



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

**RESOLUCIÓN NÚMERO  
(0505)**

13 de marzo de 2009

**“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL PARA EL  
PROYECTO AREA DE PERFORACION EXPLORATORIA LOS OCARROS Y  
SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES”**

**EL ASESOR ENCARGADO DE LA FUNCIONES DE 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,  
Resolución No. 445 del 4 de marzo de 2009, 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 la empresa CEPSA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA , mediante oficio radicado bajo el No. 4120-E1-77617 del 11 de julio de 2008, solicitó el pronunciamiento de este Ministerio acerca de la necesidad de presentar Diagnóstico Ambiental de Alternativas, para el proyecto de perforación exploratoria “Bloque Los Ocarros”, localizado en jurisdicción de los municipios de Pore, Nunchía, Trinidad y San Luis de Palenque en el departamento del Casanare, así como los términos de referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

Que mediante el Auto No. 2273 del 25 de julio 2008, y en respuesta a la solicitud presentada por la empresa CEPSA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, este Ministerio se pronunció en el sentido de que para el proyecto referido, no era necesaria la presentación del Diagnóstico Ambiental de Alternativas, y fijó los Términos de Referencia para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

Que la empresa CEPSA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, mediante radicado No. 4120-E1-113151 de fecha 3 de octubre de 2008, presentó solicitud de Licencia Ambiental para el proyecto “Area de Perforación Exploratoria Los Ocarros”, anexando los requisitos establecidos en el artículo 24 del Decreto 1220 de 2005, a excepción de la liquidación y pago por concepto del servicio de evaluación y la certificación de existencia de territorios legalmente constituidos en el área de influencia del proyecto expedida por la Unidad Nacional de Tierras Rurales UNAT.

Que mediante comunicación No. 2400-E2-113151 del 7 de octubre de 2008, este Despacho requirió al usuario para que anexara los requisitos mencionados, los cuales fueron allegados por la empresa CEPSA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA. mediante el radicado No. 4120-E1-115704 de fecha 9 de octubre de 2008.

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

Que dentro de la documentación allegada por la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, para el trámite de licencia ambiental adelantado bajo el expediente 4282, figuran los oficios OFI08-21844-DET-1000 del 28 de julio de 2008 y OFI08-21920-DCN-1500 del Ministerio del Interior y de Justicia, en los cuales se certifica la no presencia de comunidades indígenas o negras en el área de influencia del proyecto “Area de Perforación Exploratoria Los Ocarros” y la certificación No. 20082105835 del 11 de agosto de 2008 de la Unidad Nacional de Tierras Rurales-UNAT, donde consta que el área del proyecto mencionado no se cruza o traslapa con territorios legalmente titulados a Resguardos Indígenas y Comunidades Afrocolombianas.

Que mediante el Auto No. 3120, de fecha 17 de octubre de 2008, este Ministerio inició el trámite administrativo de licencia ambiental para el proyecto “Area de Perforación Exploratoria Los Ocarros” localizado en los municipios de Pore, Nunchía, Trinidad y San Luis de Palenque en el departamento del Casanare. Dicho acto administrativo fue publicado en la Gaceta Ambiental de este Ministerio, correspondiente al mes de octubre de 2008 (página web [www.minambiente.gov.co](http://www.minambiente.gov.co)), en cumplimiento de lo previsto por el artículo 70 de la Ley 99 de 1993.

Que mediante el oficio No. 4120-E1-117995 del 15 de octubre de 2008, la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, presentó ante este Ministerio, copia del oficio de radicación del Estudio de Impacto Ambiental, para el proyecto “Area de Perforación Exploratoria Los Ocarros”, ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía-CORPORINOQUIA No. 9140 de fecha 10 de octubre de 2008, en cumplimiento de lo establecido por el Parágrafo Segundo del artículo 24 del Decreto 1220 de 2005.

Que mediante radicados No. 4120-E1-17058 del 18 de febrero y 4120-E1-17922 del 19 de febrero de 2009, la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, allegó a este Ministerio información complementaria correspondiente al componente arqueológico del proyecto, y la constancia de radicación del Programa de Arqueología Preventiva ante el ICANH.

Que el Grupo de Evaluación de la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales, emitió el concepto técnico No. 2565 del 31 de diciembre de 2008, mediante el cual se evaluó de manera integral la información técnica, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto “Area de Perforación Exploratoria Los Ocarros”, y la demás información obrante en el expediente 4282.

Que teniendo en cuenta que a la fecha de elaboración del presente acto administrativo, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía-CORPORINOQUIA no había remitido a este Ministerio el pronunciamiento relacionado con el uso, aprovechamiento y afectación de recursos naturales renovables, y el término establecido en el Decreto 1220 para el pronunciamiento de la autoridad ambiental regional ya se encuentra vencido, este Ministerio se pronunciará en relación con la demanda de recursos naturales para el proyecto “Area de Perforación Exploratoria Los Ocarros”, en el acto administrativo que decida sobre el otorgamiento de la licencia ambiental solicitada, de conformidad con la información suministrada en el Estudio de Impacto Ambiental y las observaciones hechas durante la visita de campo.

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

**FUNDAMENTOS LEGALES**

**De la protección del derecho 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”*.

Igualmente 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, consagra como obligación del Estado Colombiano, 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 causados.

Que en relación con la responsabilidad en la conservación y defensa del ambiente, es del caso tener en cuenta lo establecido en el artículo 333 de la Constitución Política, según el cual la actividad económica y la iniciativa privada son libres pero "dentro de los límites del bien común" y al respecto la Corte Constitucional en la sentencia T – 254 del 30 de junio de 1993, ha conceptualizado con relación a la defensa del derecho al Medio Ambiente Sano:

*“...Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación ...”*

**De la competencia de este Ministerio**

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

El numeral 15 del artículo 5º de la ley 99 de 1993, estableció como función de este Ministerio el evaluar los estudios ambientales y expedir, negar o suspender la licencia ambiental correspondiente, en los casos que se señalan en el título VIII de la presente ley;

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

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

Ministerio de Ambiente, Corporaciones Autónomas Regionales y eventualmente en municipios y departamentos por delegación de aquellas.

El artículo 49 de la Ley 99 de 1993, 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 recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje requerirán de una licencia ambiental.”

El artículo 51 de la Ley 99 de 1993, estableció como facultad de este Ministerio el otorgar las licencia ambientales, para proyectos obras y actividades que se an de su competencia.

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. Así mismo, el Decreto 2570 de 2006 adicionó el Decreto 1600 de 1994

Mediante el Título VIII de la Ley 99 de 1993, reglamentado a su vez por el Decreto 1220 de 2005, se establecieron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de las licencias, permisos, autorizaciones y concesiones de carácter ambiental, definiendo así mismo las competencias para el trámite de solicitudes de licencias ambientales, en cabeza del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial, las Corporaciones Autónomas Regionales y de Desarrollo Sostenible, Autoridades Ambientales Urbanas y eventualmente en entidades territoriales por delegación que hagan aquellas.

Que de conformidad con el Artículo 3º del Decreto 1220 de 2005, norma que reglamenta lo referente a las Licencias Ambientales, este instrumento de control y manejo ambiental se define como “ *La autorización que otorga la autoridad ambiental competente para la ejecución de un proyecto, obra o actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje; la cual sujeta al beneficiario de esta, al cumplimiento de los requisitos, términos, condiciones y obligaciones que la misma establezca en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto, obra o actividad autorizada. La licencia ambiental deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad. Ningún proyecto, obra o actividad requerirá más de una licencia ambiental...*”

Que de acuerdo con lo dispuesto en 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*”.

**De los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables**

El literal e) del artículo 9º del Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables establece que “*...Los recursos naturales renovables no se podrán utilizar por encima de los límites permisibles, que al alterar las calidades físicas, químicas o biológicas naturales, produzcan el agotamiento o el deterioro grave de*

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

*esos recursos o se perturbe el derecho a ulterior utilización en cuanto ésta convenga al interés público...”*

Por otra parte el literal h) del artículo 45 del Decreto 2811 de 1974, establece como obligación del Estado Colombiano, garantizar que los recursos naturales renovables, se exploten en forma eficiente, compatible con su conservación y acorde con los intereses colectivos.

En lo referente al uso, aprovechamiento y afectación de recursos naturales, durante el desarrollo de proyectos, obras y actividades sujetos a licencia ambiental, el inciso segundo del artículo 3º del Decreto 1220 de 21 de abril de 2005, concordante con el artículo 132 del Decreto 2150 de 1995, 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”*. De otra parte, esta última disposición establece que la vigencia de estos permisos, será la misma de la Licencia Ambiental.

**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 Artículo 20 del Decreto 3100 de 2003, señala que *“Los recaudos de la tasa retributiva por vertimientos se destinarán exclusivamente a proyectos de inversión de descontaminación hídrica y monitoreo de calidad de agua, para lo cual las Autoridades Ambientales Competentes deberán realizar las distribuciones en sus presupuestos de ingresos y gastos a las que haya lugar para garantizar la destinación específica de la tasa.*

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

El Artículo Cuarto del Decreto en mención, modificado por el Artículo Segundo del Decreto 3440 de 2004, define los proyectos de inversión en descontaminación hídrica, como *“todas aquellas inversiones cuya finalidad sea mejorar la calidad físico química y/o bacteriológica de los vertimientos o del recurso hídrico. Incluyen la elaboración y ejecución de los Planes de Ordenamiento del Recurso Hídrico.*

*Igualmente, comprende inversiones en interceptores, emisarios finales y sistemas de tratamiento de aguas residuales y, hasta un 10% del recaudo de la tasa, podrá utilizarse para la cofinanciación de estudios y diseños asociados a los mismos...”*

La Ley 1151 de 2007 por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2006-2010, en su Artículo 107, ratifica la destinación de los recursos provenientes del recaudo de la tasa retributiva, adicionando el siguiente párrafo al artículo 42 de la Ley 99 de 1993:

*“Párrafo 2°. Los recursos provenientes del recaudo de las tasas retributivas se destinarán a proyectos de inversión en descontaminación y monitoreo de la calidad del recurso respectivo. Para cubrir los gastos de implementación y monitoreo, la autoridad ambiental competente podrá utilizar hasta el 10% de los recursos recaudados.*

Por otra parte el Decreto 155 de 2004, reglamentó lo concerniente a la tasa por utilización de aguas, estableciendo que están obligadas al pago de aquella todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que utilicen el recurso hídrico en virtud de una concesión de aguas, la cual será liquidada y cobrada por la autoridad ambiental con jurisdicción en el área donde se lleve a cabo la captación o derivación del recurso hídrico, teniendo en cuenta el volumen de agua efectivamente captada, dentro de los límites y condiciones establecidos en la concesión de aguas.

#### **Del Plan Nacional de contingencias**

Que el Decreto 321 de 1999, adopta el Plan Nacional de Contingencias contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas.

Que el artículo Segundo de la mencionada norma, establece que 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

#### **La Licencia Ambiental como requisito previo para el desarrollo de proyectos, obras o actividades.**

Para el presente caso, 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 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*

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

*naturales renovables o al ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje.*

*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 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...”*

Por lo anterior, el pronunciamiento definitivo sobre la viabilidad de la ejecución de proyectos, obras o actividades, que requieran licencia ambiental previa, y cuyo trámite sea de competencia de este Ministerio, deberá atender a la diferentes normas y disposiciones vigentes sobre la materia, cuyo procedimiento se encuentra establecido en el Decreto 1220 de 2005 y en especial a los resultados de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, el cual se encuentra definido en el artículo 20 de la norma citada como:

*“...El instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental y se exigirá en todos los casos en que se requiera licencia ambiental de acuerdo con la ley y este reglamento. Este estudio deberá corresponder en su contenido y profundidad a las características y entorno del proyecto que presente el interesado...”*

Que el párrafo Único del artículo 20 del Decreto 1220 de 2005, hace mención del Estudio de Impacto Ambiental, para las actividades de perforación exploratoria de hidrocarburos en los siguientes términos *“...El estudio de impacto ambiental para las actividades de perforación exploratoria deberá adelantarse sobre el área de interés geológico específico que se declare, siendo necesario incorporar en su alcance entre otros aspectos, un análisis de la sensibilidad ambiental del área de interés, los corredores de las vías de acceso, instalaciones de superficie de pozos tipo, pruebas de producción y el transporte en carro tanques y/o líneas de conducción de los fluidos generados...”*

Que de acuerdo con el concepto técnico No. 2565 del 31 de diciembre de 2008, el Estudio de Impacto Ambiental presentado para el proyecto “Area de Perforación Exploratoria Los Ocarros”, a desarrollarse en los municipios de Pore, Nunchía, Trinidad y San Luis de Palenque en el departamento del Casanare, se ajusta a los requisitos estipulados en los términos de referencia expedidos por este Ministerio, así como al objeto y contenido establecidos en los artículos 13 y 20 del Decreto 1220 del 21 de Abril de 2005; igualmente contiene información suficiente acerca de la identificación y calificación de los impactos ambientales, reúne los requisitos

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

técnicos y ambientales exigidos para proyectos de perforación exploratoria y establece las medidas de prevención, control, manejo, mitigación, corrección y compensación exigidas.

Que por medio de la Resolución 1552 de 2005, este Ministerio adoptó el Manual de Evaluación Ambiental, que se constituye en un instrumento de consulta obligatoria y orientación, de carácter conceptual, metodológico y procedimental, por parte de las autoridades ambientales competentes, para la evaluación de los proyectos que requieren Licencia Ambiental y/o establecimiento de Planes de Manejo Ambiental, y el cual fue tenido en cuenta por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales, dentro del proceso de evaluación del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto “Área de Perforación Exploratoria Los Ocarros”.

Que luego del análisis de la actuación administrativa adelantada bajo el expediente 4282, y de las conclusiones del concepto técnico No. 2565 del 31 de diciembre de 2008, rendido por el Grupo de Evaluación de la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales, este Ministerio considera viable desde el punto de vista ambiental, técnico y jurídico, otorgar Licencia Ambiental a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA para adelantar las actividades de perforación exploratoria en el área denominada “Bloque Los Ocarros”, localizada en jurisdicción de los municipios de Pore, Nunchía, Trinidad y San Luis de Palenque, en el departamento del Casanare.

Que este Ministerio expidió el Auto No. 431 de fecha 25 de febrero de 2009, mediante el cual declaró reunida la información técnica y jurídica requerida para pronunciarse en relación con la viabilidad ambiental del proyecto referenciado.

Que el Decreto 1220 de 2005, faculta a las autoridades ambientales, para otorgar o negar las licencias ambientales de los proyectos, obras o actividades, de acuerdo con su competencia, igualmente para la modificación, cesión, suspensión o revocatoria y cesación del trámite de la mismas y para ejercer el control y seguimiento de los proyectos, obras o actividades sujetos a licencia ambiental y exigir el cumplimiento de las obligaciones, requisitos y condiciones, establecidos en el acto administrativo que la otorga.

Que este Ministerio es la autoridad ambiental con competencia privativa para evaluar el Estudio de Impacto Ambiental y decidir sobre el otorgamiento de la Licencia Ambiental solicitada, la cual lleva implícitos los permisos, autorizaciones y/o concesiones necesarias para el desarrollo del proyecto, según lo establecido en los artículos 5º numeral 15, 50 y 52 de la Ley 99 de 1993, el artículo 132 del Decreto 2150 de 1995 y artículo 3º del Decreto 1220 de 2005.

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**

Que el Grupo de Evaluación de la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales, llevó a cabo la respectiva visita técnico-ambiental y emitió el concepto técnico No. 2565 del 31 de diciembre de 2008, mediante el cual se



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

evaluó de manera integral la información técnica presentada por la empresa. CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto “Área de Perforación Exploratoria Los Ocarros”, y la demás información obrante en el expediente 4282, estableciendo lo siguiente:

**“...DESCRIPCION DEL PROYECTO**

**Objetivo.**

*CEPCOLSA está interesada en la perforación de pozos exploratorios en el área bloque Los Ocarros para verificar la existencia de hidrocarburos líquidos o gaseosos para ello proyecta la construcción y/o adecuación de vías de acceso, locaciones y facilidades tempranas de producción.*

**Localización**

*El Área de Perforación Exploratoria Bloque Los Ocarros se localiza sobre las cuencas de los ríos Pauto y Cravo Sur, en jurisdicción de los municipios de Pore, Trinidad, Nunchía y San Luís de Palenque, en el departamento de Casanare, cuya extensión es de 446,93 km<sup>2</sup>, enmarcado en las siguientes coordenadas:*

**Coordenadas área de perforación exploratoria los Ocarros  
ORIGEN MAGNA SIRGAS – BOGOTÁ (m)**

<b>VÉRTICE</b>	<b>ESTE</b>	<b>NORTE</b>
A	1.230.227	1.109.561
B	1.242.418	1.109.607
C	1.230.323	1.081.896
D	1.223.490	1.081.874
E	1.222.589	1.079.272
F	1.222.598	1.072.647
G	1.229.825	1.072.673
H	1.229.821	1.073.304
I	1.235.874	1.073.508
J	1.242.418	1.092.170

Que el mencionado concepto, realizó igualmente las siguientes consideraciones:

**Sobre la descripción del proyecto**

*“...La descripción del proyecto presentada por CEPCOLSA en Capítulo dos del EIA para la exploración del Bloque Ocarros permite a este Ministerio ubicar correctamente la localización político administrativa y geográfica del proyecto y su área de influencia; presenta planos georreferenciados en coordenadas planas (magna sirgas) a escala 1:15.000.*

*Así mismo describe adecuadamente la infraestructura existente en vías y actividades petroleras del área de desarrollo del proyecto, cuya existencia y estado se pudo corroborar durante la visita de evaluación. En general las vías principales existentes se encuentran en buen estado, pero existen otros caminos que por estar aún en invierno presentan muy malas condiciones de transitabilidad.*

*Los objetivos y alcances del proyecto han sido establecidos de manera clara y concreta. Se establecen las características técnicas del proyecto y sus diferentes etapas. Así mismo define las principales características de diseño de la infraestructura a construir y a adecuar.*

*La descripción del proyecto permite comprender el alcance, las actividades y la infraestructura necesaria para las vías, locaciones, plataformas, facilidades tempranas de producción y líneas de flujo, establece el tiempo de duración de cada etapa y un estimativo del costo total del proyecto. El detalle presentado está acorde con los*

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

*requerimientos del proyecto planteado por la Empresa y los requerimientos definidos en los Términos de Referencia.*

*En la visita efectuada por el grupo de evaluación, se pudo observar que el trazado de las posibles vías, atraviesa caminos ganaderos existente o zonas cuyas coberturas mayoritariamente son de sabanas naturales y pastos en donde la presencia de árboles es muy escasa, así mismo, aunque no están definidas las áreas de las plataformas, la zona donde se ubicarán, presentan las mismas coberturas.*

*En este capítulo, la empresa, también estableció las necesidades de recursos naturales, sociales y culturales, sin embargo, por practicidad serán presentados y discutidos en el capítulo cuatro de este concepto.*

*La empresa establece posibles cruces de la línea de flujo con carreteras y caminos, es claro que de será necesario obtener el permiso de autoridad competente Invias o del Municipio, según la vía a intervenir. Teniendo en cuenta es una licencia para fase exploratoria se autorizan líneas de flujo de máximo 4” de diámetro, en el evento que las líneas se vayan a instalar enterradas se deberá solicitar los permisos de aprovechamiento de recursos naturales que se requieran (ocupación de cauces, aprovechamiento forestal, concesión de aguas, vertimientos entre otros,) y por tanto la modificación de la licencia ambiental*

*Entre las actividades de desmantelamiento y la restauración a la finalización cita que el material producto de la demolición será dispuesto en la piscina, actividad no adecuada ya que estos materiales deben disponerse en escombreras autorizadas, para no causar cambios en la dinámica de los suelos.*

*Indica que efectuará quema de gases inicialmente con una tea, sin embargo no presenta detalles de la misma, no obstante cualquier unidad de quema a utilizar debe cumplir con la legislación nacional. ....”*

**“Respecto al Medio fisicobiótico**

*La información suministrada en el capítulo tres del EIA presentado por CEPOLSA, presenta detalles del Medio Físico tales que permite “visualizar” las características, propiedades y sensibilidades del área donde se desarrollarán los trabajos del proyecto que la empresa pretende desarrollar en el Casanare.*

*Se presenta información detallada de las características de la geología, el suelo, la climatología, la hidrogeología y la calidad de aire, en un todo de acuerdo con lo establecido en los Términos de Referencia.*

*De otra parte la descripción efectuada del área corresponde a las características observadas en el área durante la visita del grupo de evaluación del Ministerio.*

*La caracterización del agua del área, permitió establecer que las quebradas Guirripa y Petacas y el río Tocaría, tienen calidad media y el río Pauto calidad buena. De otra parte los conflictos de uso del agua podrían presentarse con el sector agrícola pero que existe cantidad suficiente de acuerdo con las fuentes evaluadas.*

*Los monitoreos de calidad de aire indican que todos los parámetros evaluados se encuentran dentro de los criterios establecidos en la Resolución 601 de 2006 emitida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Las concentraciones de los gases medidos son tan bajos que se puede esperar que aunque durante el desarrollo el proyecto se afecte la calidad de aire en la zona no se supere la norma local. Así mismo el monitoreo de ruido estableció que se cumple con la normatividad a nivel nacional en las condiciones actuales.*

*El estudio hace una apropiada identificación de las unidades cartográficas de cobertura y uso actual del suelo, tanto para el Área de Influencia Indirecta (AII) como para el Área de Influencia Directa (AID) del proyecto, a partir de imágenes de satélite con la consecuente*

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

*verificación en campo. La información aportada coincide con las coberturas observadas durante la visita de campo: bosques, rastrojos, pastos, cultivos y esteros.*

*Se incluyó información sobre la formación vegetal o zona de vida de la cual forma parte el área. La caracterización y cuantificación de coberturas se realizó para determinar los diferentes aspectos de las coberturas de porte arbóreo: bosque protector de cauce (bosque de galería), bosque secundario y rastrojo alto; en cada unidad se levantaron mínimo 3 parcelas de muestreo distribuidas en diferentes bosques representativos de cada comunidad del Área de Influencia Directa (AID) del proyecto, en total se muestrearon 23 parcelas, en estas mismas áreas se realizaron subparcelas para la caracterización de la regeneración natural; estas parcelas se encuentran perfectamente identificadas, tal como se pudo corroborar durante la visita de campo, y se consideran representativas. La metodología utilizada es conveniente, ya que permite obtener resultados los cuales tipifican en buena forma, a más de las características cuantitativas y cualitativas de estas comunidades, aspectos tales como posición sociológica, regeneración natural, biodiversidad y estado de fragmentación del ecosistema.*

*Se relacionan las especies Protium, cecropia sp, Croton y Mirciaria encontradas en los diferentes inventarios florísticos, que presentan algún tipo de amenaza en la región (categoría datos insuficientes o preocupación menor), según los listados de la UICN 2001, la mayoría de ellas utilizadas como maderables para diferentes usos locales, la abundancia de dichas especies se presenta entre pobre y escasa. El estudio presenta algunas imprecisiones consideradas como menores, ya que menciona la presencia de cierto número de especies, y en el análisis de la información incluye una o dos las cuales no se encontraban contabilizadas; es el caso particular del estudio de los rastrojos altos.*

*Respecto a la obtención de datos de la fauna terrestre al interior del bloque, el EIA presenta, una adecuada metodología y diseño de protocolos de muestreo en campo. En tal sentido, la labor de campo se fundamentó en registros directos y avistamientos en los diferentes tipos de cobertura vegetal de la zona (bosques marginales de cauce, bosques secundarios, rastrojos, sabanas, etc.), y entrevistas a los pobladores de la zona. El análisis de la información permitió obtener información respecto a registro de aves, mamíferos, reptiles y anfibios, concluyendo que la clase aves es predominante en el área de influencia directa del proyecto (AID). El estudio permite además caracterizar la composición de estos grupos faunísticos y describir sus relaciones funcionales con el ambiente, así como sus principales aspectos ecológicos.*

*El estudio identifica la existencia de una especie de mamíferos vulnerable (VU) oso palmero (*Myrmecophaga tridáctila*); una especie registrada en el Libro Rojo de aves de Colombia, pato carretero (*Neochen jubata*) como casi amenazada (NT); en el Libro Rojo de reptiles de Colombia, las siguientes especies presentan algún riesgo: la Babilla (*Caiman crocodilus*), aparece como especie de menor preocupación (LC), la tortuga Terecay (*Podocnemis unifilis*) se encuentra en peligro (EN), la tortuga morrocoy (*Geochelone carbonaria*) aparece en bajo riesgo (Lt); estas dos especies de tortugas, junto con la galápago (*Podocnemis vogli*), aparecen en el apéndice II del CITES. En la Lista de anfibios amenazados de Colombia no existe ningún registro de las especies reportadas en la zona de estudio.*

*La caracterización del medio biótico incluye la descripción de los ecosistemas acuáticos de las comunidades hidrobiológicas de plancton, perifiton, bentos e íctiofauna, la cual se basa en apropiadas técnicas de muestreo y un análisis de la información obtenida. El estudio de las comunidades hidrobiológicas permite a su vez deducir las condiciones de sensibilidad a la contaminación de las corrientes estudiadas, Según los resultados, los cuerpos de agua analizados (ríos Tocaría y Pautó, caños Petacas y Guirripe) presentan aguas limpias y bien oxigenadas evidenciadas estas condiciones por la presencia de quironómidos blancos y géneros tales como *Cylloepus*, *Smicridea* y *Rhantus*, *Notonecta* y *Rhagovelia*. Adicionalmente, se indica la importancia ecológica y económica de la íctiofauna presente, la cual es base para la subsistencia de las comunidades aledañas a las fuentes hídricas que forman parte de la zona de influencia del proyecto.*

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

**En relación con el medio socioeconómico**

*En cuanto a los lineamientos de participación, se involucró de manera efectiva tanto a las comunidades del área de influencia directa del proyecto (AID) como a las autoridades de los Municipios de Pore, San Luis de Palenque y Nunchía en el proceso de información y divulgación del proyecto, así como en la gestión realizada para la recolección de información y la elaboración del EIA.*

*El área de influencia directa (AID), está representada por las veredas mencionadas en el EIA en donde es clara la apreciación en cuanto a la descripción de tenencia de tierra caracterizada por la presencia de predios pequeños, medianos y grandes latifundios cuyos propietarios viven en sus propias viviendas en el caso de la pequeña extensión y cuidanderos en el caso de los predios de gran extensión. Es claro que la existencia de viviendas dispersas así como la presencia de caseríos determinan la necesidad de establecer parámetros claros y efectivos para el desarrollo de estrategias de divulgación e información en cuanto al desarrollo del proyecto, de tal manera que se logre vincular a toda la comunidad en el proceso donde es fundamental vincular la presencia de las autoridades de los Municipios con el fin de garantizar la comunicación efectiva con todos los públicos de interés.*

*La caracterización socioeconómica presentada aporta de manera concisa las condiciones más relevantes de la población existente en el área de influencia directa del proyecto (AID) con una clara descripción de la dimensión espacial, cultural, económica y organizativa de la misma; lo que permite concluir que la productividad del área se establece alrededor de las actividades de la ganadería y la agricultura, de igual manera tampoco se puede desconocer la influencia de la presencia actual de la actividad petrolera en el área, sobre todo en los Municipios de Nunchía y San Luis de Palenque, lo cual redundará en la presencia de actores sociales y comunidades que conocen el tema de hidrocarburos así como los impactos que ésta pueda generar en la región.*

*En la caracterización se establecen claramente las vías que se encuentran ubicadas en el AID del proyecto, punto de especial atención, puesto que con la actividad de la operación que requiera el proyecto, es posible que sea uno de los factores de mayor afectación para lo cual la Empresa debe implementar actividades en torno al mantenimiento del buen estado de las mismas.*

*Es clara la información en cuanto a la no existencia de territorios étnicos ni presencia de comunidades indígenas y negras en el área determinada para el Área de Perforación Exploratoria Los Ocarros, según las certificaciones enviadas por el Ministerio del Interior y de Justicia y la UNAT las cuales están anexas al Estudio.*

*En cuanto al Subcomponente Arqueológico, aunque se presenta una síntesis de los antecedentes arqueológicos y etnohistóricos del área, no se presenta informe de alguna prospección arqueológica realizada en el área del proyecto ni licencia del ICANH del la síntesis de antecedentes presentada en el Estudio.*

*En la visita de evaluación se entrevistó a los señores Alba Nelly Barrero, Alfa María Ortiz, Alonso Mojica, habitantes y miembros de la directiva de la JAC de la Vereda Garzón; al Sr Joaquín Fuentes, vicepresidente de la JAC Vereda Brisas del Pauto; al Sr Alfredo Maldonado, presidente de la JAC Vereda la Plata; al Sr Alirio Jiménez y Miguel Gualdron, habitantes de la vereda Regalito; al Sr José Wider Ortiz, presidente de la JAC Vereda Casadero; al Sr Alexander Urbano, presidente de la JAC Vereda Los Cauchos; al Sr Asdrubal Monroy, presidente de la JAC de la Vereda Jagüeyes; al Sr Cesar Vega habitante de la Vereda Barquereña; al Sr Carlos Nieves, presidente de la JAC de la Vereda Palmar de Guanapalo; al Sr Alfonso Otorala y Nerys Cruz, habitantes de la vereda Macuco y al Sr Wilson Cachai presidente de la JAC de la Vereda El Romero; quienes en general manifestaron que la Empresa realizó encuestas para establecer un diagnóstico con los aspectos generales de cada una de las Veredas y realizó reuniones con cada una de las comunidades para comunicar aspectos relevantes acerca del desarrollo del mismo.*

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

*También manifestaron su satisfacción frente a la información recibida y sus expectativas frente al desarrollo del proyecto.*

*De igual manera se entrevistó a los Secretarios de Obras Públicas y de Gobierno de la Administración Municipal de Pore; al Secretario de Planeación del Municipio de Nunchía, quienes manifestaron tener conocimiento y haber participado en el desarrollo del estudio, el cual se llevó a cabo en el año 2008, con su participación en una reunión realizada para que les fuera presentado el proyecto del APE Los Ocarros, igualmente manifestaron satisfacción frente a la información recibida así como sus expectativas frente al desarrollo del proyecto.*

**En relación con la Zonificación Ambiental del proyecto**

*Se establecen como áreas de mayor sensibilidad los ríos, quebradas, caños, esteros, aljibes, pozos profundos bosques marginales de cauce o de galería y los bosques secundarios.*

*En términos generales se considera adecuada la zonificación de manejo ambiental para la actividad presentada, en consecuencia deberá tenerse en cuenta para la ubicación de las plataformas de perforación, la construcción de nuevos accesos y líneas de flujo; no obstante la zonificación presentada, se considera que además de las restricciones establecidas en el EIA, se debe excluir toda intervención por parte de la construcción de plataformas a las áreas con coberturas de bosques marginales de cauce o de galería, los bosques secundarios y los rastrojos altos, dada su importancia ecológica y la disminución progresiva que han tenido estas áreas.*

*Desde el punto de vista socioeconómico se establece que ésta es una zona de sensibilidad ambiental alta en cuanto a las zonas suburbanas así como las zonas que cuentan con la presencia de aljibes y de sensibilidad moderada y baja las zonas agropecuarias de alta capacidad teniendo en cuenta especialmente el uso del suelo para tal fin. Se establece adecuadamente la zonificación para el manejo ambiental, sin embargo se debe considerar área de intervención con restricción aquella en cuyo evento se presente algún hallazgo arqueológico.*

**Respecto de la identificación y evaluación de impactos**

**-Frente al medio biótico y abiótico**

*La empresa presenta en el capítulo cinco una adecuada evaluación de los impactos actuales en el área de exploración del Bloque Ocarros, así como los impactos que el desarrollo del Proyecto podrá ocasionar en ésta área.*

*La evaluación efectuada permitió establecer que el desarrollo de las actividades de adecuación, construcción de vías de acceso y de las áreas de plataforma de perforación multipozo, la perforación, la prueba de producción y conducción del crudo en el Área de Perforación Exploratoria Bloque Los Ocarros, generará al medio físico impactos entre irrelevante y moderados.*

*De otra parte se puede establecer que la mayoría de los posibles impactos de las condiciones abióticas del área se presentan por las actividades de construcción y perforación se caracterizan, demostrando la viabilidad ambiental de desarrollar el proyecto en el área, bajo la implementación de las acciones y medidas de manejo ambiental.*

*La evaluación de impactos presentada en el EIA, permite concluir que en la actualidad hay impactos en el área de futuro desarrollo debido a las actividades agrícolas y ganaderas y se puede concluir que el proyecto en el Área de Perforación Exploratoria Bloque Los Ocarros, generara impactos de menor magnitud que no superan los existentes actualmente en la zona.*

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

*Para todos estos impactos identificados por el desarrollo de actividades en el área, la empresa deberá proponer medidas de manejo ambiental que eviten o atenúen su efecto, lo cual será evaluado por esta Ministerio en el siguiente capítulo.*

*A partir de lo planteado en el EIA y lo observado durante la visita de evaluación, se establece que el componente biótico ha sido afectado en mayor proporción por las actividades asociadas al desarrollo de la ganadería, cultivos intensivos de arroz y palma, deforestación, erradicación de coberturas vegetales silvestres y quemas, lo que ha llevado a la fragmentación de las coberturas vegetales silvestres, a la afectación de la composición florística, estructura y fisonomía de las mismas y a la afectación del componente hídrico, con la consecuente pérdida y/o disminución de hábitats y especies de fauna terrestre y acuática.*

*La afectación al medio con la incorporación del proyecto generará la mayor cantidad de impactos gracias a la actividad de desmonte y descapote, no obstante la importancia de los impactos generados será moderada, esto en buena medida a que la intervención del proyecto se limita en la mayoría de los casos a intervenir coberturas vegetales compuesta de pastos, cultivos y rastrojos bajos, clasificadas como áreas susceptibles de intervención; los impactos identificados producto de esta actividad tienen que ver particularmente con la pérdida de biomasa bruta y disponibilidad de recursos forestales, los cuales sirven de refugio de fauna silvestre, esta afectación va directamente ligada con la degradación paisajística y en la medida en que no se intervengan comunidades forestales, su incidencia será menor.*

*Otras actividades que generan un número significativo de impactos son la prueba hidrostática y la gestión de residuos líquidos, sin embargo la calificación de la importancia de los impactos generados se considera de moderada a insignificante, destacándose dentro de ellos la disminución de las poblaciones de individuos de la flora acuática por la afectación de las aguas superficiales. Se considera que los impactos identificados corresponden a la magnitud, alcance y tipo de proyecto a desarrollar, la mayoría de ellos considerados de moderada o insignificante importancia, puntuales, mitigables, compensables y controlables, ya que por lo general las actividades se desarrollan en zonas bastante intervenidas o de bajo valor ecológico. Finalmente se destaca la pérdida y/o disminución de las condiciones del hábitat de la fauna terrestre, por las actividades de construcción/adequación de plataformas multipozos a nivel de remoción del suelo durante el desmonte y descapote, como el impacto de mayor importancia, ya que se considera severo porque altera significativamente el ecosistema y lo modifica definitivamente.*

***-Frente al medio socioeconómico y cultural***

*Se realizó en el EIA la identificación de las siguientes actividades del proyecto: permisos y negociación de predios, acercamiento e información a la comunidad, contratación y capacitación del personal, construcción y/o adecuación de locaciones y vías de acceso, operación de taladro, movilización de maquinaria, transporte y disposición de material de construcción, movilización de equipo y tubería, transporte terrestre, desmantelamiento y salida de infraestructura, Se hace una adecuada identificación de impactos socio ambientales tales como: Afectación a la estructura poblacional como resultado de las expectativas que genera el proyecto en personal foráneo, cambios en la dinámica poblacional por la generación de expectativas frente al desarrollo del proyecto, afectación del estado de las vías e incremento de riesgo de accidentalidad los cuales fueron evaluados como de importancia media, según la actividad del proyecto en el que se generen. Igualmente los impactos denominados: Alteración de las relaciones de poder por la interacción de la población contratada y la comunidad, disminución de mano de obra de actividades tradicionales, por la contratación de mano de obra en el proyecto afectando la productividad de la zona y afectación de zonas arqueológicas, fueron denominados como de importancia severa. Sin embargo el impacto establecido como incomodidad en la comunidad y trabajadores por el ruido generado por el taladro, debe ser considerado de importancia moderada y no insignificante como se planteado en el EIA.*

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

*Si bien es cierto que la etapa de construcción de accesos y plataformas tiene el mayor impacto debido a las expectativas y cambios que se generan por la intervención constructiva y las expectativas en torno a las oportunidades laborales, estos impactos también inciden, aunque con menor magnitud, en las etapas operativas y de abandono del área, esta última siendo de gran importancia, pues pueden presentarse quejas y/o reclamos que de no haberse resuelto de manera oportuna, pueden convertirse en pasivos sociales dejados por la operación, los cuales deben quedar saldados al momento del abandono del área.*

*Es evidente que el desarrollo del proyecto generará expectativas principalmente en cuanto al empleo y el cambio de uso de suelo, lo cual posiblemente determinará cambios en la vida local y en la dinámica económica de la región, este es un impacto que estará presente en todas las etapas de proyecto, por ende, es uno de los factores que genera más expectativa en la comunidad del área de influencia así como en las personas foráneas que llegan al área en busca de una oportunidad laboral; por lo tanto es fundamental que la Empresa implemente las medidas contempladas en el PMA para la minimización...”*

### **DEMANDA DE RECURSOS**

En relación con la demanda de recursos naturales para el proyecto “Área de Perforación Exploratoria Los Ocarros”, es de resaltar que la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía-CORPORINOQUIA, no remitió a este Ministerio el respectivo concepto técnico sobre el uso, aprovechamiento y afectación de recursos naturales renovables, por lo que se procederá a decidir sobre este aspecto, con fundamento en las observaciones de la visita de campo realizada, la información contenida en el Estudio de Impacto Ambiental, e información complementaria, presentadas por la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

#### **1. CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES.**

Al respecto el concepto técnico manifiesta:

*“...Se considera viable la captación de un caudal máximo de 3.0 L/s por plataforma de las aguas de los ríos Pauto, Tocaría, Cravo Sur, de los caños Guanapalo, El Tocare, Petacas, El Espino, Matafresca y Guirripa, no obstante, para los últimos cuerpos de agua el caudal es muy bajo, con valores cercanos a 0,5 m<sup>3</sup>/s en verano y de 4,80 m<sup>3</sup>/s en invierno, razón por la cual se considera que solo se puede autorizar captar agua de estas fuentes en invierno, para no causar conflictos por uso del agua.*

*La captación se efectuará tal como indica la empresa, de manera tal que no se cauce efectos adversos en la cuenca, ni se afecte la calidad del cuerpo de agua.*

*El consumo que la empresa efectúe debe contar con elementos de medición del volumen captado, que queden adecuadamente registrados, de manera que se controle las cantidades captadas...”*

Que con respecto a la captación y uso de aguas superficiales, de fuentes hídricas de dominio público, los artículos 88 del Decreto 2811 de 1974 y 36 del Decreto 1541 de 1978, establecen que toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para obtener el derecho al aprovechamiento de dichas aguas, la cual estará sujeta además de las condiciones y requisitos establecidos por la autoridad ambiental, a la disponibilidad del recurso, sin que este Ministerio, sea responsable cuando por causas naturales no pueda garantizarse la derivación del caudal concedido.

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

Igualmente y de acuerdo con los artículos 48 del Decreto 1541 de 1978 y 121 del Código de Recursos Naturales Renovables, las obras de captación de aguas deberán estar provistas de los elementos de control necesarios que permitan conocer en cualquier momento la cantidad de agua derivada por la bocatoma o sitio de captación.

Que teniendo en cuenta la información aportada por la empresa en el Estudio de Impacto Ambiental, los resultados de la evaluación del mismo, y la visita de campo realizada se considera viable ambientalmente otorgar la concesión de aguas para las actividades desarrolladas por la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, las cuales serán derivadas en un caudal de 3 lts/s, para uso industrial y doméstico, de las fuentes denominadas río Pauto, río Tocaría y río Cravo Sur, y los caños Guanapalo, El Tocare, Petacas, El Espino, Matafresca y Guirripa, prohibiéndose la captación de agua de estas tres últimas fuentes en época de verano, en razón al bajo caudal de los mismos y como medida de prevención de conflictos por el uso del recurso hídrico, estando sujeta la concesión mencionada a las obligaciones y requisitos que se establecen en la parte resolutive del presente acto administrativo.

**2. CONCESION DE AGUAS SUBTERRANEAS**

El concepto técnico establece lo siguiente:

*“...La empresa pretende obtener permiso para el uso agua subterránea de los catorce pozos y/o aljibes que existen en la región, los cuales fueron relacionados en el numeral 3.2.2.12.2 de este concepto, incluyendo sus características y coordenadas de ubicación.*

*No obstante, sólo presenta pruebas de bombeo para 2 L/s, de un pozo ubicado en la finca el Aceite, definiendo capacidad de bombeo, nivel de abatimiento, y concluye que tiene capacidad para un caudal mayor a los 2 L/s, sin embargo no se probaron caudales superiores a 2 l/seg.*

*De acuerdo con la información técnica suministrada se puede concluir que pozo tiene capacidad para suministrar un caudal de 2,0 L/s. Sin embargo, no se conoce el estado legal del pozo, por lo que no es posible pronunciarse sobre la concesión de este recurso.*

*Si la empresa desea utilizar los otros pozos y/o aljibes debe presentar las pruebas de bombeo con las que se puede determinar su capacidad para suministrar la cantidad de agua requerida. Es importante anotar que las actividades a realizar en este pozo y el uso del agua deberán ser previamente concertadas con los propietarios, de manera que no se genere conflicto con la comunidad y remitir copia de las concesión de agua otorgada por CORPORINOQUIA a los propietarios en la cual se permita el uso...”*

Con respecto a la solicitud de concesión de aguas subterráneas, el artículo 146 del Decreto 1541 de 1978, establece que la prospección y exploración que incluye perforaciones de prueba en busca de aguas subterráneas con miras a su posterior aprovechamiento, tanto en terrenos de propiedad privada como el baldíos, requiere permiso de la autoridad ambiental competente, con los requisitos exigidos para obtener concesión de aguas y el suministro de la información exigida en dicha disposición.

Que el Artículo 155 del Decreto 1541 de 1978, establece que los aprovechamientos de aguas subterráneas, tanto en predios propios como ajenos, requieren concesión de la autoridad ambiental competente, con excepción de los que utilicen para usos domésticos en propiedad del beneficiario o en predios que éste tenga posesión.



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

De acuerdo con los resultados de la evaluación llevada a cabo por el Grupo de Evaluación de la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales, no se considera procedente otorgar a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, concesión de aguas subterráneas, debido a la insuficiencia en la información presentada, la cual no cumple con los requisitos previstos en el artículo 152 del Decreto 1541 de 1978. Esto en razón a que se solicita autorización para el aprovechamiento de aguas subterráneas de catorce (14) pozos profundos, localizados en predios del área de influencia directa del proyecto, si bien la empresa no allega la información técnica requerida legalmente para determinar la viabilidad de la concesión de aguas subterráneas, ni solicitó el permiso de exploración, tal como lo establece el procedimiento previsto por el Decreto 1541 de 1978.

Adicionalmente y de acuerdo con las observaciones y conclusiones del concepto técnico, los catorce (14) pozos profundos o aljibes sobre los cuales se solicita autorización para el aprovechamiento de sus aguas, se encuentran localizados en predios de propiedad privada, siendo utilizados principalmente para abastecimiento doméstico, el cual se considera como uso prioritario, de acuerdo con lo establecido en el artículo del Decreto 1541 de 1978.

Sobre el particular es conveniente citar las siguientes disposiciones del Decreto 1541 de 1978, en relación con las prioridades a las cuales se debe sujetar el uso y aprovechamiento de las aguas de uso público, para garantizar su adecuada administración, protección y conservación:

*(...)Artículo 10°.- Hay objeto ilícito en la enajenación de las aguas de uso público. Sobre ellas no puede constituirse derechos independientes del fondo para cuyo beneficio se deriven.*

*Por lo tanto, nula toda acción o transacción hecha por propietarios de fundos en los cuales existan o por los cuales corran aguas de dominio público o se beneficien de ellas en cuanto incluyan tales aguas para el acto o negocio de cesión o transferencia de dominio.*

*Igualmente será nula la cesión o transferencia, total o parcial, del solo derecho al uso del agua, sin la autorización a que se refiere el artículo 95 del Decreto-Ley 2811 de 1974...(..)*

*(...) Artículo 41°.- Para otorgar concesiones de aguas se tendrán en cuenta el siguiente orden de prioridades:*

- a. Utilización para el consumo humano, colectivo o comunitario, sea urbano o rural;*
- b. Utilización para necesidades domésticas individuales;*
- c. Usos agropecuarios comunitarios, comprendidas la acuicultura y la pesca;*
- d. Usos agropecuarios individuales, comprendidas la acuicultura y la pesca;*
- e. Generación de energía hidroeléctrica;*
- f. Usos industriales o manufactureros;*
- g. Usos mineros;*
- h. Usos recreativos comunitarios, e*
- i. Usos recreativos individuales.*

*(...)..Artículo 43°.- El uso doméstico tendrá siempre prioridad sobre los demás, los usos colectivos sobre los individuales y los de los habitantes de una región sobre los de fuera de ella.(..)*

*(...)Artículo 151°.- El dueño, poseedor o tenedor tendrá derecho preferente en el aprovechamiento de las aguas subterráneas existentes en su predio, de acuerdo con sus*

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

*necesidades. Se podrá otorgar concesión de aprovechamiento de aguas subterráneas en terreno distinto al del peticionario, para los usos domésticos y de abrevadero, previa la constitución de servidumbres, cuando se demuestre que no existen en el suyo en profundidad razonable y cuando su alumbramiento no contraviene alguna de las condiciones establecidas con este título.*

*La concesión se otorgará sin perjuicio del derecho preferente del dueño, tenedor o poseedor del terreno en donde se encuentran las aguas, que podrá oponerse a la solicitud en cuanto lesione ese derecho, siempre que esté haciendo uso actual de las aguas o se obligue a hacerlo en un término que se le fijará según el tipo y la naturaleza de las obras necesarias y en cuanto el caudal subterráneo no exceda las necesidades de agua del predio.(...)*

*(...)Artículo 153º.- Las concesiones de aprovechamiento de aguas subterráneas podrán ser revisados o modificadas o declararse su caducidad, cuando haya agotamiento de tales aguas o las circunstancias hidrogeológicas que se tuvieron en cuenta para otorgarlas hayan cambiado sustancialmente.(...)*

Por lo anterior no se considera viable conceder a la empresa interesada la autorización solicitada para el aprovechamiento de aguas sobre las fuentes referenciadas en el Estudio de Impacto Ambiental, siendo improcedente igualmente el Permiso de Exploración de dichas aguas, en atención a que la destinación principal las mismas es el abastecimiento para usos domésticos, en los predios donde se encuentran ubicadas, y no se cuenta con un mínimo de certeza científica sobre el comportamiento futuro de estas reservas hídricas y tampoco sobre la sostenibilidad de la oferta del recurso, en caso de que sean aprovechadas para la actividad de exploración y/o explotación de hidrocarburos, debiéndose dar prioridad a la actual tendencia de uso de estas fuentes, en virtud de lo dispuesto por el Decreto 1541 de 1978.

Este Ministerio considera igualmente, que se debe observar el procedimiento establecido en el Decreto 1541 de 1978 (artículos 146, 152, 154, 155 y 159), en el sentido de que el Permiso de Exploración de Aguas Subterráneas, debe expedirse de manera previa a la Concesión de Aguas Subterráneas, la cual se encuentra condicionada a los resultados de las prospecciones realizadas y a la disponibilidad del recurso, siempre y cuando estas se realicen sobre acuíferos que no estén destinados a uso doméstico, o cuyo aprovechamiento no ponga en riesgo el abastecimiento de las comunidades del área de influencia del proyecto, correspondiéndole a la autoridad ambiental decidir sobre el otorgamiento del permiso para el aprovechamiento de este recurso hídrico, previa solicitud de modificación de la licencia ambiental hecha por la empresa interesada, de acuerdo con lo dispuesto por el artículo 26, numeral 2, del Decreto 1220 de 2005.

### **3. VERTIMIENTOS**

El concepto técnico determina lo siguiente:

*“...La evaluación efectuada para establecer la capacidad de recepción de las aguas residuales domésticas e industriales tratadas a los ríos Pauto, Tocaría y Cravo Sur indica que el cambio de las concentraciones existentes en los ríos una vez se realiza la descarga, tiene una variación mínima debido a los factores de dilución altos que se presentan y a la capacidad ambiental de la corriente, La fuente que soportaría mayores cambios será el río Pauto, debido a que la relación de dilución es más baja y la capacidad ambiental es muy baja, cita la empresa que estos cambios deben ser recuperados por las fuentes hídricas receptoras mediante la capacidad de autorecuperación que estas experimenten y en las longitudes de mezcla determinadas para cada corriente según las características hidráulicas de estas.*

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

*Se evidencia en la evaluación que los mayores cambios se deben a parámetros como fenoles, grasas e hidrocarburos, los cuales serán limitantes para este vertimiento ya que pueden causar un efecto adverso en especial en el río Pauto tal como cita la empresa, adicionalmente generaría conflictos por los usos aguas abajo del río.*

*De acuerdo con los resultado de las pruebas de infiltración el suelo, efectuadas en las áreas donde se propone disponer agua, se considera viable realizar la disposición de aguas en vías, en tiempo seco, toda vez que las condiciones invernales hacen que se supere la capacidad de percolación y se genera estancamiento de aguas. Así mismo, toda vez que existe un rango de variación amplio de la capacidad de infiltración entre 0,64 y 4,14 cm/hora, este Ministerio considera que la rata máxima de aplicación en áreas anexas seleccionadas y/o vías no debe superar la mínima rata identificada en el estudio 0,64 cm/hora. No obstante se deberá limitar a vías sin pavimentar, y la no afectación de cultivos, tal como se detalla en el numeral 7.*

*Basados en la evaluación efectuada por la empresa a los vertimientos solicitados este Ministerio considera viable autorizar el vertimiento directo a los ríos Cravo Sur y Tocaría, en los puntos por ellos indicados. No obstante, no se considera viable autorizar el vertimiento en el río Pauto, toda vez que los caudales de esta fuente son bajos, inclusive en algunos meses de época invernal y la capacidad de asimilación es menor*

*La empresa realizó el análisis y la evaluación de impactos del vertimiento como si sólo fuera a verter lo que se genera en un solo pozo, por tanto la capacidad de asimilación de los cuerpos receptores del río Tocaría y Cravo Sur aparentemente podrían asimilar el vertimiento, pero teniendo en cuenta que el numero de pozos que perforará es de ochenta (85) pozos por lo que durante las pruebas de producción la cantidad de agua residual que se verterá a los cuerpos de agua sería ciento un mil trescientos veinte barriles (101320 barriles) por día equivalentes a quince mil ochocientos cincuenta y un metros cúbicos por día, se puede generar un impacto significativo sobre la calidad de los cuerpos de agua y su uso aguas abajo, de conformidad con lo anterior y teniendo en cuenta los usos prospectivos de los cuerpos de agua sólo se considera viable aprobar el vertimiento para un máximo de 5 plataformas multipozos.*

*Así mismo, se considera viable autorizar el vertimiento de las aguas residuales por aspersión sobre vías de un caudal máximo de 2,1 L/seg de las aguas residuales tratadas generadas durante la perforación y pruebas de producción, previamente tratadas por medios físico químico y previa comprobación de que su calidad físico química cumpla con los límites establecidos en la legislación nacional, decreto 1594 de 1984 y siempre y cuando se realicen sobre vías que en su área de influencia no tengan cultivos...”*

Que teniendo en cuenta lo establecido en el concepto técnico, se considera viable ambientalmente autorizar a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, el vertimiento de las aguas residuales industriales y domésticas previamente tratadas, generadas durante el desarrollo de las actividades del proyecto de Perforación Exploratoria Bloque Los Ocarros”, mediante el sistema de riego de vías por aspersión con un caudal máximo de vertimiento de 2,1 lts/sg, y mediante descarga directa sobre los ríos Cravo Sur y Tocaría. El caudal de descarga sobre las fuentes receptoras mencionadas será de 2,2 lts/sg.

Teniendo en cuenta las conclusiones del concepto técnico emitido por este Ministerio y los resultados de la modelación de la corrientes hídrica denominada río Pauto no se considera ambientalmente viable, autorizar el vertimiento directo de las aguas residuales de tipo doméstico e industrial, generadas por el proyecto “Area de Perforación Exploratoria Los Ocarros” en dicha fuentes, debido a su bajo caudal y baja capacidad ambiental, lo cual disminuye su capacidad de asimilación de la carga contaminante, y por ende de autorecuperación de sus características iniciales de calidad.

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

Que la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, está obligada a garantizar el cumplimiento de los parámetros para la descarga final de vertimientos líquidos y sustancias de interés sanitario, definidas por el Decreto 1594 de 1984 (arts. 40, 41, 72 y 74). Así mismo debe asegurar, de conformidad con lo establecido en el artículo 89 de la norma citada, y mediante el respectivo seguimiento y monitoreo, que los sistemas de tratamiento implementados, garanticen la remoción de la carga contaminante presente en las aguas residuales, con el objeto de prevenir y controlar eventos de contaminación hídrica o de suelos, para lo cual, en la parte resolutive de esta providencia, se otorgará el permiso respectivo y se establecerán las condiciones y requisitos para el manejo y disposición final de estos vertimientos.

Que de acuerdo con lo dispuesto por el art. 63 del Decreto 1594 de 1984, se permite la infiltración de residuos líquidos, siempre y cuando no se afecte la calidad del agua del acuífero respectivo, en condiciones tales que impidan los usos actuales o potenciales.

**4. APROVECHAMIENTO FORESTAL.**

El concepto técnico concluye:

*“...Se considera que la información base para el estimativo del volumen de boque marginal de cauce, bosque secundario y rastrojo alto que sería eliminado, por la construcción y/o adecuación de vías de acceso, líneas de flujo y construcción de plataformas es confiable, debido a que presenta los cálculos estadísticos que soportan la representatividad del muestreo (promedio, desviación estándar, coeficiente de variación, cálculo de error estándar, cálculo de volumen promedio de madera aprovechable, etc.); es de anotar que cuenta con una probabilidad del 95% y un error esperado inferior al 20%, y presenta para cada cobertura las tablas de los volúmenes promedios calculados en las parcelas de muestreo, y el estimativo de las especies que con mayor probabilidad se van a ver afectadas.*

*De acuerdo con la información reportada por la empresa, durante la caracterización del medio biótico, y la visita realizada, se puede establecer que las zonas de bosque marginal de cauce, bosque secundario y rastrojo alto, presentan alta fragilidad e importancia ecológica por su aporte de biomasa y biodiversidad, y que la mayoría de ellas se encuentran en proceso de sucesión natural, no se considera técnica y ambientalmente viable otorgar a la empresa, el permiso de aprovechamiento forestal para la construcción ya sea total o de algún sector de las plataformas multipozo sobre fragmentos de cobertura con elementos de constitución leñosa, más cuando se trata de una amplia zona en donde predominan las áreas con cobertura de pastos, cultivos y sabanas, y en donde son pocas y de pequeña magnitud las áreas con coberturas arbóreas.*

*Se autoriza realizar el aprovechamiento forestal en los sitios definidos para la construcción y/o adecuación de vías de acceso a plataformas y líneas de flujo, en áreas con coberturas de bosques y rastrojos en un área máxima total para el proyecto de 3 ha, correspondiendo a un volumen máximo de 154,02 m<sup>3</sup> de madera, los cuales serán distribuidos de la siguiente manera:*

	<b>COBERTURA VEGETAL</b>	<b>AREA A AFECTAR (Ha)</b>	<b>VOLUMEN DE MADERA m<sup>3</sup>/Ha</b>	<b>VOLUMEN DE MADERA A REMOVER (m<sup>3</sup>)</b>
<b>Construcción/ adecuación de vías y líneas de flujo</b>	<b>Rastrojo alto (Ra)</b>	1.6	29.9	47.84
	<b>Bosque marginal de cauce (Bmc)</b>	0.8	69.5	55.6
	<b>Bosque secundario (Bs)</b>	0.6	84.3	50.58
	<b>TOTAL</b>	<b>3</b>		<b>154.02</b>

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

*Dado que la empresa no precisa los sitios y los volúmenes exactos de cada una de las áreas a intervenir, en los planes de manejo específicos deberá incluir la georeferenciación de las áreas puntuales a intervenir y el inventario forestal respectivo al ciento por ciento, así como extremar las medidas ambientales a desarrollar en el proyecto para minimizar su afectación, deberá tratar de removerse la menor vegetación posible en el Bosque marginal de cauce.*

En relación con las clases de aprovechamiento forestal, el artículo quinto del Decreto 1791 de 1996 determina: *“Las clases de aprovechamiento forestal son:*

- a) *Unicos. 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...”*

Que el artículo 25 del Decreto 1791 de 1996, en lo referente a las obligaciones inherentes a los permisos y autorizaciones de aprovechamiento forestal, establece que: *“...Los planes de manejo forestal y los planes de aprovechamiento forestal que se presten para áreas iguales o superiores a veinte (20) hectáreas deberán contener un capítulo sobre consideraciones ambientales en el cual se detallarán las acciones requeridas y a ejecutar para prevenir, mitigar, controlar, compensar y corregir los posibles efectos e impactos negativos causados en desarrollo del aprovechamiento forestal...”*

Que de acuerdo con la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, presentado por la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, y las observaciones de la vista técnica, realizada por este Ministerio, se estableció que para el desarrollo del proyecto, es necesario llevar a cabo un aprovechamiento de tipo Unico, de vegetación correspondiente a Bosque Secundario, Bosque Marginal de Cauce y Rastrojo Alto, existente dentro del área del proyecto “Area de Perforación Exploratoria Los Ocarros”, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1791 de 1996, en un volumen máximo de 154,02 m<sup>3</sup>, con un área total de intervención de 3 hectáreas; actividad que se encuentra igualmente sujeta a la implementación de las respectivas medidas de manejo forestal y de compensación, de acuerdo con lo propuesto en las fichas de Manejo Ambiental evaluadas por este Ministerio y demás requisitos y obligaciones, que se consignan en la parte dispositiva de este acto administrativo.

Que el artículo Primero del Decreto 1220 de 2005, define las medidas de compensación como *“...las acciones dirigidas a resarcir y retribuir a las comunidades, las regiones, localidades y al entorno natural por los impactos o efectos negativos generados por un proyecto, obra o actividad, que no puedan ser evitados, corregidos, mitigados o sustituidos...”*

Que igualmente la empresa CEPESA COLOMBIA S.A CEPCOLSA, está obligada a implementar medidas orientadas a compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo de las actividades de explotación de hidrocarburos dentro del “Area de Perforación Exploratoria Los Ocarros”, tal como lo establecen los artículos 3º, 4º y 20, numeral 10, literal a) del Decreto 1220 de 2005, para el presente caso, mediante el desarrollo de actividades de reforestación, quedando sujeta la empresa al cumplimiento de las obligaciones, requisitos y condiciones que se establecen en el presente acto administrativo.

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

**5. OCUPACIÓN DE CAUCES.**

Al respecto el concepto manifiesta lo siguiente:

*“...Este Ministerio considera viable la construcción de obras en los cauces de manera que se permita el acceso a los sitios de interés, toda vez que la empresa tiene establecido medidas de manejo para el cuidado de las mismas.*

*De acuerdo con lo observado en la visita, algunos de estos cruces corresponden a áreas no intervenidas, cuyas características físicas naturales deberán ser preservadas; en los PMA específicos en los que se vayan a intervenir estos cauces, se deberá presentar registros fotográficos y detalles de de las condiciones del área a intervenir, tal como se establece en el capítulo siete de este concepto...”*

**6. MATERIALES DE ARRASTRE Y/O CANTERA**

El Concepto Técnico manifestó:

*“...Sólo se podrá utilizar material proveniente de canteras que cuenten con el título minero para la explotación así como la Licencia Ambiental de acuerdo con las condiciones que se establecen en el numeral 7 de este concepto....”*

En relación con la explotación de materiales de construcción, actividad que se encuentra regulada por la ley 685 de 2001 o Código de Minas Respecto, este en el inciso primero del artículo 14, establece: *“Título Minero. A partir de la vigencia de este Código, únicamente se podrá constituir, declarar y probar el derecho a explorar y explotar minas de propiedad estatal, mediante el contrato de concesión minera, debidamente otorgado e inscrito en el Registro Minero Nacional”*. Por otra parte y de acuerdo con lo dispuesto en los artículos 8º (literal b. del numeral 2) y 9º (literal b. del numeral 1) del Decreto 1220 de 2005, la explotación de materiales de construcción, requiere previamente de la respectiva licencia ambiental, otorgada por la autoridad ambiental competente.

**7. MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES**

El concepto técnico determina:

*“...Este Ministerio considera que el sistema de manejo integral propuesto para los residuos que se generen durante las actividades de construcción, perforación y pruebas de producción, es adecuado en su mayor parte, no obstante algunos aspectos no cumplen con lo establecido en la legislación como.*

- *Debe haber claridad en que únicamente los materiales como arena, gravilla y grava pueden ser dispuestos en como relleno en las piscinas, Las piscinas no se pueden utilizar como escombreras, tal como lo propuso la empresa en el capítulo 2 del EIA, donde indicó que para el cierre de las piscinas se procederá a rellenarlas con material de excavación y escombros de la demolición de placas y otras estructuras construidas para el pozo.*
- *Es claro que los Residuos contaminados podrán ser entregados a los proveedores o a un tercero que cuente con los permisos ambientales de acuerdo con la legislación nacional.*
- *Los cortes y lodos de perforación se tratarán por medios físicos y químicos, la fracción sólida se envían a la piscina. En la piscina de tratamiento los cortes serán tratados a, una vez verificada sus características mediante la prueba de lodos y lixiviados. En caso de presentar a indicio de contaminación se procederá a realizar el tratamiento correspondiente por el método de biodegradación in situ, para lo cual se contratará con una compañía especializada.*

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

- *Chatarra, piezas de equipos y tuberías se devolverán a los proveedores para su tratamiento y disposición final.*
- *Los lodos y borras aceitosas se deben enviar a una Compañía que cuente con los permisos ambientales necesarios para su manejo y disposición.*
- *La empresa deberá verificar que el transporte de los residuos se realice adecuadamente y la entrega de todos y cada uno de los residuos sólidos se debe registrar en actas...”*

Que igualmente, otro de los aspectos ambientales asociados a la ejecución del proyecto, es la generación de residuos y desechos sólidos de carácter ordinario, industrial y peligroso, por lo que la empresa beneficiaria debe garantizar su adecuado manejo y disposición final, para prevenir la ocurrencia de impactos y efectos ambientales negativos, dando cumplimiento a lo dispuesto por los Decretos 1713 de 2002 y 4741 de 2005, y a las medidas propuestas en los Planes de Manejo Ambiental presentados. De la misma manera la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, deberá verificar que el reciclaje, aprovechamiento, tratamiento y disposición final de los residuos generados, se haga en aquellos sitios o instalaciones que cuenten con las respectivas licencias, permisos o autorizaciones ambientales, de acuerdo con la normatividad vigente sobre el particular.

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 su parte, el artículo 70 del Decreto 1594 de 1984, dispone que “...Los sedimentos, lodos y sustancias sólidas provenientes de sistema de tratamiento de agua o equipos de control de contaminación ambiental, y otras tales como cenizas, cachaza y bagazo, no podrán disponerse en cuerpos de aguas superficiales, subterráneas, marinas, estuarinas o sistemas de alcantarillado, y para su disposición deberá cumplirse con las normas legales en materia de residuos sólidos...”, lo que obliga a la empresa ejecutora del proyecto de perforación exploratoria a garantizar un adecuado manejo y disposición final de los residuos generados por el sistema de tratamiento de aguas residuales.

Igualmente, y en la parte dispositiva de esta Resolución, se establecerán las condiciones para el manejo de residuos sólidos, domésticos e industriales, autorizado mediante la presente resolución.

#### **8. EMISIONES ATMOSFÉRICAS Y RUIDO**

Establece el Concepto Técnico:

*“...Este Ministerio considera que las emisiones de ruido y aire que genera el desarrollo del proyecto requieren medidas de atenuación que deben ser implementadas desde el inicio de actividades.*

*En el capítulo dos del EIA indicó que tendría un foso de quemado, pero no especificó detalles de cómo sería sus características. En el capítulo cuatro tampoco detalla las características de la tea durante las pruebas de producción, no obstante, es claro que*

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

*cualquier elemento utilizado para la quema de gases deberá cumplir con lo estipulado por la legislación ambiental nacional...”*

El artículo 73 del Decreto 948 de 1995, reglamentado por las resoluciones 619 de 1997 y 909 de 2008, establece que la actividad de quema de gas producido durante las pruebas cortas y extensas en el desarrollo de la etapa de perforación exploratoria no requiere el otorgamiento previo de un permiso de emisiones atmosféricas. No obstante lo expuesto, para la quema de gas que se autoriza en el presente acto administrativo, la empresa debe garantizar el cumplimiento de los parámetros para emisiones de fuentes fijas establecidos en la resolución 909 del 5 de junio de 2008, expedida por este Ministerio y mediante la cual “...se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones...”, y de la norma de calidad de aire prevista por la resolución 601 de 2006, y que se especifican en la parte resolutive de esta providencia

#### **8. MEDIDAS DE MANEJO AMBIENTAL**

Al respecto el concepto técnico establece lo siguiente:

***“...Medios Abiótico y Biótico***

*Las medidas de manejo propuestas para el área abiótico en el Plan de Manejo Ambiental presentado en el EIA para el desarrollo de las actividades en el Área de Perforación Exploratoria Bloque Los Ocarros, son aplicables y adecuadas para minimizar, mitigar y compensar, los diferentes impactos en el medio físico, identificados en la evaluación de impactos realizada en el EIA.*

*El PMA incluye las fichas adecuadas para el manejo de la construcción de vías de acceso y de la locación, con las siguientes características:*

- Con las medidas de control que evitan o mitigan la generación de impactos negativos, e incluye el manejo de los taludes de terraplén, es importante anotar que la revegetalización se debe efectuar inmediatamente después de terminadas las obras con el fin de evitar que por lavado de los taludes se genere el arrastre del suelo.*
- Presenta un fichas para el adecuado manejo ambiental de para el uso de áreas de préstamo lateral. no obstante, indica que la profundidad no debe ser mayor a 2 m, la cual este Ministerio considerada muy profunda toda vez que puede generar que algunas especies faunísticas se ahoguen en estas aguas y los taludes de corte deben ser inclinado en todos los casos. Tampoco precisa la distancia mínima que estas deben tener respecto a las vías, las cuales deben ubicarse a una distancia tal que garantice condiciones seguras en época de invierno. En el capítulo siete se describen los criterios bajos los cuales debe efectuarse esta obra, modificando o complementando lo establecido en este ficha.*
- Contempla las medidas necesarias para un eficiente manejo ambiental de los materiales de construcción.*

*En la ficha de manejo de residuos sólidos y especiales para manejo del suelo cita que “Los cortes de perforación impregnados con lodos base aceite serán almacenados temporalmente en una piscina acondicionada para este fin y posteriormente se realizara la biorremediación in situ o a través de un tercero especializado, o deserción térmica” Lo cual no corresponde a lo descrito, en los capítulos 2 y 4, que corresponde a la entrega de estos residuos a una empresa especializada para su tratamiento y disposición final, la cual es la única forma de disposición que este Ministerio considera posible autorizar.*



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

*Incluye una ficha Manejo de Residuos Líquidos donde establece los elementos mínimos que deberá tener en cada etapa para el adecuado manejo de estas aguas. De manera independiente presenta una ficha con medidas para el manejo de las escorrentías, planteando medidas acordes para el proyecto.*

*Para el control de ruido y emisiones presenta una ficha que propone como principal actividad de mitigación el control al estado general de vehículos y equipos de manera que se afecte este medio.*

*El plan de contingencia presentado incluye las medidas necesarias para contrarrestar y manejar los riesgos operacionales y naturales.*

*El plan de seguimiento y monitoreo plantea los monitoreos de calidad de aguas residuales domésticas la frecuencia de estos monitoreos presentan diferencia entre los que está escrito en el texto y lo que se indica en un cuadro. No obstante, ninguna de estas las dos frecuencias propuesta son adecuadas para la etapa de perforación. Igual sucede con los monitoreos de las aguas residuales industriales, En general el monitoreo debe ser acorde con la etapa en que se encuentre el proyecto y se deberán realizar acorde con las condiciones que se establecen en el capítulo siete.*

*Cita el monitoreo de los fuentes receptoras, con igual suerte a la anteriormente descrita para la frecuencia, toda vez que la fija en bimensual, existiendo la posibilidad de que el proyecto dure menos de este tiempo. El Ministerio fijará la periodicidad de estos monitoreos en el capítulo siete.*

*Para el monitoreo de aguas subterráneas deberá igualmente considerarse la frecuencia por las razones expuestas para los anteriores monitoreos, Así mismo se debe definir un radio de distancia mínimo de cada plataforma para definir el área a la que se debe controlar el estado de los pozos y aljibes existentes. Este será establecido por este Ministerio en el capítulo siete, junto con los parámetros que debe monitorear.*

*En relación al medio biótico, los programas contemplados en el EIA, son acordes con los impactos generados por el proyecto. Cada ficha incluye objetivo y meta a alcanzar, impactos a mitigar, acciones a desarrollar e indicadores de seguimiento y monitoreo cuantificables y cualificables. Las fichas relacionadas se analizan a continuación:*

*-Ficha MB1 “Remoción de cobertura vegetal y descapote”: se indican claramente las medidas ambientales tendientes a dar un manejo adecuado a la capa vegetal y el suelo orgánico afectados, siempre en procura de evitar la generación de procesos erosivos.*

*-Ficha MB2 “Manejo de flora”: este programa presenta las medidas de protección y control tendientes a proteger las coberturas vegetales de importancia biótica, buscando además conservar la totalidad de la vegetación nativa que no haga parte del área de intervención directa.*

*-Ficha MB3 “Manejo de fauna”: plantea la realización de charlas y talleres de concienciación y educación ambiental dirigidos a operarios y a la comunidad en general. Contempla además acciones dentro de las que se cuenta el cómo comportarse y el qué hacer si se da el avistamiento o hallazgo de un organismo durante toda la etapa operativa del proyecto.*

*-Ficha MB4 “Manejo del aprovechamiento forestal”: establecer las medidas ambientales para realizar adecuadamente las actividades de aprovechamiento forestal, contempla dentro de las actividades a desarrollar el rescate de brinzales de importancia ecológica.*

*-Ficha MB5 “Protección y conservación de hábitats”: se plantean actividades dentro de las que se cuentan charlas informativas al personal de trabajo donde se les dará a conocer la importancia de conservar los relictos de bosque natural existentes en la zona, y la necesidad de intervenir las áreas estrictamente necesarias.*

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

*-Ficha MB6 “Revegetalización”: dentro de los objetivos del programa se tienen la recuperación del área de influencia directa del proyecto y la restauración del medio intervenido, mediante la implementación de adecuados mecanismos, los cuales se fundamentan en el reacondicionamiento y revegetalización de las superficies intervenidas.*

*-Ficha MB7 “Conservación de especies faunísticas (endémicas y/o en peligro)”: este programa plantea una serie de criterios para el manejo de especies identificadas como vulnerables o en periodos de veda, garantizando la conservación de especies con algún criterio de manejo de la UICN, Libros Rojos o CITES, consideradas en riesgo, amenaza o en estado vulnerable o crítico. Dentro de sus metas plantea la capacitar al 100 % de los trabajadores vinculados al proyecto, sobre aspectos relacionados con la conservación y manejo de especies de fauna en riesgo o amenazadas. Los mecanismos establecidos para el logro de los objetivos y las metas planteadas no contemplan explícitamente la incorporación de la comunidad que forma parte del área del proyecto, de ahí la necesidad de que la empresa refuerce los mecanismos y estrategias a fin de contribuir al logro del conocimiento y la toma de conciencia sobre la importancia de conservar particularmente las especies, sean estas de flora o fauna, que presenten algún grado de vulnerabilidad.*

*-Ficha MB8 “Compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal”: establece el Plan de Compensación Forestal para el área de perforación exploratoria, por el aprovechamiento forestal requerido para las construcciones de vías de acceso y áreas para plataformas multipozos. Dentro de los criterios de compensación recomienda “realizar la compensación ambiental uno a uno, respecto a la superficie afectada de las cobertura vegetales denominadas: Bosque marginal de cauce y bosques secundario”. Este criterio no se considera aceptable dada la fragilidad del medio que de forma directa o indirecta se verá afectado, de ahí que se considere que la empresa deberá ejecutar como medida de compensación la reforestación protectora, en una proporción de 1:5 correspondiente a cinco veces el área a intervenir por construcción de vías y líneas de flujo cuando la afectación se haga en zonas con coberturas de porte arbóreo: bosque marginal de cauce, bosque secundario y rastrojo alto. La proporción será de 1:1 cuando el área intervenida por la construcción de plataformas multipozo, vías y líneas de flujo presente cobertura de cultivos o vegetación de porte herbáceo tales como pastos, sabanas o rastrojos bajos.*

*-Ficha MB9 “Compensación por afectación paisajística”: se plantea la reconfiguración del terreno y la implementación del programa de revegetalización en las áreas intervenidas por las obras ejecutadas, así como el establecimiento de barreras vivas, las cuales delimitaran el área de intervención, impidiendo además el paso de animales y constituyendo una mejora de la capa orgánica del suelo, si el pozo resulta productivo.*

*-Ficha MB10 “Compensación por afectación de flora y fauna”: dentro de las acciones a realizar contempla la posibilidad de elaborar, durante el desarrollo del proyecto, un estudio de flora y fauna de un área sensible con participación de la comunidad; se indica además que la planeación y ejecución del estudio de flora y fauna se desarrollará dependiendo de los resultados obtenidos de los primeros pozos.*

*Se considera que además de las fichas mencionadas, la empresa deberá, dada la presencia de esteros en el área de influencia del proyecto, definir los siguientes programas de conservación pero no enfocados a la capacitación sino a la conservación in situ:*

- 1. Programas de conservación de esteros con las comunidades cercanas a la zona de interés del bloque.*
- 2. Programas de conservación de fauna con asociaciones de campesinos y /o acciones comunales de los municipios y veredas de la zona de interés del proyecto.*

**Medio Socioeconómico**

*Desde el punto de vista socioeconómico, el EIA presenta los programas cumpliendo con los términos de referencia establecidos por el MAVDT.*

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

*-En la Ficha MS1 “Programa de Educación y Capacitación al personal vinculado al proyecto” se establecen actividades claras de capacitación en temas como: Licencia Ambiental, Plan de Manejo Ambiental, recursos naturales (prevención, manejo y conservación), manejo de residuos líquidos, sólidos y especiales, restricciones sobre caza y conservación de fauna y flora, entre otros.*

*En la Ficha MS2 “Información y participación comunitaria” aunque se consideran las acciones a realizar en este programa para algunas de las actividades de las etapas preoperativa, construcción y obras civiles, perforación y desmantelamiento y abandono, es importante resaltar que el programa debe implementarse en la totalidad de las actividades propuestas para cada una de las etapas del proyecto. Igualmente se deben implementar las reuniones que sean necesarias para permitir un adecuado espacio de información y divulgación, y no limitarlo al desarrollo de una reunión y/o solo cuando haya movilización del equipo requerido para las actividades planteadas.*

*-En la Ficha MS3 “Apoyo a la capacidad de gestión institucional” se establece claramente el direccionamiento del programa hacia el desarrollo de un proceso de capacitación aunque este no es claro respecto a los temas a tratar y objetivos del proceso de capacitación como tal.*

*-En la Ficha MS4 “Capacitación educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto” se plantean actividades claras respecto al establecimiento de espacios de participación comunitaria para la capacitación y la educación en la cual se incluyen temáticas tales como: medio Agua, medio aire, medio tierra, el hombre y el medio ambiente, importancia y función de los recursos naturales, cuidados y protección del medio ambiente: ejercicios y ejemplos prácticos, organización comunitaria y medio ambiente, entre otros.*

*-En la Ficha MS5 “Contratación de mano de obra local” se plantean estrategias claras para brindar participación laboral al personal que viven en el área de influencia del proyecto, en las etapas que lo requiere el desarrollo del proyecto.*

*-En la Ficha MS6 “Programa de arqueología preventiva” se plantean actividades claras encaminadas a la protección arqueológica de la región con el desarrollo de capacitaciones a los trabajadores y actividades a desarrollarse en caso de hallazgo de patrimonio arqueológico. Sin embargo la Empresa no podrá hacer ninguna actividad que implique remoción de tierras si no cuenta con el Plan de manejo Arqueológico debidamente aprobado por el ICANH.*

*-En la Ficha MS7 “Compensación social” se plantean actividades claras para el desarrollo de proyectos e inversión social dirigido al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del área de influencia del proyecto.*

**-Propuesta de medidas complementarias**

*De acuerdo con la información presentada, este Ministerio considera que además de los programas presentados en las fichas que serán acogidas para la ejecución del presente proyecto, la empresa deberá, dada la presencia de esteros en el área de influencia del proyecto, definir los siguientes programas de conservación pero no enfocados a la capacitación sino a la conservación in situ:*

- 1. Programas de conservación de esteros con las comunidades cercanas a la zona de interés del bloque.*
- 2. Programas de conservación de fauna con asociaciones de campesinos y /o acciones comunales de los municipios y veredas de la zona de interés del proyecto.*

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

**Respecto a la obligación del 1%**

El concepto manifiesta lo siguiente:

*“...La capacitación ambiental para la formación de promotores y la adquisición de predios en áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos son actividad que aplican como inversión del 1%, sin embargo, teniendo en cuenta que la empresa requiere del aprovechamiento de recurso hídrico subterráneo y que se carece la de la información y los conocimientos hidrogeológicos adecuados para soportar estrategias y políticas de protección y conservación de este recurso, se considera que la inversión asignada para la formación de promotores sea invertida en el establecimiento de programas encaminados al monitoreo del recurso hídrico, particularmente de las aguas subterráneas.*

*El estudio aunque menciona las actividades que dan base a la liquidación de la inversión, según lo señalado en el Artículo Tercero del Decreto 1900 de 2006, no hace esta discriminación para determinar el valor de la inversión, sino que relaciona el costo total del proyecto en forma global. El estudio relaciona las actividades y el cronograma de ejecución de cada uno de los programas propuestos, y aunque no entra en detalle sobre el desarrollo de cada una de ellas, se consideran apropiadas, al igual que el cronograma establecido para su ejecución. La distribución porcentual y económica de los recursos se establece de la siguiente manera: para el programa de capacitación ambiental para la formación de promotores, se destinará el 40% de los recursos disponibles correspondiente a un valor aproximado de cuarenta y dos millones de pesos colombianos (\$ 42.000.000), y para el programa de adquisición de predios se destinará el 60% de los recursos, correspondiente a un valor aproximado de sesenta y tres millones de pesos colombianos (\$ 63.000.000)...”*

Que de acuerdo con la evaluación técnica realizada por este Ministerio, al proyecto “Área de Perforación Exploratoria Los Ocarros”, le es exigible la mencionada inversión, teniendo en cuenta que el mismo cumple con los requisitos establecidos en el artículo Segundo del Decreto 1900 de 2006, los que se enuncian a continuación:

- a) *Que el agua sea tomada directamente de una fuente natural, sea superficial o subterránea.*
- b) *Que el proyecto requiera licencia ambiental.*
- c) *Que el proyecto, obra o actividad utilice el agua en su etapa de ejecución, entendiendo por ésta, las actividades correspondientes a los procesos de construcción y operación.*
- d) *Que el agua tomada se utilice en alguno de los siguientes usos: consumo humano, recreación, riego o cualquier otra actividad industrial o agropecuaria.*

Que en observancia de lo dispuesto por el Decreto 1900 de 2006, reglamentario del artículo 43 de la Ley 99 de 1993, se considera procedente aceptar de manera parcial el Plan de Inversión del 1%, presentado por la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, el cual queda sujeto al cumplimiento de las obligaciones, requisitos y condiciones que se consagran en la parte resolutive de este acto administrativo.

En mérito de lo expuesto,

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

**RESUELVE**

**ARTICULO PRIMERO.-** Otorgar a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, con NIT 830.080.672-2, representada legalmente por el señor CÉSAR AUGUSTO LOZANO GUTIÉRREZ, Licencia Ambiental para el proyecto denominado “Area de Perforación Exploratoria Los Ocarros”, localizado en jurisdicción de los municipios de Pore, Nunchía, Trinidad y San Luis de Palenque, en el departamento del Casanare.

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

<b>ORIGEN MAGNA SIRGAS – BOGOTÁ (m)</b>		
<b>VÉRTICE</b>	<b>ESTE</b>	<b>NORTE</b>
<u>A</u>	<u>1.230.227</u>	<u>1.109.561</u>
<u>B</u>	<u>1.242.418</u>	<u>1.109.607</u>
<u>C</u>	<u>1.230.323</u>	<u>1.081.896</u>
<u>D</u>	<u>1.223.490</u>	<u>1.081.874</u>
<u>E</u>	<u>1.222.589</u>	<u>1.079.272</u>
<u>F</u>	<u>1.222.598</u>	<u>1.072.647</u>
<u>G</u>	<u>1.229.825</u>	<u>1.072.673</u>
<u>H</u>	<u>1.229.821</u>	<u>1.073.304</u>
<u>I</u>	<u>1.235.874</u>	<u>1.073.508</u>
<u>J</u>	<u>1.242.418</u>	<u>1.092.170</u>

**ARTICULO SEGUNDO:** La Licencia Ambiental que se otorga, autoriza la realización de las siguientes actividades:

1. Construcción de hasta 17 plataformas para la perforación exploratoria con máximo cinco (5) pozos hasta una profundidad de 13.000 pies. en cada una, de acuerdo con las siguientes especificaciones:

a) Las plataformas tendrán un área máxima de 5 has; en esta área se instalarán los equipos, campamentos y sus facilidades, así como las obras complementarias (separadores API, desarenadores, cunetas para manejo de aguas lluvias y cunetas para manejo de aguas aceitosas, entre otros).

b) El descapote se dispondrá a manera de dique en los contornos de la locación y se utilizará en las zonas a revegetalizar, durante el proceso de restauración de las áreas intervenidas.

d) En cada locación se construirán hasta tres (3) piscinas, para el manejo de cortes y tratamiento y ajuste de propiedades de aguas residuales, las cuales estarán totalmente impermeabilizada con geomembrana y deberán contar con un sistema de drenaje de aguas lluvias, constituido por cunetas trapezoidales.

e) Como material de relleno se podrá utilizar material de préstamo con las siguientes especificaciones:

- Las áreas de préstamo estarán ubicadas a mínimo 10 m del sitio de la plataforma o del borde de las vías.

- Cada área de préstamo tendrá una extensión máxima de una (1) ha, cuando sea paralela a la vía se realizará en franjas discontinuas de aproximadamente 100 m de largo, seguidos por franjas de no intervención de 10 m.

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

- La selección de los sitios deberá ser previamente concertada con los propietarios de los predios.
- Las zonas se conformarán de tal manera que sirvan como jagüeyes o reservorios artificiales de agua, con las siguientes especificaciones:
  - La profundidad de las zonas de préstamo tendrán una profundidad máxima de 1,5 m.
  - Los taludes de las excavaciones de las zonas de préstamo deben tener una inclinación transversal de 2H:1V, de tal manera que facilite el ingreso a las zonas por parte de la fauna local.
  - Debe elaborarse un formato de control de las zonas de préstamo que como mínimo tendrá la siguiente información: nombre de la finca donde se ubica, nombre del propietario del predio, localización georreferenciada de estas áreas, dimensiones, inclinación de taludes, profundidad, foto del área antes de ser excavada y foto inmediatamente después de finalizada la excavación, firma del interventor ambiental.
  - Los formatos de control y el acta de acuerdo con los propietarios deberán anexarse en los Informes de Cumplimiento Ambiental.

Los sectores donde se utilicen aceites, combustibles y productos químicos debe ser impermeabilizado con placas de concreto y dotarse de un canal perimetral conectado a la red general de aguas aceitosas de la instalación.

**1.2** Para el almacenamiento de combustibles y ACPM se deberá construir un dique perimetral con capacidad para el 110 % del volumen de almacenamiento de los tanques. El interior de los diques debe ser revestido en concreto para retener cualquier posible escape o fuga de combustibles. se deben construir zanjas perimetrales impermeabilizadas que conduzcan los fluidos a un sistema de trampagrasas.

**1.3** Las aguas del sistema trampagrasas de aguas contaminadas no se puede mezclar con las aguas lluvias limpias y no se pueden descargar al ambiente.

**1.4** Las plataformas deberán diseñarse de manera que no obstruyan la red natural de drenaje del área donde se construyen.

**1.5** Para el manejo de aguas lluvias deberán tenerse en cuenta los siguientes requerimientos:

**a)** Se dispondrán cunetas en concreto, dispuestas de manera que se evite su contaminación con otras aguas.

**b)** Las aguas serán dispuestas finalmente, previo tratamiento en una unidad consistente en trampa de grasas y desarenador.

**b)** Los sistemas de disposición final de las aguas lluvias, deberán adecuarse con estructuras de disipación de energía, que eviten la erosión en las áreas de descarga.

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

2. Se autoriza la construcción y adecuación de vías de acceso requeridas para el proyecto “Area de Perforación Exploratoria Los Ocarros”, de acuerdo con las siguientes especificaciones:

2.1 Se autoriza el mantenimiento ó mejoramiento de hasta de 18 kms. de las vías existentes a utilizar, para dejarlas en condiciones de transitabilidad con ancho mínimo 6 mts., radio de curvatura mínimo de 25 mts., cunetas en tierra y espesor de afirmado mínimo de 10 cms., en las siguientes longitudes:

VÍA	LONGITUD
V1	15 km
V2	5,5 km
V3	4 km
V4	4 km
V5	6 km
V6	18 km
V7	4 km
V8	3 km
V9	3 km
V10	7 km
V11	7 km
V12	4 km
V13	4 km
V14	6 km
V15	5 km

2.2 Los accesos nuevos tendrán una longitud hasta de 3 km y las siguientes especificaciones:

DESCRIPCIÓN	MAGNITUD	UNIDAD
Capacidad máxima de carga	<u>40</u>	<u>Ton</u>
Ancho de calzada Mínimo	<u>6</u>	<u>m</u>
Ancho de Banca	<u>8</u>	<u>m</u>
Pendiente máxima	<u>12</u>	<u>%</u>
Radio mínimo	<u>25</u>	<u>m</u>
Peralte máximo	<u>3</u>	<u>%</u>
Espesor del afirmado	<u>0,10 a 0,20</u>	<u>m</u>

2.3 La adecuación y construcción de las vías deberá contar con estructuras de drenaje suficiente de acuerdo a las características hidráulicas del área a intervenir, incluyendo la instalación de alcantarillas.

3. Instalación de los equipos necesarios para atender el manejo del fluido (crudo, gas y agua), así como para el almacenamiento temporal, manejo, tratamiento y disposición final de los residuos (líquidos y sólidos) generados durante las pruebas de producción hasta por doce (12) meses.

4. Instalación de los equipos propuestos en el Estudio de Impacto Ambiental, para las facilidades tempranas, para atender la eventual producción de crudo, gas y residuos generados durante las pruebas de producción.

5. Construcción de hasta 25 km de líneas de flujo de máximo 4” que conectarán las locaciones de los nuevos pozos con las siguientes características:

a) La tubería se dispondrá superficial apoyado en estructuras en marcos H o enterrado, en ambos casos a borde de vía.

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

- b)** El cruce de cuerpos de agua será superficial sobre marcos “H”.
- c)** Una vez finalizada la prueba hidrostática, se desocupará la tubería en una piscina o tanques para realizar el tratamientos que garantice que la calidad del agua cumple con el decreto 1594 de 1984, con las condiciones definidas en el numeral 7.3
- d)** Debe elaborarse un formato de control de la construcción de las líneas de flujo que como mínimo tendrá la siguiente información: fecha de inicio de actividades, descripción de la localización, volumen de agua utilizado en la prueba hidrostática, caracterización del agua, firma del interventor ambiental autorizando su vertimiento. Este formato deberá presentarse en el respectivo ICA.
- e)** Al efectuar cruces con carreteras y caminos, la empresa deberá obtener el permiso de autoridad competente según la vía a intervenir.
- 6.** Se realizaran pruebas cortas y extensas de producción, estas actividades pueden desarrollarse en la misma locación del pozo en perforación o en el lugar en donde se defina centralizar el proceso de separación y almacenamiento de los fluidos de los diferentes pozos exploratorios.
- 7.** Se autoriza el traslado vía terrestre, en carrotanques de los fluidos obtenidos durante las pruebas de producción hasta las instalaciones hasta la estación Arguaney (El Yopal) de ECOPETROL S.A
- 8..** En el evento que no salgan positivos los prospectos deberá proceder a realizar el desmantelamiento y restauración así:
  - a)** Retiro de todas las instalaciones y estructuras construidas para el desarrollo de las actividades exploratorias, tales como equipos, campamentos, líneas eléctricas y demás infraestructura.
  - b)** Demolición de las estructuras en concreto, las cuales se dispondrán de acuerdo con lo establecido en el Estudio de Impacto Ambiental.
  - c)** Ejecución de 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 asegurar su recuperación.
  - d)** Clausura y relleno de las piscinas previo retiro y tratamiento de los residuos (cortes, aguas residuales) y de la geomembrana.
  - e)** Retiro de la capa de afirmado, y recuperación paisajística (reacondicionamiento y revegetalización), empleando especies nativas de la región.
  - f)** Realización de reuniones comunitarias de cierre del proyecto que sean necesarias, con la participación de las autoridades respectivas, con el objeto de lograr acuerdos con las comunidades, y evitar la generación de pasivos sociales en el área del proyecto.

**ARTÍCULO TERCERO:** Se establecen las siguientes zonas de exclusión, para el desarrollo del proyecto “Área de Perforación Exploratoria Los Ocarros”:

- a)** Areas de reserva municipal establecidas como tal mediante alguna resolución.
- b)** Áreas de, aljibes y pozos de agua subterránea con un radio de protección de 100 m.



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

c) Cuerpos de agua lóticos y su franja de protección de 30 m a cada lado en toda su extensión, medidos desde la margen externa a partir de la franja de vegetación protectora de cauces o de la cota máxima de inundación (en caso de no contar con dicha vegetación).

d) Bosques de galería, en función de su importancia ecológica.

e) Centros poblados y su infraestructura asociada (bocatomas, centros de salud, escuelas, entre otros).

f) Viviendas aisladas hasta una distancia de 100 m.

**PARAGRAFO:** Las Áreas de interés arqueológico, en caso de que se encuentren hallazgos arqueológicos, serán consideradas como áreas de intervención con restricción.

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

**1. CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES**

Otorgar a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, concesión de aguas superficiales para uso doméstico e industrial, a derivar de las fuentes hídricas río Pauto, río Tocaría, río y Cravo Sur y los caños Guanapalo, Tocare y Petacas durante todo el año, y de los caños El Espino, Matafresca y Guirripa solamente durante el periodo invernal comprendido entre los meses de abril a noviembre, en los sitios de captación que se indican a continuación:

<b>FUENTE</b>	<b>COORDENADAS (MAGNA – BOGOTA)</b>		<b>OBSERVACIONES</b>
	<b>ESTE</b>	<b>NORTE</b>	
<u>Río Pauto</u>	<u>1.236.382</u>	<u>1.105.092</u>	Los sitios de captación se pueden desplazar en una franja comprendida por 50 m aguas abajo y aguas 50 m arriba de cada una de las coordenadas indicadas en este cuadro, buscando el punto de menor afectación para la fuente.
	<u>1.239.654</u>	<u>1.105.644</u>	
	<u>1.240.146</u>	<u>1.104.460</u>	
	<u>1.241.059</u>	<u>1.104.146</u>	
	<u>1.242.038</u>	<u>1.103.398</u>	
<u>Río Tocaría</u>	<u>1.220.178</u>	<u>1.079.939</u>	
	<u>1.220.902</u>	<u>1.077.154</u>	
<u>Río Cravo Sur</u>	<u>1.226.800</u>	<u>1.068.797</u>	
<u>Caño Guanapalo</u>	<u>1.235.860</u>	<u>1.101.106</u>	
<u>Caño El Tocare</u>	<u>1.234.735</u>	<u>1.099.370</u>	
<u>Caño Petacas</u>	<u>1.239.282</u>	<u>1.087.575</u>	

Los caudales máximos autorizados son los siguientes:

- Etapa de construcción: 0,5 lts/sg.

- Etapa de perforación: 2,5 lts/sg. para uso industrial y 0,5 lts/sg para uso doméstico.

- Pruebas de producción de 2,0 lts./sg.

a. - Pruebas hidrostáticas de las líneas de flujo, 32.430 litros por kilómetro de línea, sin superar la captación para uso industrial de un caudal de 2,5 L/s.

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

**OBLIGACIONES**

La concesión de aguas superficiales otorgada, se encuentra sujeta al cumplimiento de las siguientes obligaciones por parte de la empresa CEPCOLSA S.A.

**a)** La captación se realizará con motobomba en el sitio o con carrotanque con las siguientes condiciones.

-La motobomba deberá ser instalada fuera del cauce y del área de inundación de las corrientes.

-La motobomba deberá estar apoyada sobre una estructura impermeable que cuente con dique perimetral.

-El carrotanque se ubicará a una distancia mínima de 15 m de la margen de la corriente de agua. En ningún momento el vehículo debe ingresar al cuerpo de agua.

-En cualquier alternativa se debe contar con medidor de caudal controlando la no superación de los 2,5 lts/sg, caudal máximo autorizado por este Ministerio

**b)** Cada captación deberá quedar registrada en un formato, donde se indique la fecha, si se realiza con motobomba se debe indicar su caudal del cuerpo de agua, el caudal captado y el tiempo de bombeo, si se realizar con carrotanque se debe establecer el volumen captado en el carrotanque, Este registro debe ser firmado por la interventoría ambiental y deberá presentarse en el Informe de Cumplimiento Ambiental.

**c)** La empresa deberá realizar un (1) monitoreo fisicoquímico e hidrobiológico de calidad del agua, de las fuentes hídricas que utilice, bajo los siguientes parámetros:

- Puntos de monitoreo: 50 m aguas arriba y 50 m aguas abajo del punto de captación autorizado. Los puntos de monitoreo deberán georeferenciarse y ser presentados en un plano a escala, que permita identificar su ubicación.

- Frecuencia de los monitoreos: uno antes de iniciar la captación, uno durante construcción y perforación de los pozos, y semestralmente una vez se inicie la producción hasta tanto se esté usando la fuente.

- Los parámetros fisicoquímicos a analizar, serán los propuestos en el Plan de Manejo Ambiental.

- Los parámetros hidrobiológicos a monitorear serán Bentos, Perifiton y Peces.

- Los resultados deben ser debidamente analizados, comparándolos con las normas de vertimiento y de calidad de aguas establecidas en el Decreto 1594 de 1984, incluyendo conclusiones y recomendaciones.

- Comparación histórica: Los resultados deben ser comparados con los presentados en el Estudio de Impacto Ambiental, y con los resultados de todos los monitoreos que se realicen a lo largo del proyecto, indicando las causas de sus variaciones.

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

- Los informes de monitoreo deberán presentarse en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental

## **2. PERMISO DE VERTIMIENTOS**

Otorgar a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, Permiso de Vertimientos para las aguas residuales industriales y domésticas, previamente tratadas, generadas durante la ejecución del proyecto “Area de Perforación Exploratoria Los Ocarros” con un caudal máximo de descarga de 2.2 lts/sg, para un máximo de 5 plataformas multipozos, por cualquiera de estos medios: directo a los ríos Cravo Sur y Tocaría, y/o por aspersion sobre vías, durante el tiempo que el bloque se encuentre en etapa exploratoria.

### **OBLIGACIONES**

El Permiso de Vertimientos otorgado mediante la presente Resolución, queda condicionado al cumplimiento por parte de la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, de las siguientes obligaciones, requisitos y condiciones:

#### **2.1 Aguas Residuales Domésticas.**

a) Para su tratamiento, se deberá utilizar una planta de tratamiento compacta. El efluente se conducirá a la piscina de tratamiento de aguas industriales.

a) Se realizará monitoreo físico-químico de la calidad del agua, con las siguientes características:

- Puntos de monitoreo: Afluente y efluente de la planta de tratamiento.

- Tipo de monitoreo: Compuesto durante mínimo ocho (8) horas.

- Parámetros a analizar: pH DBO, SST, grasas y aceites, coliformes totales y fecales con una periodicidad mensual.

- Frecuencia: Monitoreo mensual, durante la ejecución del proyecto.

c) Se deberán presentar informes con el análisis de resultados, conclusiones y recomendaciones, establecer la eficiencia en la remoción de carga contaminante y su comparación con las normas de vertimiento y de calidad de Decreto 1594 de 1984. El informe respectivo se deberá anexar al correspondiente ICA.

#### **2.2. Aguas residuales industriales.**

a) El agua residual industrial deberá ser tratada mediante el sistema propuesto en el Estudio de Impacto Ambiental.

b) Se realizará monitoreo fisicoquímico de la calidad del agua, de acuerdo con los siguientes parámetros con las siguientes características:

- Puntos de monitoreo: Afluente y Efluente del sistema de tratamiento.

- Tipo de monitoreo: Compuesto durante mínimo ocho (8) horas.

- Parámetros a analizar: In situ: pH, temperatura, oxígeno disuelto y conductividad eléctrica.

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

En laboratorio: cloruros, turbiedad, alcalinidad, hidrocarburos totales, DBO5, DQO, dureza total, fenoles, grasas y aceites, sólidos suspendidos totales, sólidos totales, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, níquel, hierro, mercurio, selenio, sodio, zinc, RAS, porcentaje de sodio intercambiable, nitratos y nitritos, coliformes fecales y coliformes totales. Las muestras deberán ser enviadas a un laboratorio debidamente acreditado o en proceso de acreditación con el IDEAM de acuerdo al Decreto No. 2570 de 2006.

- Se deberán presentar informes con el análisis de resultados, conclusiones y recomendaciones, establecer la eficiencia en la remoción de carga contaminante y su comparación con las normas de vertimiento y de calidad de Decreto 1594 de 1984. El informe respectivo se deberá anexar al correspondiente ICA.

**c)** La empresa deberá realizar un monitoreo previo al vertimiento, el cual será la base para que la interventoría ambiental, autorice el inicio del vertimiento. Es decir que la primera acta de vertimiento debe contar con la caracterización exigida en el presente numeral. Una vez iniciado el vertimiento, se deberá realizar mensualmente un monitoreo, durante el tiempo de ejecución del proyecto.

**2.3** Para el caso de vertimiento directo de aguas residuales a las fuentes hídricas receptoras, establecidas en la presente resolución, la empresa deberá adelantar los siguientes estudios:

a) Estudio hidráulico que contenga:

- Selección de una longitud de estudio, sustentada en la conformación morfológica del cauce, y en el área de influencia del vertimiento.

- Datos de aforo y levantamientos de sección transversales, como son la de vertimiento y otras representativas aguas abajo, seleccionadas de acuerdo con la conformación morfológica del cauce.

- Características de las secciones: Curvas de calibración de Profundidad ( $H$ ), Área ( $A$ ), Perímetro ( $P$ ), Ancho Superficial ( $T$ ), Velocidad media ( $\bar{V}$ ), y Velocidad máxima ( $V_{max}$ ) como función del caudal. Las curvas deberán contar un rango amplio de caudales

- Calibración de modelos hidráulicos de flujo uniforme o flujo gradualmente variado y/o flujo no permanente según corresponda, calibrando parámetros efectivos en el tramo, tales como el Ancho efectivo ( $w$ ), pendiente longitudinal efectiva del fondo del canal, y el coeficiente de rugosidad de Manning ( $n$ ), para lo cual se utilizarán mediciones de campo del perfil de la lámina de agua, el caudal aforado en diferentes secciones transversales, y/o hidrogramas de flujo no permanente, registrados en secciones transversales.

- Calibración de parámetros hidráulicos y de transporte de sustancias disueltas, que permitan conocer las siguientes relaciones: Área versus Caudal, Relación de Velocidad media / Velocidad máxima, Fracción dispersiva DF versus Caudal, Tiempo de arribo versus Caudal, tiempo medio de viaje versus Caudal.

- Determinación de la longitud de la zona de mezcla del vertimiento.

**b)** Inventario de usuarios aguas arriba y abajo del vertimiento.

**c)** Monitoreo de aguas, de acuerdo con las siguientes características:

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

- Tipo de muestreo: Integrado de la sección (con muestras distribuidas a lo ancho del cauce y en la columna de agua)
- Punto de muestreo: Aguas arriba y abajo del vertimiento, al finalizar la zona de mezcla definida en los estudios hidráulicos.
- Frecuencia de monitoreo: Antes de iniciar el vertimiento y mensual durante un año
- Parámetros a medir: In situ: pH, temperatura, oxígeno disuelto y conductividad eléctrica.

En laboratorio: cloruros, turbiedad, alcalinidad, hidrocarburos totales, DBO5, DQO, dureza total, fenoles, grasas y aceites, sólidos suspendidos totales, sólidos totales, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, níquel, hierro, mercurio, selenio, sodio, zinc.

- Aforo de la sección de muestreo.
- Determinación de Carga Contaminante (W) en el sitio de vertimiento: entendida como la concentración de cada parámetro, por el caudal correspondiente.
- Estimación de las tasas de reacción y/o transformación bioquímica o física de los determinantes de calidad del agua propuestos,
- Modelación y análisis de la información, estableciendo el efecto del vertimiento sobre el cuerpo de agua.
- En los informes ICA debe presentar los resultados obtenidos a la fecha.

**2.4** Para el vertimiento por aspersión en temporada seca (diciembre a marzo) de las aguas residuales tratadas que cumplan con las condiciones establecidas, a lo largo de los corredores de acceso que se encuentren sin pavimentar, cumpliendo los siguientes requerimientos:

- a)** No se permite la generación de estancamientos en vías ni terrenos de aspersión, para ello la tasa de aplicación del vertimiento no podrá exceder la capacidad de infiltración del suelo, 0,64 cm/h.
- b)** No se permite el vertimiento de aguas residuales en vías que tengan en su área de influencia cultivos.
- c)** Si la caracterización de efluente del vertimiento reporta metales pesados no podrá disponerse por aspersión en las vías
- d)** Se debe elaborar el diseño hidráulico del sistema que garantiza la rata de infiltración e incluirlo en el informe ICA.
- e)** Se deberá realizar un monitoreo físico-químico de la calidad del agua a las aguas residuales industriales, dispuestas por el sistema de aspersión, de acuerdo con lo siguientes parámetros:
  - Puntos de monitoreo: Afluente y el efluente del sistema de tratamiento.
  - Tipo de monitoreo: Compuesto durante mínimo ocho (8) horas

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

- Parámetros: pH, cloruros, arsénico, bario, cadmio, cromo, mercurio, plomo, plata, selenio, zinc, contenido de grasas y aceites, conductividad eléctrica, relación de adsorción de sodio (RAS) y porcentaje de sodio intercambiable.

- Frecuencia de monitoreo: La empresa deberá realizar monitoreo previo a los vertimientos líquidos, el cual será la base para que la interventoría ambiental autorice el inicio de la descarga, posteriormente se deberá realizar mensualmente un monitoreo durante el tiempo de ejecución del proyecto.

f) Para todos los vertimientos, se debe preparar un formato o acta donde se registre fecha de vertimiento, duración de la descarga, área de vertimiento por aspersión, resultados de calidad del agua a verter, Si se utiliza el sistema de riego por carrotanque, se deben cuantificar los viajes del vehículo, capacidad del mismo y longitud de vía utilizada para el vertimiento.

### **3. CALIDAD DE AIRE Y RUIDO**

Se autoriza a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, la quema de gas mediante teas, ubicadas en las locaciones, las cuales deben cumplir con los parámetros de altura y localización establecidos en la resolución 909 de 2008, expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

#### **OBLIGACIONES**

La empresa deberá cumplir con las siguientes obligaciones durante la actividad de quema de gas:

1. La quema de gases durante las etapas de perforación se debe efectuar mediante tea que permita la combustión completa, cumpliendo con las normas establecidas en el Decreto 948 de 1995 y la resolución 909 de 2008. La tea debe cumplir con las siguientes especificaciones técnicas de construcción y ubicación:

a) Deberá tener la altura mínima de 15 mts. y ubicarse a una distancia mínima de 100 m de los pozos y a 50 m de la plataforma

b) Deberá ubicarse sobre una placa de concreto, contar con un sistema de alivio de presión y de manejo de condensados.

c) El área se demarcará a fin de evitar el ingreso de personal o animales.

d) La tea y su tubería de conducción deberán construirse y estar lista para su operación, antes de que se generen gases y permanecer instalada y lista para su funcionamiento hasta la finalización de las pruebas de producción.

2. La empresa deberá realizar un monitoreo de calidad de aire, de acuerdo con los siguientes parámetros:

a) Frecuencia de monitoreos: Uno durante la etapa de construcción, y otro durante las pruebas de producción.

b) Puntos de monitoreo: Como mínimo se deberán ubicar tres (3) estaciones de monitoreo.

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

**c)** Georreferenciar los puntos de monitoreo y presentar su localización en un planos con la ubicación de los puntos de emisión identificados y posibles receptores.

**d)** Debe justificarse técnicamente la localización de las estaciones, considerando las condiciones meteorológicas del área, velocidad y dirección del viento, puntos donde se reportan las mayores concentraciones de contaminantes, topografía y posibles barreras forestales, posible población receptora si existen (población que pueda verse afectada por la actividad), entre otros.

**e)** Tipo de monitoreo: Toma de muestras 24 horas durante por lo menos 10 días continuos teniendo en cuenta la metodología EPA.

**f)** Parámetros a monitorear: Partículas en suspensión, óxidos de azufre, óxidos de nitrógeno y monóxido de carbono, hidrocarburos totales.

**g)** Se deben indicar las actividades de la empresa y de terceros, desarrolladas en el área durante la ejecución del monitoreo, y que pueda influir en la variación de la calidad de aire

**h)** Efectuar análisis de los resultados obtenidos, comparándolos con los de la línea base, anteriores monitoreos, y la norma de calidad local de acuerdo con la resolución 601 de 2006. Adicionalmente se deberán incluir conclusiones y recomendaciones.

**3.** La empresa deberá realizar monitoreo de ruido, de acuerdo con los siguientes parámetros con las siguientes características:

**a)** Tipo de monitoreo: Por un periodo mínimo de 24 horas continuas;

**b)** Frecuencia de monitoreos: Antes del inicio de actividades, durante las actividades de construcción, y durante las pruebas de producción del pozo.

**c)** Puntos de monitoreo: Mínimo en cinco áreas de las locaciones, en dirección de las cuatro (4) coordenadas geográficas, a partir la cabeza de pozo; tomando lecturas a los 5, 10, 20, 50, 100 y 200 m hasta cubrir el área de estudio, en las áreas habitadas más cercanas y en la viviendas o sitios donde se haya presentado quejas por los niveles de ruido.

**d)** Copias de los informes de monitoreo de calidad de aire y ruido, deben ser anexados en los Informes de Cumplimiento Ambiental.

**4.** La empresa deberá ejecutar las siguientes actividades con el objeto de mitigar y controlar la generación de emisiones difusas:

**a)** Realizar el rociado de agua por medio de camiones cisterna en las vías de acceso con las siguientes características:

- Frecuencia: durante la época de verano, mínimo dos (2) veces al día, sobre los tramos aledaños a sitios habitados, en los demás tramos una (1) vez al día.

- Esta actividad deberá quedar registrada en formatos que incluyan como mínimo: Fechas, cantidad de agua regada, sitios de riego, origen del agua utilizada, firma de la interventoría ambiental.

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

- En el informe de cumplimiento ambiental se deberá anexar el anterior formato.

**b)** Exigir los certificados de emisión de gases de los vehículos utilizados en las actividades del proyecto de perforación exploratoria, y presentarlos en los Informes de Cumplimiento Ambiental.

**c)** Los materiales de construcción transportados en volquetas, deberán cubrirse con lonas resistentes y no rebosando la capacidad de diseño del volco, según lo dispuesto en la Resolución No. 541 de 1994.

**d)** Se deberá limitar la velocidad de los vehículos que participen en el proyecto, durante su tránsito por vías destapadas, para ello debe efectuar capacitación del personal y colocar señales de límite de velocidad.

**e)** Implementar las medidas de control de ruido generado por los equipos, maquinaria y vehículos, requeridos por el proyecto.

**f)** Proteger las zonas de almacenamiento de materiales y suelos con plásticos de grueso calibre para prevenir el esparcimiento de partículas por el viento y/o su arrastre hasta las corrientes de agua.

**5.** No se autoriza la adecuación y operación del foso quemador.

**4. APROVECHAMIENTO FORESTAL**

Se autoriza a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, el aprovechamiento forestal en los sitios definidos para la construcción y/o adecuación de vías de acceso a plataformas y líneas de flujo, en áreas con coberturas de bosques secundarios, bosques marginales de cauce y rastrojos altos, en un área total de intervención de 3 hectáreas, con un volumen máximo de aprovechamiento de 154,02 m<sup>3</sup> de productos forestales, los cuales serán distribuidos de la siguiente manera:

Construcción/ adecuación de vías y líneas de flujo	<u>COBERTURA VEGETAL</u>	<u>AREA A AFECTAR (Ha)</u>	<u>VOLUMEN DE MADERA m<sup>3</sup>/Ha</u>	<u>VOLUMEN DE MADERA A REMOVER (m<sup>3</sup>)</u>
	<u>Rastrojo alto (Ra)</u>	<u>1.6</u>	<u>29.9</u>	<u>47.84</u>
	<u>Bosque marginal de cauce (Bmc)</u>	<u>0.8</u>	<u>69.5</u>	<u>55.6</u>
	<u>Bosque secundario (Bs)</u>	<u>0.6</u>	<u>84.3</u>	<u>50.58</u>
	<u>TOTAL</u>	<u>3</u>		<u>154.02</u>

Teniendo en cuenta que la empresa, dentro del Estudio de Impacto Ambiental no precisa los sitios y los volúmenes exactos de cada una de las áreas a intervenir, deberá cumplir con las siguientes obligaciones:

**a)** La empresa deberá realizar la remoción de la cobertura vegetal, de acuerdo con las medidas de manejo ambiental presentadas en los Planes de Manejo Ambiental correspondientes, y la información incluida en el Estudio de Impacto Ambiental. En los Informes de Cumplimiento Ambiental correspondientes deberá presentar la relación del aprovechamiento forestal efectivamente realizado.

**b)** Las obligaciones relacionadas con el aprovechamiento forestal, deberán ser ejecutadas cada vez que se construya una nueva locación y su vía de acceso,



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

dado que esta actividad genera afectación de nuevas áreas.

**ARTICULO QUINTO:** No se autoriza el aprovechamiento de Aguas Subterráneas, solicitado por la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, para el proyecto “Area de Perforación Exploratoria Los Ocarros”, por las razones expuestas en la parte motiva de esta Resolución.

**PARAGRAFO:** En caso de que la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, requiera el aprovechamiento de aguas subterráneas, deberá presentar la solicitud de modificación de la licencia ambiental, con el objeto de que este Ministerio autorice inicialmente la etapa de exploración, en acuíferos que no estén destinados al abastecimiento para consumo doméstico, para lo cual deberá tener en cuenta los requisitos establecidos en el artículo 27 del Decreto 1220 de 2005 y lo previsto en los artículos 41, 43, 146 y s.s. del Decreto 1541 de 1978.

**ARTICULO SEXTO:** No se autoriza el vertimiento de aguas residuales con concentración de cloruros superiores a las detectadas en el cuerpo de agua receptor, ni de Fenoles superior a 0,2 mg/L.

**ARTICULO SEPTIMO:** La licencia ambiental que se otorga mediante la presente Resolución, comprende igualmente el Permiso de Ocupación de Cauces, para la construcción de obras como pontones, alcantarillas, boxcoulvert o bateas, en las siguientes corrientes hídricas:

<u>DRENAJE</u>	<u>COORDENADA ESTE</u>	<u>COORDENADA NORTE</u>	<u>OBSERVACIONES</u>
<u>Caño Tacare</u>	<u>1.232.810</u>	<u>1.099.752</u>	<u>Su ubicación se puede desplazar hasta 50 m aguas arriba o 50 aguas debajo de la citada coordenada</u>
	<u>1.237.246</u>	<u>1.099.420</u>	
<u>Caño NN</u>	<u>1.231.647</u>	<u>1.097.745</u>	
<u>Caño NN</u>	<u>1.232.851</u>	<u>1.097.708</u>	
<u>Caño Guanapalo</u>	<u>1.237.571</u>	<u>1.100.464</u>	
	<u>1.241.338</u>	<u>1.100.132</u>	
	<u>1.241.310</u>	<u>1.097.890</u>	
<u>Caño Ciénago</u>	<u>1.238.373</u>	<u>1.095.840</u>	
<u>Caño Guamal</u>	<u>1.237.412</u>	<u>1.089.195</u>	
<u>Caño Palmar</u>	<u>1.237.244</u>	<u>1.091.860</u>	
	<u>1.237.482</u>	<u>1.089.890</u>	
<u>Caño Petacas</u>	<u>1.237.356</u>	<u>1.087.993</u>	
	<u>1.234.847</u>	<u>1.090.552</u>	
<u>Afluente Caño Petacas</u>	<u>1.234.247</u>	<u>1.089.945</u>	
<u>Caño El Espino</u>	<u>1.237.245</u>	<u>1.086.478</u>	
<u>Afluente Caño El Espino</u>	<u>1.237.412</u>	<u>1.084.938</u>	
<u>Afluente Caño Guirripa</u>	<u>1.230.148</u>	<u>1.075.128</u>	
<u>Caños Las Babas</u>	<u>1.230.665</u>	<u>1.072753</u>	

**OBLIGACIONES**

El permiso de Ocupación de Cauces otorgado a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, queda sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

- a) El patio de maniobras para administrar, los equipos de construcción así como la mayor parte de los trabajos de construcción se deben realizar fuera del cauce.
- b) El área a intervenir se debe delimitar, de tal forma que se garantice la intervención de los sectores estrictamente necesarios, protegiendo la vegetación arbórea y arbustiva adyacente. El aprovechamiento forestal se realizará extremando las medidas de manejo contempladas en el Plan de Manejo Ambiental (Ficha MB4: Manejo del aprovechamiento forestal).

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

**c)** Se ubicará una barrera sobre el cauce ocupando la mitad de la sección, para que las aguas fluyen normalmente por la otra mitad, sin generar represamientos durante la construcción.

**d)** Se deben construir o adecuar sedimentadores aguas debajo de los sitios a intervenir, para reducir los efectos de la sedimentación sobre el cauce del drenaje. Estas obras son de carácter temporal y serán retiradas una vez finalicen las obras de cruce de drenajes.

**e)** Se debe garantizar la estabilidad de las orillas, de ser necesario se colocarán muros de gaviones. La protección del talud tendrá un ancho mínimo del derecho de vía utilizado y dos metros más a cada lado.

**f)** En el área del cruce se deben emprender obras para la readecuación morfológica y recuperación paisajística de esta, para lo cual se deberá contemplar el establecimiento de especies forestales nativas, en áreas adyacentes a las márgenes intervenidas.

**g)** No se permitirá el lavado de ningún vehículo ni maquinaria en el sitio de las obras para evitar la contaminación de las aguas.

**h)** El sitio de la obra debe quedar libre de escombros o desechos.

**i)** La permanencia de las obras efectuadas se definirá con base en los acuerdos que se realicen con la comunidad vecina y la autoridad ambiental en la etapa de desmantelamiento y abandono.

**j)** Se debe reconformar el fondo y los bordes del cauce y no dejar sobresaltos en el terreno que puedan generar turbulencia y erosión por la acción del agua.

**k)** Se debe realizar un monitoreo de caracterización fisicoquímica del agua, bajo los siguientes parámetros:

-Puntos de monitoreo: 100 mts. aguas arriba y abajo del cauce intervenido.

-Los parámetros a medir son: pH, conductividad, temperatura, grasas y aceites, sólidos suspendidos, DBO, coliformes totales y coliformes fecales.

-Los sitios de muestreo deben georreferenciarse y presentar su localización en un plano.

-Frecuencia: previo a la iniciación de obras (durante la elaboración del Plan de Manejo Ambiental específico), durante la ejecución de las obras, y ocho (8) días después de finalizadas las obras.

-Los resultados de cada monitoreo deben ser comparados y evaluados, explicando las diferencias que se presenten.

- El informe de monitoreo correspondiente debe ser presentado en los Informes de Cumplimiento Ambiental.

**ARTICULO OCTAVO:** Como medida de compensación por la remoción de la cobertura vegetal, la empresa deberá ejecutar la reforestación protectora, en una proporción de 1:5 correspondiente a cinco veces el área a intervenir por construcción de vías y líneas de flujo cuando la afectación se haga en zonas con

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

coberturas de porte arbóreo: bosque marginal de cauce, bosque secundario y rastrojo alto, de acuerdo con los siguientes requerimientos:

1. La proporción será de 1:1 cuando el área intervenida por la construcción de plataformas multipozo, vías y líneas de flujo presente cobertura de cultivos o vegetación de porte herbáceo tales como pastos, sabanas o rastrojos bajos.
2. La compensación se deberá realizar en las riberas de los caños de las cuencas a las cuales pertenece el área directamente afectada con la ejecución de las obras la densidad de siembra será de 1100 arbolitos por hectárea.
3. Las especies a plantar deberán ser de tipo protector o protector-productor.
4. La empresa deberá presentar a este Ministerio, cuatro meses después de iniciar las actividades constructivas del proyecto, el Programa de Compensación, indicando el área a compensar, su cálculo, las actividades a desarrollar y el mantenimiento, el cual deberá llevarse a cabo por un término de 3 años contados a partir de la finalización del establecimiento, con actividades de mantenimiento semestral. Al cabo de dicho tiempo, se deberá garantizar una supervivencia del 85% de la plantación y una altura promedio de 1.5 m,
5. El proyecto de compensación forestal deberá ser concertado con CORPORINOQUIA, respecto a las áreas destinadas para tal fin, especies a plantar y criterios técnicos para el establecimiento de las plantaciones.
6. Las plantaciones establecidas deben ser protegidas mediante el establecimiento de cercas protectoras y entregadas a CORPORINOQUIA, una vez cumplan con las especificaciones requeridas.

**ARTICULO NOVENO:** No se autoriza a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA la realización de aprovechamientos forestales, para la construcción total o de algún sector de las plataformas multipozo, sobre fragmentos de cobertura con elementos de constitución leñosa como son Bosque marginal de cauce, Bosque secundario y Rastrojo alto.

**ARTICULO DECIMO:** Se autoriza a la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, generados durante el desarrollo de las actividades de perforación exploratoria para cada uno de los pozos a perforar, como se indica a continuación:

### **1. Manejo**

La empresa deberá realizar el manejo integrado (separación, almacenamiento temporal, disposición, reciclaje, reutilización disposición final en relleno sanitario, incineración, devolución de empaques a proveedores) de los residuos Domésticos e Industriales, definidos tanto en el Capítulo Cuarto (Uso, aprovechamiento, afectación de recursos) como el establecido en las Fichas respectivas del Plan de Manejo Ambiental para el Proyecto (Capítulo Séptimo del Estudio de Impacto Ambiental)

### **2. Tratamiento de cortes perforación base agua**

a) Los cortes se enviarán a piscinas con geomembrana con calibre mínimo de 40mils, filtros y drenajes para evitar la afectación de aguas subterráneas, separando los cortes pasándolos por zarandas vibratorias una vez salen del pozo; donde serán deshidratados con cal y se mezclarán con tierra común para posteriormente proceder a la disposición final como abono en sitios de futura

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

revegetalización o utilizados en el cierre de piscinas.

c) El agua separada deberá ser objeto de tratamiento y disposición final de acuerdo con lo establecido en la presente resolución, con respecto al permiso de vertimientos.

d) Una vez la piscina se encuentre sin agua, se procederá al proceso de cierre, mediante el análisis de los lodos existentes en la piscina determinando los parámetros establecidos en la norma 29B del Estado de Louisiana y de sus lixiviados determinando los parámetros seleccionados del Decreto 4741 del 2005, de acuerdo con la siguiente tabla.

<u>PARÁMETRO</u>	<u>LÍMITE MÁXIMO PERMISIBLE</u>	
	<u>Lixiviado</u>	<u>Corte</u>
<u>Arsénico</u>	<u>5 mg/L</u>	<u>10 p.p.m.</u>
<u>Bario</u>	<u>100 mg/L</u>	<u>20.000 p.p.m.</u>
<u>Cadmio</u>	<u>1 mg/L</u>	<u>10 p.p.m.</u>
<u>Cromo+6</u>	<u>5 mg/L</u>	<u>500 p.p.m.</u>
<u>Plomo</u>	<u>5 mg/L</u>	<u>500 p.p.m.</u>
<u>Mercurio</u>	<u>0.2 mg/L</u>	<u>10 p.p.m.</u>
<u>Selenio</u>	<u>1 mg/L</u>	<u>10 p.p.m.</u>
<u>Plata</u>	<u>5 mg/L</u>	<u>200 p.p.m.</u>
<u>Zinc</u>		<u>500 p.p.m.</u>
<u>Contenido de grasas y aceites</u>		<u>&lt; 1% en peso seco</u>
<u>Conductividad eléctrica</u>		<u>&lt; 4 µmhos/cm</u>
<u>RAS</u>		<u>&lt; 12</u>
<u>Porcentaje de sodio intercambiable</u>		<u>&lt; 15 %</u>
<u>pH</u>		<u>6-9</u>
<u>Contenido de humedad</u>		<u>&lt; 50% en peso</u>

e) Si el análisis demuestra el cumplimiento con los parámetros mencionados anteriormente, la piscina podrá cerrarse. Si algún parámetro está por encima de los límites de estos parámetros, será necesario adelantar procedimientos especiales tales como mezcla / dispersión / solidificación / encapsulación u otros para asegurar un cierre adecuado, y efectuar un nuevo monitoreo.

f) El cierre se efectuará con el material disponible en la locación. Las áreas de piscinas que contuviesen lodos se mezclarán con el material de cierre y se cubrirán como mínimo con una capa de tierra de 10 cm de espesor.

g) Se debe elaborar un acta de cierre de piscinas de lodos, donde se incluya como mínimo: Fecha, volumen de cortes tratados, cantidad de insumos utilizados para su estabilización y homogenización, ubicación del área dónde fueron dispuestos, relación de los parámetros analizados, análisis y comparación de los resultados con la norma, firma de la interventoría ambiental.

h) No se autoriza la disposición final de escombros y geotextiles dentro de la(s) piscina(s) de tratamiento. En cualquier caso, los escombros deberán ser llevados hasta una escombrera o que cuente con autorización ambiental.

### **3. Tratamiento de cortes perforación base aceite**

3.1 Estos residuos deberán ser entregados a un tercero para su tratamiento y disposición final, el cual debe contar con las respectivas licencias, permiso y autorizaciones de carácter ambiental para este proceso.

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

**3.2** En los Informes ICA, se deberá presentar la siguiente información relacionada con el manejo, tratamiento y disposición de todos los residuos sólidos:

**a)** Formatos de registro de generación de residuos, indicando volúmenes y/o, pesos generados, manejo y tratamiento destino final (disposición) actas de entrega de todos y cada uno de los residuos generados y actas de cierre de piscinas de lodos.

**b)** Copia de los permisos y/o licencias ambientales de aquellos establecimientos (rellenos sanitarios, incineradores, centros de reciclaje, etc.) de los Contratistas que le presten a la empresa el servicio (tratamiento, transporte, disposición) en materia de gestión de residuos sólidos.

**ARTICULO DECIMO PRIMERO:** El material de arrastre y/o cantera, que se requiera para las actividades de construcción del proyecto, deberá ser adquirido en sitios de extracción, que se encuentren debidamente autorizados por las autoridades mineras y ambientales. La empresa deberá exigir a los proveedores de materiales copia del registro minero y de la resolución que otorga licencia ambiental a dichas empresas (o personas naturales, según sea el caso), los cuales deberán ser incluidos en el primer informe de cumplimiento ambiental.

**ARTICULO DECIMO SEGUNDO:** 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, el Plan de Manejo Ambiental, la normatividad ambiental vigente y a las siguientes obligaciones:

**1.** De manera previa a la realización de los monitoreos de aire, ruido, aguas y suelo la empresa deberá informar a la autoridad ambiental regional para que realice el respectivo seguimiento, en caso de que ésta lo considere pertinente. En el informe ICA correspondiente debe anexar copia de la solicitud que permita verificar el cumplimiento de este requerimiento.

**2.** La empresa debe instalar la adecuada señalización informativa y preventiva en las instalaciones de las plataformas y área de las facilidades de producción así como en las vías de acceso. Se deben presentar evidencias de la ejecución de esta actividad en los informes de cumplimiento ambiental.

**3.** Teniendo en cuenta la presencia de esteros en el área de influencia del proyecto, la empresa deberá ejecutar los siguientes programas de conservación in situ:

**a)** Programas de conservación de esteros con las comunidades cercanas a la zona de interés del bloque.

**b)** Programas de conservación de fauna con asociaciones de campesinos y /o acciones comunales de los municipios y veredas de la zona de interés del proyecto.

**4.** En el programa MS2 “Información y participación comunitaria” del Plan de Manejo Ambiental, se deben incluir las acciones mencionadas en el mismo, en todas las actividades propuestas en las etapas de construcción de obras civiles y perforación, sin restricción del número de reuniones y/o espacios comunitarios informativos que sean necesarios para la implementación del programa.

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

5. Con respecto al programa MS3 “Apoyo a la capacidad de gestión institucional” se deben incluir en cada uno de los planes de manejo específicos, los objetivos y los resultados que se pretenden con el proceso de capacitación sugerido dentro de las acciones de dicho programa.

**ARTÍCULO DECIMO TERCERO:** Previamente a la perforación de los pozos exploratorios dentro del área autorizada, la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, deberá presentar a este Ministerio, los respectivos Planes de Manejo Ambiental para seguimiento, los cuales deberán desarrollarse con base en los lineamientos establecidos por este Ministerio en los términos de referencia HTER-210, y siguiendo los criterios técnicos contenidos en el Estudio de Impacto Ambiental, del Área de Interés de Perforación Exploratoria Los Ocarros.

**PARAGRAFO:** Los Planes de Manejo Ambiental, deberán contener adicionalmente la siguiente información:

a) Ajuste de las medidas de los programas de manejo presentados en el Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo con lo autorizado en la presente Licencia Ambiental. En particular las fichas de manejo de residuos sólidos y especiales, en relación con la disposición de los cortes de perforación impregnados con lodos base aceite y el programa de monitoreo de aire, ruido, aguas superficiales, aguas subterráneas y aguas residuales.

b) Georeferenciación de las áreas exactas a intervenir con motivo del aprovechamiento forestal, e inventario forestal respectivo al 100%, incluyendo un registro fotográfico de las áreas que serán intervenidas.

c) Registro fotográfico detallado de las condiciones iniciales de los cauces que vayan a intervenir con las obras de ocupación de cauce, autorizadas en la presente resolución.

**ARTICULO DECIMO CUARTO:** La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA., durante el tiempo de ejecución del proyecto, deberá realizar un seguimiento ambiental permanente con el fin de supervisar las actividades y verificar las obligaciones señaladas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental y en la presente resolución, y presentar a este Ministerio informes semestrales donde se reporten las actividades realizadas para cada una de las plataformas autorizadas y sus actividades conexas. Los Informes de Cumplimiento Ambiental deben incluir análisis comparativos de los impactos ambientales previstos y los que se han presentado en la ejecución del proyecto; dificultades presentadas en la aplicación de las medidas de manejo ambiental y las medidas adoptadas para superarlas; ponderación de la eficacia de las medidas de manejo ambiental; análisis de los resultados de las medidas de compensación; análisis de los resultados de los monitoreos realizados y conclusiones, comparando con la línea base presentada en los estudios ambientales; recomendaciones a la gestión ambiental del proyecto y balance de la gestión social desarrollada. Igualmente se informará sobre las contingencias que se presenten, de las cuales se llevará un registro mensual. Para los derrames de hidrocarburos se adoptará lo establecido en el Decreto 321 de 1999, certificación emitida por la autoridad competente de que el bloque se encuentra en fase de exploración, para la elaboración del informe de cumplimiento ambiental (ICA), la empresa 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.

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

**ARTICULO DECIMO QUINTO:** Aprobar transitoriamente el Plan de Inversión del 1%, presentado por la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA de conformidad con lo establecido en el parágrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993, reglamentado por el decreto 1900 del 12 de junio del 2006, como cumplimiento a la inversión por las actividades de perforación del primer pozo dentro del Área de Perforación Exploratoria Los Ocarros, el cual tiene como objetivo la adquisición de predios en áreas de influencia de nacimiento y recarga de acuíferos y el desarrollo de programas de monitoreo del recurso hídrico, particularmente de aguas subterráneas. El monto de la inversión equivalente a Ciento Cincuenta millones de pesos m/l (\$105.000.000), se discrimina de la siguiente manera:

- Adquisición de predios: Sesenta y tres millones de pesos (\$63.000.000)
- Monitoreo del recurso hídrico: Cuarenta y dos millones de pesos (\$42.000.000),

**ARTÍCULO DECIMO SEXTO:** En la ejecución del Programa de Inversión del 1%, a que hace referencia el artículo anterior, la empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, deberá dar cumplimiento a lo siguiente:

Presentar en un plazo máximo de cuatro meses, después de finalizadas las obras de construcción y montaje de cada pozo, el plan de inversiones ajustado para su evaluación y aprobación cumpliendo con las siguientes obligaciones:

- a) Respecto a la adquisición de predios, se deberá indicar entre otros aspectos: La ubicación y extensión de los predios a adquirir, costos incluyendo los fundamentos sobre los cuales se establecen estos; y descripción de las áreas a adquirir, con el respectivo anexo fotográfico.
- b) En relación con el monitoreo de aguas subterráneas, se deberá diseñar un programa de supervisión continua, que incluya observaciones, mediciones, muestreo y análisis estandarizado metodológica y técnicamente, de variables físicas, químicas y biológicas seleccionadas. El programa deberá comprender estrategias, programas y métodos de monitoreo.
- c) La empresa deberá solicitar el acompañamiento y asesoría de la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía-CORPORINOQUIA, durante la ejecución de los programas que comprende el Plan de inversión del 1%, aprobado en la presente resolución.
- d) La empresa deberá ejecutar el Plan de Inversión del 1%, bajo su entera responsabilidad.
- e) Se deberán presentar informes semestrales sobre el estado de avance del programa y porcentaje de ejecución de la inversión.

**PARÁGRAFO PRIMERO.-** Con el fin de ajustar el valor de la inversión del 1%, calculado 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 tercero 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.

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

**PARÁGRAFO SEGUNDO.-** Lo establecido en el párrafo anterior, se hará tomando como base la propuesta de ajuste de actividades presentada por la empresa.

**PARÁGRAFO TERCERO.-** La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA., deberá ajustar el Plan de inversión del 1% aprobado transitoriamente en el artículo Décimo Sexto de la presente Resolución, teniendo en cuenta los parámetros del Decreto 1900 de 2006, para la evaluación y aprobación de este Ministerio, por cada pozo exploratorio que se perfore, adicional al autorizado mediante la presente resolución.

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

**ARTICULO DECIMO SEPTIMO:** La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA., deberá tener en cuenta lo establecido en el Decreto 2570 del 1 de agosto de 2006, y las resoluciones 0292 de 2006 y 0062 de 2007, expedidas por el IDEAM, en lo relacionado con los requisitos y criterios para análisis de muestras de los recursos agua, suelo, aire y residuos peligrosos.

**ARTICULO DECIMO OCTAVO:** 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, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes.

**ARTICULO DECIMO NOVENO:** 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 VIGESIMO:** 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 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 VIGESIMO PRIMERO:** La empresa beneficiaria 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 VIGESIMO SEGUNDO:** Antes de finalizar la etapa exploratoria y de acuerdo con los resultados obtenidos en ella, para proceder 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 acogidos mediante resolución 1279 de 30 de junio de 2006.



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

**ARTÍCULO VIGESIMO TERCERO:** La empresa beneficiaria 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 VIGESIMO CUARTO:** 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.

**ARTÍCULO VIGESIMO QUINTO:** 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, con excepción de los cambios menores de que trata la Resolución 1137 de 1996, modificada por las Resoluciones 482 de 2003 y 1506 de 2008, 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.

**ARTICULO VIGESIMO SEXTO:** La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, deberá dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 7º de la ley 1185 de 2008.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO SEPTIMO:** La Licencia Ambiental que se otorga mediante esta Resolución, no ampara la captura o extracción de especímenes de fauna o flora.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO:** La empresa CEPESA COLOMBIA S.A. CEPCOLSA, deberá dar prioridad al personal de la zona para efectos de contratación.

**ARTÍCULO VIGÉSIMO NOVENO:** 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 VIGESIMO TRIGESIMO:** La empresa beneficiaria de la Licencia Ambiental deberá realizar el proyecto de acuerdo a la información suministrada a este Ministerio.

**ARTÍCULO TRIGESIMO PRIMERO:** La presente licencia ambiental se otorga por el tiempo de duración del proyecto que se autoriza en la presente resolución.

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

**ARTÍCULO TRIGESIMO SEGUNDO:** Con el propósito de prevenir incendios forestales, la empresa beneficiaria de la Licencia Ambiental deberá abstenerse de realizar quemas, así como talar y acopiar material vegetal, a excepción de lo dispuesto en la presente Resolución.

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

**ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEXTO:** Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales comunicar esta Resolución a la Gobernación del Departamento de Casanare; a las Alcaldías Municipales de Pore, Nunchía, Trinidad y San Luis de Palenque, en el departamento de Casanare, a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación.

**ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEPTIMO:** 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 TRIGESIMO OCTAVO:** Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales publicar el presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental de esta entidad, y allegar constancia al expediente 4282.

**ARTÍCULO TRIGESIMO NOVENO:** Contra el presente acto administrativo procede por la vía gubernativa el recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante la Directora de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales por escrito, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su notificación, conforme con lo dispuesto por los artículos 50, 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.

**COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

**JOHN MARMOL MONCAYO**

Asesor Encargado de la Funciones de la Directora de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales

Exp.4282

Proyectó: Javier Alfredo Molina Roa. Abogado Contratista DLPTA.

Revisó: Martha Elena Camacho Belluci. Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales.

C.T. 2565 del 31 de diciembre de 2008