallado, con su respectivo cronograma de actividades y costos de inversión, el cual deberá incluir:

1) Respecto del Programa de Mejoramiento de la Cultura y la Educación Ambiental:

a) La entidad encargada de su ejecución

b) Los objetivos generales y específicos

c) La población objetivo directa e indirecta y el área de influencia de las actividades a desarrollar.

d) La Metodología y estrategias de implementación. Las cuales deberán estar orientadas hacia la Formación Integral Profesionales mediante el diálogo de saberes entre gestores y docentes.

e) Los mecanismos de seguimiento y verificación

f) Cronograma de ejecución de las actividades propuestas.

g) Los resultados o productos esperados y los criterios de evaluación

h) Las temáticas de los talleres propuestos, las cuales deberán estar enfocadas, entre otras a:

1. La capacitación ambiental para la formación de promotores de la comunidad en las temáticas relacionadas con la gestión ambiental de la cuenca hidrográfica.(h)

2. La elaboración del Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (a)

3. La restauración, conservación y protección de la cobertura vegetal, enriquecimientos vegetales y aislamiento de áreas para facilitar la sucesión natural (b)

4. La instrumentación y monitoreo del recurso hídrico (d)

5. La Construcción de obras y actividades para el control de caudales, rectificación y manejo de cauces, control de escorrentía, control de erosión, obras de geotecnia y demás obras u actividades biomecánicas para el manejo de suelos, aguas y vegetación (f)

6. Interceptores y sistemas de tratamiento de aguas residuales domésticas (g).

i) El contenido de los talleres y actividades de los talleres propuestos, los cuales deberán estar orientados hacia acciones prácticas, vivenciales y experienciales, con un enfoque dialógico y participativo que propendan por la formación de promotores que contribuyan a formulación de proyectos para la preservación,

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

recuperación, conservación y gestión ambiental de la respectiva cuenca, o a contrarrestar los impactos generados por las actividades productivas desarrolladas por las familias que habitan en la cuenca.

j) Incluir un módulo dirigido a la formulación y gestión de proyectos locales y regionales de tipo ambiental

k) Presentar el marco teórico de los elementos conceptuales que oriente a los futuros promotores ambientales, en los temas propuestos.

l) Alinear el programa de capacitación de promotores ambientales propuesto con los lineamientos establecidos en la Norma de Competencia Laboral 220201007 establecidas por la Mesa Sectorial de Servicios Ambientales del SENA.

2) Para las obras de protección y de control de erosión para los ríos Charte y Unete, propuestas, la empresa deberá a llegar a este ministerio la siguiente información:

a) Localización de las obras (planos a escala 1:10.000) con su respectiva Georreferenciación), las cuales deberán ubicarse en la microcuenca respectiva (ríos Charte y Unete).

b) Planos de diseño de las obras de protección a implementar con las especificaciones técnicas respectivas.

c) Cronograma de actividades y costos específicos discriminando materiales, insumos, mano de obra, etc.

3) La Empresa deberá definir con claridad el área de influencia de todas las actividades a desarrollar, las cuales deben realizarse en beneficio directo de la cuenca en que se encuentra el proyecto licenciado y de la cual se captará el agua.

PARÁGRAFO PRIMERO.- Con el fin de ajustar el valor de la inversión del 1%, aprobado transitoriamente en el artículo undécimo de la presente resolución, 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 SEGUNDO. Lo establecido en el párrafo anterior, se hará tomando como base la propuesta de ajuste de actividades que presente la empresa beneficiaria

PARÁGRAFO TERCERO. La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, deberá ajustar el valor de la inversión del 1% aprobado transitoriamente en el artículo décimo segundo y el programa de inversión, cuando vaya ejecutar la perforación de los otros pozos exploratorios, adicionales al autorizado, de conformidad con lo establecido en el párrafo segundo del artículo cuarto del Decreto 1900 de 2006.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

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

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.- Previamente a la perforación de pozos exploratorios dentro del área de perforación exploratoria autorizada mediante la presente Licencia Ambiental, la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, deberá presentar a este Ministerio, Planes de Manejo Ambiental para cada pozo a perforar, para efectos de seguimiento, los cuales deberán elaborarse con base en los lineamientos establecidos por este Ministerio, para tal fin y siguiendo los criterios técnicos contenidos en el Estudio de Impacto Ambiental del “Área de Perforación Exploratoria Bloque el Edén”, la documentación complementaria del mismo, los HI-TER-1-02 “Proyectos de Perforación Exploratoria Hidrocarburos”, y las consideraciones y obligaciones establecidas en la presente resolución, resaltando lo siguiente:

1) La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, deberá en los Planes de Manejo Ambiental específicos, incorporar, complementar y/o ajustar lo siguiente:

a) Medio Abiótico:

Incorporar en la ficha 7.1.2. Programa de manejo del recurso hídrico- Manejo de residuos líquidos actividades de información a la comunidad del AID sobre los procesos de tratamiento, métodos y puntos de vertimiento autorizados y calidad de las aguas vertidas. Tomándose en consideración que la población localizada 40 metros y 110 metros aguas debajo de los ríos Charter y Unete respectivamente hacen parte de la población del AID; y que la información brindada a la comunidad deberá ser entregada cada dos (2) meses y deberá estar ajustada a las condiciones socioculturales de la población

b) Medio Biótico:

Integrar estrategias efectivas de control a las medidas establecidas en los PMA, que permitan la recuperación de la conectividad entre los fragmentos remanentes en el área, intervenidos por las actividades del proyecto así como programas de rescate y relocalización de fauna y programas de control de ruido y contaminación, que mitiguen los impactos identificados, disminuyan el ahuyentamiento de la fauna y permitan recuperar en cierto grado los procesos que se llevan a cabo en este tipo de ecosistemas, como son los periodos de cortejo, reproducción y cría, potenciando sus zonas de desarrollo.

c) Medio Socioeconómico:

Estimar cuantitativamente para cada uno de los programas del Plan de Manejo Ambiental, relacionados con el medio socioeconómico la población beneficiaria u objetivo.

d) Incorporar en programa de 7.3.1. Educación y Capacitación al personal vinculado al proyecto un indicador que le permita a este Ministerio durante la fase de seguimiento verificar y monitorear el cumplimiento de las normas ambientales vigentes y compromisos ambientales por parte del personal perteneciente tanto a la Empresa como a las empresas contratistas.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

e) Ajustar en los programas de 7.3.2. Información y Participación comunitaria y 8.3.1. Seguimiento a la Gestión Social, los indicadores relacionados con el número de personas, comunidades y autoridades del AID informadas, en el sentido de que a partir de los mismos se pueda establecer el porcentaje de la población objetivo o beneficiaria del programa que fue cubierta por dichos programas.

f) En el programa de 8.3.1. Seguimiento a la Gestión Social:

Incorporar un indicador que permita en la fase de seguimiento evaluar el grado de satisfacción de la comunidad con respecto a la gestión socioambiental adelantada por la Empresa con respecto al manejo, tratamiento y disposición de las aguas residuales tanto industriales como domésticas.

Incluir un indicador que permita a este Ministerio evaluar el nivel de conocimiento y manejo de la información por parte de la población del AID con respecto a: identificación del Proyecto, compromisos ambientales, objetivos y alcances de las medidas del Plan de Manejo Ambiental.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO.- La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, como medida de compensación por Aprovechamiento de la Cobertura Vegetal a razón del cambio de uso de suelo, consistente en: compensar mediante el establecimiento de cobertura vegetal con especies nativas en las cuencas hidrográficas y/o nacederos del área de influencia del proyecto y en una proporción así: para el caso de intervención de sabanas arboladas naturales, sabanas naturales abiertas, matas de monte, rastrojo alto y bosque secundario, la compensación será en proporción 1:2 lo que indica que por 1 hectárea intervenida, se compensará 2 hectárea. Para el caso de los bosques de galería, que por su valor ecológico y alto grado de sensibilidad que actualmente presentan, han sido clasificados como zonas de exclusión (excepto para adecuación o, construcción de accesos o líneas de flujo), la compensación será en proporción 1:5.

Dichas compensaciones deberán realizarse en lo posible en áreas aledañas a las áreas intervenidas por el proyecto y en los cuerpos de agua cercanos a las áreas de las plataformas y vías de acceso a construir

La empresa deberá dar estricto cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1) La Empresa deberá Incluir en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental, ICA el programa de compensación, y en los Planes de Manejo Ambiental Específicos deberá presentar el plan de establecimiento y mantenimiento, el cual debe contener como mínimo las siguientes determinaciones:

- a) Especies a establecer en concertación con CORPORINOQUIA
- b) Densidades de siembra
- c) Sistemas de siembra
- d) Georreferenciación del área a reforestar (mapa escala 1:5.000)
- e) Cronograma de ejecución de la siembra el cual deberá ser paralelo al avance de las obras.
- f) Plan de mantenimiento para un periodo mínimo a tres (3) años, donde se contemple: a) Fertilización; b) Ploteo; c) Podas; d) Control fitosanitario y sus respectivos correctivos, e) limpiezas; y f) cercado o control de animales; etc.; de tal forma que se garantice el establecimiento del 85% de los individuos o cobertura,

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

hasta el segundo año. Una vez transcurridos los tres (3) años del mantenimiento, se realizará la entrega formal de la plantación a la CORPORINOQUIA y/o a los Municipios del área de influencia del Proyecto, mediante acta de recibo, copia de la cual deberá ser enviada a este Ministerio.

g) La distancia de plantación, altura y mantenimiento: La distancia entre arbolitos será como mínimo 3,5 m x 3,5 m, distribuidos al cuadrado si se trata de áreas con pendientes menores al 12%; en caso contrario su distribución será en triángulo. La altura de los individuos a plantar en su parte aérea, no podrá ser inferior a 0,50

2) Presentar informes de avance al Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, los informes de desarrollo y manejo de la cobertura, con excepción del último informe, el cual se realizará una vez se cumpla con el período de mantenimiento (3 años). Tales informes deben incluir lo siguiente:

- 1) Nombre del predio y del propietario. 2) Superficie plantada con sus fechas. 3) Número de especies y ejemplares plantados por áreas. 4) Alturas y diámetros por especie. 5) Estado fitosanitario por especie (presencia de plagas, ataque de animales, bifurcaciones, secamiento y otras características fenológicas). 6) Obras y actividades realizadas y programadas. 7) Registro fotográfico de las especies y lotes. 8) Ubicación georreferenciada de los lotes en planos a escala mayor o igual a 1: 10.000; los mapas o planos deberán incluir las convenciones para permitir su interpretación y ubicación en la zona. 9) Los informes deben ir consolidando la información relevante de los anteriores informes. 10) La información cuantitativa que se reporte en los diferentes informes de cumplimiento sobre el manejo de la cobertura deberá soportarse con base en un error de muestreo menor al 15% y una probabilidad del 95%, localizando las parcelas de muestreo. En su defecto se deberá realizar al 100%. 11) Soportes fotográficos. 12) El beneficiario de la licencia será responsable por el adecuado desarrollo o crecimiento de los ejemplares, por lo cual deberá implementar las diferentes campañas de fertilización (cada 6 meses y durante 3 años), control de incendios, plagas, animales y enfermedades (cada 3 meses y durante 3 años, mediante visitas técnicas; dependiendo de los resultados proponer las medidas correctivas correspondientes) y control de malezas (limpiezas y plateos, cada 3 meses y durante 3 años). 13) No se pueden emplear especies exóticas ni en veda.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO.- La empresa CEPSA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, deberá adelantar la revegetalización y/o empradización de todas las áreas intervenidas por el proyecto, los taludes resultantes de cortes o rellenos en las localizaciones, vías de acceso existentes y nuevas vías, deben ser perfectamente revegetalizados, de tal manera que se garantice la estabilidad de los mismo y se evite el transporte y arrastre de sedimentos hacia los cuerpos de agua y ecosistemas presentes en el área del proyecto; así mismo, evitar el deterioro de estos, debido a los diferentes procesos erosivos que se generan en áreas que no cuentan con coberturas vegetales rastreras

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO.- La empresa CEPSA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, deberá en el Plan de Contingencia acoger a lo propuesto en el Estudio de Impacto Ambiental y el documento de respuesta al Auto 1841 de 18 de junio de 2009, e incluir lo siguiente:

1. La entrega y socialización del mismo con las comunidades, autoridades municipales, Comités Locales y Regionales de Prevención y Atención de Emergencias del área de influencia del Proyecto, incluyendo el desarrollo e

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

implementación de la metodología APELL, cuando se trate de líneas de conducción.

2. Establecer cartográficamente y en el PDC las rutas de transporte de sustancias peligrosas y crudo de la plataforma a la estación de entrega, los puntos de riesgo, de control de derrame e incendios.

3. Incluir un indicador que le permita evaluar a este Ministerio durante la fase de seguimiento el número de contingencias presentadas, el manejo de las mismas y el estado antes y después de los elementos del medio físico- biótico y socioeconómico afectados en cada una de las situaciones de emergencia presentadas.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO.- La empresa CEPSA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, deberá realizar un seguimiento 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 Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) de cada pozo, al terminar las fases de construcción, perforación y pruebas de producción. Estos informes en las Fichas ICA – 4b e ICA – 5 relacionadas con el Análisis de las tendencias de la calidad del medio en el que se desarrolla el proyecto y el Análisis de la efectividad de los programas que conforman el PMA, respectivamente, la Empresa deberá realizar la correspondiente interpretación y análisis de los indicadores establecidos para cada uno de los programas del PMA relacionados con el medio abiótico, biótico y socioeconómico al igual que establecer con base en los mismos la tendencia del medio socioeconómico y físico-biótico.

Los ICA deberán contener entre otros los siguientes aspectos:

Análisis comparativos de los impactos ambientales previstos y los que se han presentado en la ejecución del proyecto; dificultades en la aplicación de las medidas de manejo ambiental y las medidas adoptadas para superarlas, de conformidad con lo estipulado por este Ministerio, en el manual de seguimiento ambiental de proyectos (formatos del apéndice 2 del - Cap. 2); incluyendo indicadores de cumplimiento y eficacia de las medidas, análisis de resultados y conclusiones, comparados con la línea base del Estudio de Impacto Ambiental y Plan de Manejo Ambiental, para cada uno de los componentes físico, biótico y social.

Resultados y avances incluyendo soportes de asistencia firmados y soportes fotográficos de las actividades de proyecto relacionadas con la entrega y socialización del Plan de Contingencia incluyendo la participación de estas en simulacros de escritorio y vivenciales.

El avance y resultados de cada uno de los programas de manejo ambiental relacionados con el medio socioeconómico, especificando además de los talleres de capacitación realizados en el desarrollo de los mismos, la metodología y materiales pedagógicos y de divulgación utilizados. Dichos avances deberán estar soportados mediante actas y/o ayudas de memoria debidamente firmadas por los beneficiarios de los programas.

PARÁGRAFO.- La empresa CEPSA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, deberá igualmente informar sobre las contingencias que se presenten, de las cuales se llevará un registro mensual. Para la elaboración de los informes, la empresa

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

deberá seguir los lineamientos del Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos establecida por el Ministerio de Ambiente Vivienda Desarrollo Territorial, mediante Resolución 1552 de 20 de octubre de 2005.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO.- 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, el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental.

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

ARTÍCULO VIGESIMO.- La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, deberá presentar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA, registro documental, en donde se evidencien las acciones de mantenimiento y estado de la red vial, utilizada en el desarrollo del proyecto.

ARTÍCULO VIGESIMO PRIMERO.- La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, deberá dar cumplimiento con lo establecido en el Decreto 2570 del 1 de agosto de 2006 “por el cual se adiciona el Decreto 1600 de 1994 y se dictan otras disposiciones”, en lo relacionado con los análisis adelantados por laboratorios para los recursos agua, suelo y aire.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO.- La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, deberá cumplir con lo establecido en el artículo 7 de la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008 “Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 – Ley General de Cultura y se dictan otras disposiciones”, el cual señala lo siguiente:

“...1.4. Plan de Manejo Arqueológico. Cuando se efectúen las declaratorias de áreas protegidas de que trata el artículo 6° de este Título, se aprobará por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan Especial de Protección que se denominará Plan de Manejo Arqueológico, el cual indicará las características del sitio y su área de influencia, e incorporará los lineamientos de protección, gestión, divulgación y sostenibilidad del mismo.

En los proyectos de construcción de redes de transporte de hidrocarburos, minería, embalses, infraestructura vial, así como en los demás proyectos y obras que requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental, como requisito pre-vio a su otorgamiento deberá elaborarse un programa de arqueología preventiva y deberá presentarse al Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan de Manejo Arqueológico sin cuya aprobación no podrá adelantarse la obra”.

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO.- La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, deberá informar con anticipación a este Ministerio y a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA, la fecha de iniciación de actividades.

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO.- En caso de presentarse, durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, el beneficiario de la presente 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

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.

El incumplimiento de estas medidas, será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes a que haya lugar.

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

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO.- Antes de finalizar la etapa exploratoria y de acuerdo a los resultados obtenidos en ella, para entrar a la etapa de explotación la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, 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.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO.- El beneficiario de la licencia ambiental deberá suministrar por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, la información sobre las obligaciones, medios de control y prohibiciones establecidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial en esta Resolución, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

En cumplimiento del presente requerimiento se deberán presentar copias de las actas de entrega de la información al personal correspondiente en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental.

ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO.- La licencia ambiental que se otorga mediante esta resolución no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el Estudio de Impacto Ambiental, el Plan de Manejo Ambiental y en la presente resolución.

Cualquier modificación en las condiciones de la licencia ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental deberá ser informada al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial para su evaluación y aprobación. A excepción de los cambios menores de que trata la Resolución 1137 de 1996, modificada por la Resolución 482 de 2003, caso en el cual el beneficiario de la licencia ambiental solamente deberá informar a este Ministerio, con anticipación y con los requisitos establecidos en los actos administrativos enunciados sobre la realización de cualquiera de ellos.

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

ARTÍCULO VIGÉSIMO NOVENO.- La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, deberá hacer uso de fibras naturales, en caso de ejecutar alguna de las siguientes actividades, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 1083 del 4 de Octubre de 1996:

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

1. Utilización de sacos para el relleno con diferentes mezclas para la conformación de bolsacretos.
2. Obras de revegetalización y/o empradización para la protección de taludes.
3. Construcción de obras de protección geotécnica.
4. Actividades de tendido y bajado de tubería en proyectos de construcción de gasoductos, oleoductos, poliductos y relacionados.
5. Estabilización, protección y recuperación del suelo contra la erosión.
6. Reconformación y/o recuperación del derecho de vía en proyectos lineales.
7. Construcción de estructuras para el manejo de aguas.
8. Las demás que eventualmente se determinen por parte de este Ministerio vía seguimiento, o con motivo de la modificación de la licencia ambiental que solicite la empresa.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO.- La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, dará prioridad al personal de la zona para efectos de contratación.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO.- La Licencia Ambiental que se otorga, no confiere derechos reales sobre los predios que se vayan a afectar con el proyecto, por lo que estos deben ser acordados con los propietarios de los inmuebles.

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

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

ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO.- Terminados los diferentes trabajos de campo relacionados con el proyecto, deberán 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 TRIGÉSIMO QUINTO.- La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, deberá cancelar a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA, el valor correspondiente a las tasas retributivas, compensatorias y por utilización de aguas a que haya lugar, por el uso y afectación de los recursos naturales renovables. Copia de los pagos se remitirán a este Ministerio en los informes de cumplimiento ambiental.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEXTO.- La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Parágrafo 1 artículo 3 de la Resolución 1110 del 25 de noviembre de 2002 proferida por este Ministerio, o a la resolución que la modifique o sustituya.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL PROYECTO ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA BLOQUE EL EDÉN” Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SÉPTIMO.- Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales comunicar el presente acto administrativo a la Gobernación del departamento del Casanare y a las alcaldías municipales de El Yopal, Aguazul y Maní, en el departamento del Casanare, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO OCTAVO.- La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, una vez ejecutoriada la presente Resolución, deberá remitir copia de la misma a las Alcaldías y Personerías municipales de El Yopal, Aguazul y Maní, y así mismo disponer una copia para consulta de los interesados en la Personería Municipales de El Yopal, Aguazul y Maní.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO NOVENO.- Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales notificar esta Resolución al Representante Legal de la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. – CEPCOLSA, y/o a su apoderado debidamente constituido.

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO.- Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales publicar el encabezado y la parte resolutive de esta Resolución en la Gaceta Ambiental de esta entidad, y allegar la constancia al expediente 4399.

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO PRIMERO.- 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

Dada en Bogotá D.C., a los

DIANA MARCELA ZAPATA PÉREZ
Directora

Elaboró: Néstor Eduardo Ariza Acosta / Abogado Dirección Licencias, Permisos y Trámites
Revisó: Martha Elena Camacho Bellucci
Fecha: Septiembre 04 de 2009
C.T. No. 1479 de Septiembre 01 de 2009
Exp. 4399