



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

**RESOLUCIÓN NÚMERO
(0579)**

19 de marzo de 2010

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

LA DIRECTORA DE LICENCIAS, PERMISOS Y TRÁMITES AMBIENTALES

En uso de las funciones delegadas por la Resolución 1393 de agosto 8 de 2007, modificada por la Resolución 0174 del 4 de febrero de 2009, en especial con fundamento en los preceptos determinados por el Decreto 1220 de 2005, Decreto 500 de 2006, el Decreto 3266 de 2004, el Decreto 216 de 2003, la ley 790 de 2002, la Ley 99 de 1993 y,

CONSIDERANDO

Que la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, mediante el radicado No. 4120-E1-109050 del 23 de septiembre de 2008, solicitó el pronunciamiento de este Ministerio acerca de la necesidad de Diagnóstico Ambiental de Alternativas, para el proyecto “Area de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, localizado en jurisdicción de los municipios de Maní y Tauramena, en el departamento de Casanare.

Que mediante oficio No. 2400-E2-109050 del 3 de octubre de 2008, se solicitó a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, verificar las coordenadas del proyecto en mención, teniendo en cuenta que algunos vértices de su polígono se superponían con el área de perforación exploratoria Gaviotas, la cual contaba con licencia ambiental otorgada por este Ministerio mediante la Resolución No. 0169 del 11 de marzo de 1999, cuyo titular es la empresa SOLANA PETROLEUM COLOMBIA LIMITED, razón por la cual este Ministerio se abstendría de dar inicio al trámite administrativo respectivo, hasta tanto no se realizara la aclaración de las coordenadas del proyecto “Area de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”.

Que mediante el Auto No. 2519 del 28 de agosto de 2009, este Ministerio se pronunció en el sentido de que para el proyecto “Area de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, no se requería la presentación de Diagnóstico Ambiental de Alternativas, y fijó los Términos de Referencia para elaboración del Estudio de Impacto Ambiental.

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

Que mediante escrito radicado en este Despacho con el No. 4120-E1-131705 del 4 de noviembre de 2009, la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED presentó en este Ministerio solicitud de licencia ambiental para el proyecto “Área de Perforación Exploratoria Cebucán”, adjuntando la documentación requerida por el artículo 24 del Decreto 1220 de 2005.

Que junto con la solicitud de Licencia Ambiental la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, allegó las certificaciones OFI-0830394-DAI-1400 del 7 de octubre de 2008, OFI 08-31675-DCNI-1500 del 17 de octubre de 2008, expedidas por el Ministerio del Interior y de Justicia y 20092154599 del 14 de agosto de 2008 expedida por el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural – INCODER, en las cuales se manifiesta que dentro del área de influencia del proyecto “Área de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán” no se registra la presencia de comunidades negras e indígenas, ni territorios legalmente constituidos a favor de comunidades étnicas, así como copia de la comunicación No. 1981 de septiembre 25 de 2009, expedida por el ICANH, mediante la cual esta entidad aprobó el Programa de Arqueología Preventiva y el Plan de Manejo Arqueológico del mencionado proyecto.

Que la empresa interesada igualmente adjuntó copia del oficio No. 10275 del 2 de noviembre de 2009, en el cual consta la radicación ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquia-CORPORINOQUIA, del Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto “Área de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”.

Que mediante el Auto No. 3200 del 20 de noviembre de 2009, este Ministerio inició el trámite administrativo de licencia ambiental del proyecto “Área de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, localizado en jurisdicción de los municipios de Maní y Tauramena, en el departamento de Casanare.

Que en el párrafo del artículo Primero del Auto 3200 del 20 de noviembre de 2009, se manifestó a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED que el “Área de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, ubicada en jurisdicción de los municipios de Maní y Tauramena en el departamento de Casanare, se traslapa con el proyecto “Área de perforación Exploratoria Cuerdas” ahora Gaviotas, cuya Licencia Ambiental fue otorgada a la sociedad OMIMEX DE COLOMBIA LTD mediante Resolución No. 0169 del 11 de marzo de 1999, cedida mediante Resolución 1773 del 22 de septiembre de 2005 a SOLANA PETROLEUM COLOMBIA LIMITED dentro del expediente LAM1876.

Que mediante Resolución de fecha 11 de marzo de 2010 proferida dentro del expediente 1876 y fundamentada en el concepto técnico No. 315 del 3 de marzo de 2010, este Ministerio liberó el área correspondiente al proyecto de perforación exploratoria Cebucán, por lo que actualmente no se presenta la superposición de la misma, con el área de perforación exploratoria denominada Gaviotas.

Que en observancia de lo previsto por el artículo 70 de la Ley 99 de 1993, el Auto No. 3200 del 20 de noviembre de 2009, fue publicado en la Gaceta Ambiental de este Ministerio, correspondiente al mes de noviembre de 2009.

Que este Ministerio a través de la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales, realizó visita de evaluación al proyecto denominado “Área de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, durante los días 21 a 25 de enero de 2010.

Que el Grupo de Evaluación de la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales, emitió el concepto técnico No. 378 del 12 de marzo de 2010, mediante el cual se evaluó de manera integral la información técnica

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

correspondiente al Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto “Área de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán” y demás información obrante en el expediente 4660.

Que en relación con las Licencias Ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el Parágrafo Segundo del artículo 24 del Decreto 1220 de 2005, ha establecido como una de las obligaciones del interesado, la radicación del Estudio de Impacto Ambiental ante la autoridad ambiental con jurisdicción en el área de desarrollo del proyecto, obra o actividad, a fin de que esta emita el respectivo concepto técnico. Esto en cumplimiento de lo previsto por el Inciso Segundo del artículo 52 de la Ley 99 de 1993, y en atención igualmente a la importancia de contar con el pronunciamiento de la autoridad ambiental regional directamente encargada de la administración, control y vigilancia de los recursos naturales que puedan ser utilizados, aprovechados o afectados por un determinado proyecto. Al respecto la norma establece lo siguiente:

“...Parágrafo 2º. Cuando se trate de proyectos, obras o actividades de competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el peticionario deberá igualmente radicar una copia del estudio de impacto ambiental ante las respectivas autoridades ambientales regionales con el fin de que estas emitan el pronunciamiento de su competencia. De la anterior radicación se deberá allegar constancia a este Ministerio dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes con destino al expediente...”

En concordancia con lo anterior, los numerales 3, 4 y 5 del artículo 23 del Decreto 1220 de 2005, determinan lo siguiente:

“...3. Allegada la información requerida, la autoridad ambiental dispondrá de quince (15) días hábiles para solicitar a otras autoridades o entidades los conceptos técnicos o informaciones pertinentes que deben ser remitidos en un plazo no superior a treinta (30) días hábiles, contados desde la fecha de radicación de la comunicación correspondiente.

4. Recibida la información o vencido el término de requerimiento de informaciones a otras autoridades o entidades, se expedirá el auto de trámite que declare reunida toda la información requerida para decidir.

5. La autoridad ambiental competente decidirá sobre la viabilidad ambiental del proyecto, obra o actividad y otorgará o negará la respectiva licencia ambiental, en un término no mayor a quince (15) días hábiles, contados a partir de la expedición del citado auto....”

De acuerdo con las anteriores disposiciones reglamentarias, este Ministerio está facultado para emitir este mismo pronunciamiento, en el evento de que la autoridad ambiental regional no haya proferido el respectivo concepto técnico en relación al proyecto y principalmente con los permisos, autorizaciones y concesiones para el uso, aprovechamiento y afectación de recursos naturales renovables, o no lo haya remitido dentro del término establecido legalmente.

Teniendo en cuenta que a la fecha de la presente Resolución, la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA, no ha remitido a este Ministerio el pronunciamiento relacionado con el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, y el término de treinta (30) días hábiles establecido en el numeral 3 del Decreto 1220 de 2005, para la remisión del concepto de la autoridad ambiental regional ya se encuentra vencido, este Ministerio continuará con el trámite establecido en el Decreto 1220 de 2005, pronunciándose en relación con la demanda de recursos naturales renovables para el proyecto “Área de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, 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 la visita de campo realizada.

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

FUNDAMENTOS LEGALES

De la protección del derecho al Medio Ambiente como deber social del Estado

Que los artículos 80 y 79 de la Carta Política determinan que es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación, así como garantizar el derecho de las personas a gozar de un ambiente sano.

Que el artículo 80 de nuestra Carta Política, dispone para el Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Además deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños 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. El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales...”

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

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

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 sean de su competencia.

Que el Decreto 1220 de abril 21 de 2005 reglamentó el Título VIII de la Ley 99 de 1993 de las licencias ambientales.

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

Que 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, compensatorias y por uso.

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*

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

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 Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – 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 Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – 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 Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente – 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 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.

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 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.

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

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...”.

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...”

De la Evaluación del Impacto Ambiental.

El principio de evaluación previa del impacto ambiental, también conocido como principio de Prevención, está consagrado en el artículo 17 de la Declaración de Río de Janeiro de 1992, en los siguientes términos:

“Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que este sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente”.

Siguiendo la Declaración de Río de Janeiro, la Ley 99 de 1993, dentro de los Principios Generales Ambientales, menciona los siguientes:

Artículo 1º.- Principios Generales Ambientales. La política ambiental colombiana seguirá los siguientes principios generales:

(...)

11. Los estudios de impacto ambiental serán el instrumento básico para la toma de decisiones respecto a la construcción de obras y actividades que afecten significativamente el medio ambiente natural o artificial. (...)

Concretamente, en relación con el principio 11, el artículo 57 de la Ley 99 de 1993 establece:

“...Artículo 57º.- Del Estudio de Impacto Ambiental. Se entiende por Estudio de Impacto Ambiental el conjunto de la información que deberá presentar ante la autoridad ambiental competente el peticionario de una Licencia Ambiental.

El Estudio de Impacto Ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto y los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse. Además,

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad...”

De esta forma, el estudio de impacto ambiental y la posterior evaluación que del mismo realiza el Ministerio, se constituye en un instrumento esencial para la determinación de las medidas necesarias para el manejo adecuado del impacto real del proyecto sobre el ambiente. Es precisamente con base en los resultados de la evaluación del impacto ambiental, que el Ministerio determina y especifica las medidas que deberá adoptar el solicitante o titular de la Licencia Ambiental para contrarrestar o resarcir la alteración real producida sobre el ambiente, la salud y el bienestar humano como consecuencia de la ejecución de un proyecto determinado.

De todo lo anterior se concluye que la evaluación de impacto ambiental, se constituye en una herramienta básica para la determinación de las medidas necesarias y efectivas que se adopten para prevenir, mitigar, corregir y compensar las alteraciones al ambiente, los recursos naturales, el paisaje y a la comunidad del área de influencia, como resultado de la ejecución de un determinado proyecto obra o actividad.

En virtud del principio de Prevención, las decisiones que se tomen por parte de la autoridad ambiental, deben estar fundamentadas en un riesgo conocido, el cual debe ser identificado y valorado mediante los respectivos estudios ambientales. Además tienen en cuenta el principio de “Diligencia Debida”, que constituye la obligación para el interesado de ejecutar todas las medidas necesarias para ante todo precaver las afectaciones ambientales generadas por un determinado proyecto obra o actividad, y en caso de generarse estas, mitigarlas, corregirlas y compensarlas, de acuerdo con lo establecido en la respectiva Licencia o autorización ambiental.

Por lo anterior, este Ministerio, como autoridad competente para decidir la viabilidad de la Licencia Ambiental para el proyecto “Área de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, ha llevado a cabo la revisión y calificación del estudio ambiental presentado por la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, con el objeto de verificar si las actividades propuestas por la empresa, cumplen con los propósitos de protección ambiental y los requerimientos establecidos por la legislación ambiental vigente, y en especial los relacionados con las medidas de manejo y control ambiental, de acuerdo con lo establecido por el Decreto 1220 de 2005.

Del principio de Desarrollo Sostenible

El denominado principio de Desarrollo Sostenible, acogido por la Declaración de Río de Janeiro de 1992, implica el sometimiento de la actividad económica a las limitaciones y condicionamientos que las autoridades ambientales y la normatividad en esta materia imponen a su ejercicio, de tal manera que el derecho a la libertad económica sea compatible con el derecho a un ambiente sano.

En este sentido la política ambiental adoptada por el Estado Colombiano, esta sustentada en el principio del Desarrollo Sostenible, el cual implica la obligación de las autoridades públicas de establecer un equilibrio entre la actividad económica y la protección del ambiente y los recursos naturales, a fin de garantizar el desarrollo social y la conservación de los sistemas naturales.

En este sentido la Corte Constitucional, en la sentencia C-431/00 ha manifestado lo siguiente:

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

“...Cabe destacar que los derechos y las obligaciones ecológicas definidas por la Constitución Política giran, en gran medida, en torno al concepto de desarrollo sostenible, el cual, en palabras de esta Corporación, pretende "superar una perspectiva puramente conservacionista en la protección del medio ambiente, al intentar armonizar el derecho al desarrollo -indispensable para la satisfacción de las necesidades humanas- con las restricciones derivadas de la protección al medio ambiente." Así, es evidente que el desarrollo social y la protección del medio ambiente imponen un tratamiento unívoco e indisoluble que progresivamente permita mejorar las condiciones de vida de las personas y el bienestar social, pero sin afectar ni disminuir irracionalmente la diversidad biológica de los ecosistemas pues éstos, además de servir de base a la actividad productiva, contribuyen en forma decidida a la conservación de la especie humana...”:

En el mismo sentido, la sentencia T-251/93, proferida por la Corte expresa lo siguiente:

“...El crecimiento económico, fruto de la dinámica de la libertad económica, puede tener un alto costo ecológico y proyectarse en una desenfrenada e irreversible destrucción del medio ambiente, con las secuelas negativas que ello puede aparejar para la vida social. La tensión desarrollo económico -conservación y preservación del medio ambiente, que en otro sentido corresponde a la tensión bienestar económico - calidad de vida, ha sido decidida por el Constituyente en una síntesis equilibradora que subyace a la idea de desarrollo económico sostenible consagrada de diversas maneras en el texto constitucional..”

En consecuencia es obligación de este Ministerio, dentro del proceso de evaluación y seguimiento ambiental de los proyectos, obras y actividades de su competencia y bajo las facultades otorgadas por la Constitución y la legislación ambiental vigente, exigir la implementación de las medidas de manejo y control ambiental que sean necesarias para precaver y mitigar los impactos y efectos ambientales que puedan ser generados por los proyectos autorizados, en el entendido de que el desarrollo económico y social es necesario y deseable dentro del territorio nacional, pero siempre enmarcado dentro de los límites de una gestión ambiental responsable, sujeta al control social y a las normas establecidas para el efecto.

CONSIDERACIONES DEL MINISTERIO

Que el Grupo de Evaluación de la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales de este Ministerio, procedió a la revisión, análisis y evaluación de la información allegada por la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, tendiente al otorgamiento de la Licencia Ambiental para el proyecto “Area de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, así como de la documentación que obra dentro del expediente 4660, emitiendo el Concepto Técnico No. 378 de fecha 12 de marzo de 2010, por el cual se estableció lo siguiente:

“...DESCRIPCION DEL PROYECTO:

OBJETIVO.

El proyecto tiene como objetivo la perforación de pozos exploratorios en el área de interés denominada APE Cebucán, con el fin de verificar el hallazgo de hidrocarburos y el potencial productivo del área. Para ello, la Empresa propone realizar la construcción y operación de hasta seis (6) plataformas multipozo dentro del área a licenciar y la perforación de máximo seis (6) pozos exploratorios, para comprobar o descartar la existencia de hidrocarburos comercialmente explotables; la perforación de estos seis (6) pozos se podrá realizar desde el mismo número plataformas multipozo, es decir, uno por plataforma, o bien, se podrían perforar dos o más pozos por plataforma, en cuyo caso se reduciría el número de plataformas proyectadas.

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

Se aclara por parte de la Empresa en la documentación aclaratoria del EIA, que en ningún caso, en el APE Cebucán, se perforarán más de seis (6) pozos exploratorios, como tampoco se construirán más de seis (6) plataformas.

Las coordenadas de las plataformas de perforación y de los pozos exploratorios, se precisarán en los respectivos planes de manejo ambiental específicos.

LOCALIZACIÓN.

El proyecto APE Cebucán se localiza en jurisdicción de los municipios de Tauramena y Maní, en el departamento del Casanare; ocupando una superficie aproximada de 297,08 km², cuyas coordenadas son las siguientes:

Vértice	Este	Norte
A	1164434.07	1034213.33
B	1171993.95	1026653.28
C	1171993.94	1013499.72
D	1171995.52	1012584.99
E	1167969.10	1012576.18
F	1167757.27	1012788.02
G	1167544.50	1012575.26
H	1165791.89	1012571.42
I	1165795.61	1010826.41
J	1162925,50	1007956,36
K	1156552.69	1007943.22
L	1156538.30	1014999.72
M	1156536.85	1015709.84
N	1158989.21	1018162.15
O	1156526.83	1020624.54
P	1156515.26	1026294.70
Q	1156599.82	1026379.26
R	1161138.45	1026388.82
S	1161128.63	1030907.96
A	1164434,07	1034213,33

Que el mencionado concepto técnico presenta las siguientes consideraciones sobre la descripción del proyecto:

“...Una vez analizada la descripción de los componentes y las actividades del proyecto APE Cebucán que se presentan en el EIA y en la información aclaratoria del mismo, se considera que la Empresa describe y representa textual y cartográficamente de manera clara el proyecto en cuanto a su objetivo, localización, características, infraestructura existente y proyectada, actividades a desarrollar, abandono y restauración final,ajustándose a lo establecido en los Términos de Referencia HI-TER-1-02 expedidos por este Ministerio.

Durante la visita de evaluación se realizó una verificación de coordenadas en áreas donde se llevaron a cabo actividades relacionadas con toma de muestras a nivel de línea base ambiental, inventarios florísticos, sitios de captación de agua propuestos, cruces importantes de la infraestructura vial existente, y sitios propuestos para ocupación de cauces. Se hizo verificación de accidentes geográficos presentes en el área del proyecto, geomorfología asociada, cuerpos de agua relacionados, uso actual del suelo, entre otros aspectos, contrastando con la cartografía presentada, comprobando su autenticidad y concordancia con la información presentada en el EIA.

El Estudio especifica con esquemas y planos, la localización político administrativa y geográfica del proyecto y su área de influencia, así como la localización del Proyecto en planos georreferenciados en coordenadas planas (magna sirgas).

De acuerdo con el reconocimiento realizado a las vías existentes en el APE Cebucán durante la visita de evaluación, se pudo constatar que estas se encuentran en buen estado, y que tan sólo se requiere de acciones de mantenimiento puntual a través del

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

mejoramiento de la capa de rodadura (afirmado), algunos realineamientos y la ampliación de la banca en los tramos de curvas cerradas, con el fin facilitar el tráfico de vehículos pesados. Se considera entonces que el APE Cebucán cuenta con una buena red vial de diversos ordenes , que podrán ser usados para el desarrollo del proyecto.

En lo posible las nuevas vías, deberán trazarse sobre las banquetas o diques naturales, los cuales se constituyen en terrenos elevados que muy rara vez se inundan, evitando el cruce de corrientes y la ocupación de cauces. Los trazados de las nuevas vías, considerarán el sentido del flujo superficial del agua, con el fin de evitar con dicho desarrollo la intervención innecesaria de cauces, minimizar la construcción de obras de arte en los nuevos corredores y favorecer la dinámica hídrica superficial de la zona.

Los terrenos donde se realizará la construcción de las plataformas para la perforación de los pozos proyectados en el APE Cebucán, son planos y cubiertos de pastos naturales, por lo que los movimientos de tierra no serán grandes. Todas las plataformas requerirán la construcción de terraplén el cual será conformado con material de préstamo lateral, de manera similar a la construcción de los accesos. Hay una diferencia entre la construcción de plataformas en sabanas no inundables e inundables tal como se describe en la descripción del proyecto, pues en el primer caso se buscará aprovechar las áreas de préstamo lateral como área de piscinas, lo que reduce la necesidad espacio al interior de la plataforma al involucrar dicha área; mientras que en el segundo caso y por el nivel freático propio de las áreas de sabanas inundables, las piscinas necesariamente tendrían que construirse sobre la zona de relleno de la plataforma, lo que implica la necesidad de adecuación de un espacio adicional al área de préstamo lateral...”.

Con respecto a la caracterización de los medios físico, biótico y social del Área de influencia directa (AID)

Se considera que la caracterización ambiental presentada en el EIA para el medio abiótico es adecuada y suficiente, y corresponde con las condiciones observadas durante la visita de evaluación al área del proyecto, dando cumplimiento con lo establecido en los Términos de Referencia HI-TER-1-02, en cuanto a la descripción de los componentes ambientales del área de influencia y su representación cartográfica.

Respecto al componente atmosférico, se puede establecer que el clima se constituye en un factor determinante para el desarrollo de cualquier actividad económica en la región, particularmente de la ganadería, ya que los períodos de lluvia determinan el anegamiento de extensos planos de inundación, que limita o restringe dicha actividad. Desde el punto de vista de fuentes de material particulado, gases o de ruido, al interior del área del AID no se identificaron instalaciones industriales u otras fuentes que puedan generar polvo o ruido y emisiones a la atmósfera (plantas industriales). Solamente durante el verano, la actividad eólica genera material particulado, derivado tránsito de vehículos por caminos veraneros destapados.

A nivel regional, las geoformas se pueden calificar como de relieve plano con extensos planos de inundación, donde se localizan numerosas depresiones ocupadas por pequeños esteros. Desde el punto de vista geotécnico, la región es muy estable para el desarrollo de proyectos de exploración petrolera, ya que no se presentan fenómenos importantes de erosión y remociones en masa, entre otros aspectos.

Desde el punto de vista hídrico, el AID presenta una red relativamente densa de corrientes superficiales de agua, lo que aunado a la presencia de numerosos esteros y morichales, permite establecer que el área hace parte de una depresión, especialmente en el costado centro-oriental del área de estudio. Entre los esteros más destacables se pueden mencionar Los Burros, Los Hondos y Los Patos. Las corrientes más importantes en el área de estudio son los ríos Chitamena y Tacuyá y los caños Guira y Montegordo. La dirección de las corrientes superficiales de agua se dirigen hacia el Sur-Suroriente, dado que el Casanare se encuentra basculando hacia el río Meta. Durante los inviernos, varios caños y esteros tienden a desbordarse y generar extensos planos de inundación, especialmente en los zurales.

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

El recurso hídrico regional es utilizado fundamentalmente como abrevadero del ganado. Para consumo humano, la población de la región suele utilizar aljibes y pozos para captar aguas subterráneas.

En el APE Cebucán existen once (11) unidades de cobertura presentadas de la siguiente manera: Bosques marginales con 3.830 ha, (8.67%); Cuerpos de agua con 517 ha, (1.17%); Cultivos de arroz 4.226 ha, (9.57%); Cultivos de palma con 81 ha, (0.18%); Esteros con 672 ha, (1.52%); Morichales con 50 ha, (0.12%); Pastos con 31.040 ha, (70.25%); Pastos – Rastrojos con 446 ha, (1.01%); Rastrojos altos 1.506 ha, (3.41%); Rastrojos bajos con 1689 ha, (3.82%) y áreas sin cobertura con 124 ha, (0.28%), siendo la unidad de cobertura bosque de galería la más importante en términos ecológicos y sobre la cual se aplicaron los análisis estructurales del componente forestal.

Si se realiza un análisis global de las 307 especies reportadas de los cuatro grupos faunísticos y sus asociaciones con las coberturas vegetales, encontramos que el cobertura con la mayor riqueza y diversidad de especies se concentra en las sabanas de pastos naturales con 197 especies, siendo el grupo mas diversificado el de las aves con 103 especies, los bosques de galería registran 119 especies, siendo el segundo cobertura vegetal en importancia, donde las especies de aves y mamíferos presentan un número similar de registros 56 y 48 especies respectivamente, los esteros, morichales y humedales típicos del área de influencia corresponden al tercer cobertura vegetal en diversidad en los cuales se reporto el mayor número de especies de anfibios y reptiles (23 especies).

En general, se puede concluir que el grupo de aves es el mas diversificado y el de mayor riqueza faunística en el área de influencia, siendo el único grupo con registros y avistamientos en todas las coberturas vegetales identificados para la zona de interés.

Los anfibios y reptiles se encuentran asociados a los ambientes húmedos como los esteros, morichales y humedales, así como también a las coberturas alledañas a cuerpos de agua como las sabanas y los bosques de galería.

Los mamíferos se hallan mejor representados en las sabanas, principalmente por el aporte de especies del grupo Chiroptera que está fuertemente relacionado con esta cobertura vegetal, pero las especies de mamíferos medianos y pequeños, prefieren distribuirse hacia el interior de los bosques de galería.

Para casi todas las coberturas vegetales analizadas se encuentra un porcentaje similar de especies raras (17 -22%), para poder establecer si la rareza de estas especies corresponden a aspectos bióticos como la transformación de las coberturas vegetales, pérdida de áreas naturales, presión antrópica por caza entre otros, sería necesario realizar un análisis a nivel de especie dentro de cada grupo, ya que también se debe contemplar la posibilidad de que estas especies correspondan a grupos de difícil observación y captura, no solo por sus características físicas (tamaños pequeños), sino también por sus hábitos de actividad (diurna -nocturna), requerimientos ambientales como sitios de pecha (dosel del bosque), sitios de animación, formación de madrigueras, etc.

En general, se puede concluir que el 18% de las especies registradas para el área de interés se encuentran en la categoría de especies raras, mientras que el 56%, son catalogadas como especies frecuentes y comunes, y solo el 26% son especies abundantes. A partir de estos porcentajes, se puede asegurar de manera indirecta que las poblaciones de las especies que componen la fauna del APE Cebucán, representan buenos tamaños y abundancias poblacionales que aseguran su permanencia en las coberturas vegetales de la zona.

Debido a los cambios en las coberturas vegetales y a la fragmentación de los bosques, las especies han tenido que adaptarse a estas nuevas características ambientales, de manera que muchas de ellas utilizan las sabanas como corredores entre los parches de bosques para sus desplazamientos, y otras buscan refugios temporales en habitats diferentes a los que comúnmente ocupan como los esteros, morichales, y pastos en rastrojados; por lo tanto es correcto afirmar que la ocupación y distribución de las

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

especies en las diferentes coberturas no es estricta, simplemente es una herramienta para describir la preferencia, frecuencia y uso de los habitats. Finalmente, es importante resaltar que la zona de interés del APE Cebucán, abarca las diferentes coberturas vegetales utilizadas por los grupos faunístico, de modo que la ubicación de las plataformas de perforación afectara de manera directa e indirectamente a la mayoría de las especies aquí reportadas.

La comunidad perifítica registró los taxa Bacillariophyta, Chlorophyta, Cyanophycota y Pyrrophytophyta, siendo las clorófitas las más importantes para el monitoreo en general con un total de 26717 org/cm², mientras que las pirrófitas solo se encontraron en una (1) estación con 22 org/cm², siendo el grupo menos representativo de esta comunidad.

La comunidad fitoplanctónica estuvo representada por Bacillariophyta, Chlorophyta, Cyanophycota y Euglenophycota, siendo en general las clorófitas las más importantes para el monitoreo en general, así como lo reportado para la comunidad perifítica.

La comunidad zooplanctónica se caracterizó por presentar organismos de los phyla Protozoa, Rotifera, Nemata y Ciliophora, donde el primero fue el más representativo al encontrarse en todas las estaciones y ser el único reportado en dos (2) de ellas, mientras que los cilióforos solo se registraron en un (1) punto de monitoreo.

Los macroinvertebrados bentónicos colectados en las estaciones de muestreo mostraron los phyla Annelida, Mollusca y Arthropoda, donde estos últimos fueron los más importantes con cinco (5) órdenes pertenecientes a la clase Insecta, uno (1) de la clase Malacostraca y uno (1) de la clase Ostracoda, sobresaliendo en términos generales los coleópteros y hemípteros.

Al integrar los valores arrojados por los índices de diversidad, predominio y uniformidad para las cuatro (4) comunidades evaluadas, se determinó que los cuerpos de agua dentro del APE Cebucán, se encuentran en un estado oligomesotrófico o ligeramente contaminado (condición normal para los cuerpos de agua dulceacuícola), lo cual se corrobora con los bioindicadores más representativos encontrados en cada comunidad evaluada.

Para el monitoreo en general se reportó una comunidad íctica medianamente diversa, representada por los órdenes Characiformes, Perciformes, Gymnotiformes y Siluriformes, donde los carácidos obtuvieron la mayor riqueza con el 59% del total de la riqueza íctica presente en las estaciones evaluadas.

Las macrófitas solo se reportaron en el Estero Los Toros y en la Cañada Montegordo 1, con las especies Trapa natans y Ludwigia sp, respectivamente.

Según los resultados obtenidos, en términos generales se mantiene la composición y abundancia de las comunidades perifítica, planctónica y bentónica, para las estaciones ubicadas en el APE Cebucán.

De la información presentada por la Empresa, de lo evidenciado durante la visita al área del proyecto por medio de los conversatorios sostenidos con las autoridades locales de los municipios de Tauramena, Secretario de Planeación; Encargada Ambiental; Secretaria de Desarrollo Económico) y Maní, Alcalde (e) y Secretario de Gobierno, Secretario de Planeación y Profesional de la Secretaria de Planeación), con líderes y representantes del AID (presidentes de las JAC de El Güira; Bevea; y Chitamena Bajo; Comité Conciliador de Chitamena Bajo; presidente de la JAC Raizal; presidente de la JAC Cuernavaca; y el presidente de la JAC La Lucha) y con asentados en el AID, se puede considerar que tienen un conocimiento general sobre el proyecto, las áreas a ser intervenidas, los recursos requeridos para su ejecución, los impactos a ser generados, la existencia de medidas de manejo que implementará la Empresa y del MAVDT como autoridad de control al mismo. Reconocen las actividades informativas y de socialización adelantadas por la Empresa, aunque con ciertas deficiencias.

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

Algunos líderes comunitarios entrevistados manifestaron desconocimiento del proyecto, aunque en los soportes de socialización aparezcan listados, puede considerarse que esto se deba a una deficiencia en la información suministrada o a la antigüedad de la misma, pues el proyecto fue socializado en el mes de abril de 2009 y la visita de este Ministerio en enero de 2010. Sea lo uno o lo otro, es evidente que los procesos de socialización deben no solo realizarse sino mantenerse en el tiempo, y en este caso particular se hace necesario mantener canales de comunicación que faciliten a las partes resolver sus inquietudes como también recibir la información de manera clara y oportuna. Además de lo anterior, se considera necesario el contar con los debidos documentos que soporten las actividades realizadas, los contenidos desarrollados y los acuerdos a que se llegue, de tal forma los participantes cuenten con documentos que soporten la respuesta a sus solicitudes e inquietudes.

Respecto a los aspectos demográficos, en el AID del proyecto exploratorio se pudo verificar que en el APE Cebucán no se encuentran centros poblados, la población allí asentada se encuentra de forma dispersa. Varios de los pobladores no pertenecen a la región, se encuentran allí como encargados de las haciendas.

Así mismo, se verificó que las veredas de influencia del proyecto exploratorio Cebucán existe infraestructura social y económica de alta importancia para las autoridades y la población, como lo son las viviendas, los centros educativos, los puestos de salud, aljibes, pozos profundos, acueductos veredales, líneas de conducción de energía eléctrica, vías, cercas, saladeros, bebederos, cultivos y ganado vacuno y caballar. Se considera además que en el AID se cuenta con población económicamente activa con disponibilidad de trabajar en el proyecto.

Con respecto a la zonificación ambiental y de manejo de la actividad

Con respecto a la zonificación de manejo ambiental presentada, se puede concluir que desde el punto de vista biótico y abiótico, ésta guarda correspondencia con las condiciones evidenciadas durante la visita técnica de evaluación ambiental realizada por este Ministerio al área donde se propone desarrollar el proyecto. La zonificación ambiental planteada es concordante con lo observado en el área y corresponde con el grado de sensibilidad de cada una de las unidades descritas.

Desde el punto de vista socioeconómico se considera que la zonificación ambiental propuesta es en gran medida adecuada, pues aunque los análisis realizados contemplaron aspectos como la infraestructura social y el patrimonio arqueológico, no incluyeron la infraestructura económica existente, como áreas de cultivos comerciales y pancoger, las cuales representan zonas de alta importancia social y económica para la población del AID, ya que se constituyen en fuente de ingresos y de complemento de la dieta alimenticia; en ese sentido se considera que estas áreas deben ser contempladas como áreas de intervención con restricciones.

De acuerdo con lo anterior, la zonificación de manejo ambiental para el proyecto exploratorio será la establecida en la parte resolutive del presente acto administrativo.

En relación con los impactos generados por el proyecto

El resultado de la evaluación de impactos para el proyecto APE Cebucán, en concordancia con los resultados obtenidos en la Zonificación Ambiental, determina la viabilidad ambiental para su ejecución, tanto desde el punto de vista del medio físico biótico como del social.

Una vez evaluada la información presentada por la Empresa, respecto a la identificación y calificación de los impactos del proyecto, y de acuerdo con las observaciones realizadas en la visita de evaluación, se considera que el desarrollo del mismo no generará impactos críticos y que aquellos que han sido previstos durante la ejecución del proyecto, podrán ser manejados de manera adecuada con la implementación de las medidas de manejo orientadas a prevenir, controlar y mitigar los mismos.

En términos generales, los impactos de mayor importancia a generarse por el Proyecto sobre el medio abiótico, se darán durante el desarrollo de actividades de adecuación y construcción de vías y plataformas, debido a las actividades de descapote, movimiento de

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

tierras. Sin embargo, se debe tener en cuenta que la conformación topográfica de las áreas de posible intervención con el proyecto, contribuyen a que la valoración del impacto sea baja, debido a que los movimientos de tierra no serán elevados.

Los sistemas ecológicos más frágiles en la zona de estudio, tales como bosques marginales de cauce, morichales, esteros, humedal Baltimore, quedan por fuera del área de intervención directa para las obras y/o actividades del proyecto.

La conformación topográfica del área de interés (planicie), contribuye a que la valoración del impacto sea baja, debido a que:

- Los movimientos de tierra no serán importantes. El diseño de las obras civiles contempla el sistema de compensación entre cortes y rellenos a través del préstamo lateral, de manera que no se requiera de ZODME's.
- Considerando las condiciones topográficas de la zona, cualquier derrame operacional o accidental de algún producto peligroso (v.gr. fuel oil) se podrá atender oportunamente antes de que pueda llegar a alguna corriente superficial de agua o estero.
- Las líneas de flujo serán construidas preferencialmente de manera paralela a las vías de acceso existentes o las que se construyan para cada plataforma.

Los impactos derivados por la ejecución del proyecto relacionados con el uso o afectación de recursos naturales, se consideran bajos, teniendo en cuenta lo siguiente:

- ⊖ No se prevé una competencia por el recurso agua debido a que las captaciones propuestas están sujetas a unos caudales mínimos, los cuales garantizarán la no alteración y/o afectación de la disponibilidad del recurso para usos aguas abajo de los sitios de captación propuestos.
- No se contemplan vertimientos directos a cuerpos de agua.
- En la mayor parte del área no se hará necesario el permiso de ocupación de cauces ya que en el evento de la construcción de una vía de acceso o de una línea de flujo cruzando cuerpos de agua, esto se hará de manera aérea de forma que no haya intervención del lecho de los cuerpos de agua. La excepción, son dos sitios, uno sobre el caño Guira con coordenadas E: 1160635 y N: 1026393 y el otro sobre el caño Los Madroños (afluente del caño Guira) con coordenadas, E: 1162270 y N: 1026645), donde se plantea el uso de alcantarillas, pontones o box coulvert.

Un aspecto positivo, está relacionado con una buena red de vías secundarias, lo que permite acceder fácilmente a los distintos sectores del APE Cebucán, de manera que las longitudes de las vías a construir no serán largas, y por lo tanto, los impactos como consecuencia de las obras civiles serán relativamente pocos y de baja magnitud. Un posible impacto podría darse por rupturas sobre las líneas de flujo que se construyan ya sea por fallas en la construcción o atentados; sin embargo, dada la baja topografía del área y la buena red de vías existentes, la atención de tales emergencias se prevé sea de manera rápida y efectiva.

En el APE Cebucán se presentan bosques de galería en las riberas de algunos ríos y caños, los que no podrán ser intervenidos para la construcción de plataformas multipozo, como medida para salvaguardar el germoplasma vegetal aún presente. El interés de su conservación radica en que, además de constituirse en un factor ecológico de importancia para los ciclos biológicos de la fauna, contribuyen a regular los ciclos hidrológicos. Con el desarrollo del proyecto no se verán afectados ecosistemas sensibles ni áreas de Parques Nacionales o alguna zona del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, en tanto que los sistemas ecológicos más frágiles en la zona de estudio, como son los bosques de galería, solo serán afectados para obras lineales en sitios autorizados.

En relación con la afectación de la cobertura vegetal, el análisis de impacto muestra una afectación de media a baja con el desarrollo del proyecto; la remoción de la cobertura vegetal afecta todos los ecosistemas que se ubican alrededor de la zona alterada, es así,

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

como se suceden una serie de impactos en cadena donde el uno es consecuencia del otro, tal como se explica seguidamente: Deterioro de la cobertura vegetal en cualquiera de sus formas, conlleva pérdida del suelo por procesos erosivos, arrastre de sedimentos y contaminación de aguas superficiales y subterráneas, afectación de la fauna al destruir su hábitat natural, deterioro de la calidad paisajística del área objeto de la intervención, entre otros.

Este análisis permite concluir que dada la secuencia de los elementos que se impactan con la pérdida de la cobertura vegetal, la afectación de los ecosistemas asociados es relativamente alta, pese a que se tomen las medidas pertinentes, para contrarrestar su acción frente a los demás elementos del ecosistema.

Respecto de la evaluación de impactos que sobre el medio socioeconómico y cultural pueda generar el proyecto, se considera que esta guarda correspondencia con la caracterización ambiental del área. No obstante, se estima que el proyecto podrá generar otros impactos no identificados ni evaluados por la Empresa, como lo son:

- El tránsito de vehículos y maquinaria del proyecto podrá generar varios impactos, dentro de ellos la afectación a la infraestructura social y económica de la población, como también a semovientes y especies menores por el tránsito de vehículos y maquinaria requerida para el proyecto y especialmente durante la fase de perforación exploratoria, ya que se estima, por pozo exploratorio, el tránsito de aproximadamente 120 tractomulas.*
- De manera complementaria al análisis anterior, se considera que la presión adicional a la infraestructura vial, especialmente a la veredal, pues sobre ésta no transitan vehículos de flujo continuo, ni de carga pesada, puede redundar en su deterioro y posterior incomunicación de la población, en la afectación de las condiciones de vida y en las actividades económicas.*
- Sumado a la anterior se prevé el incremento de la tasa de accidentalidad sobre las vías a ser intervenidas por el proyecto, ya que a los costados de éstas se localizan viviendas y centros educativos, donde no se presenta tráfico pesado.*
- Las autoridades municipales del área de influencia señalaron que la ejecución del proyecto implicará la presencia de personal foráneo, alguno contratado o subcontratado y otro con expectativas de contratación, lo que podrá generar la pérdida de cupos de empleo para la población del AID, afectaciones sobre la dinámica de poblamiento y la seguridad de la zona. Así mismo, dichas autoridades y los líderes del AID hicieron especial énfasis en las afectaciones a la población y a la actividad agropecuaria por las captaciones de agua que realice la Empresa, por la generación de polvo a raíz del tránsito vehicular y por la descarga de vertimientos inadecuados que pueda efectuar la Empresa.*
- Las autoridades locales de los municipios de influencia señalaron que el proyecto puede generar un impacto negativo sobre sus finanzas, por la posibilidad de evasión del impuesto de “Industria y Comercio” por parte de las firmas contratistas y subcontratistas que presten sus servicios al proyecto.*
- La posible afectación sobre las áreas de cultivos comerciales o de pancoger, afectando las condiciones económicas y de sustento de la población del AID.*
- Tanto pobladores, como líderes veredales y las mismas autoridades municipales expresaron especial preocupación por los requerimientos que del recurso hídrico tenga el proyecto, teniendo en cuenta la escasez del mismo; hicieron énfasis en que los usuarios prioritarios del recurso corresponden a la población asentada y a sus actividades económicas (agropecuaria).*

Finalmente, se considera que los impactos generados por el proyecto exploratorio, para los medios abiótico, biótico y socioeconómico, podrán ser manejados de manera adecuada con la implementación de las medidas de manejo orientadas a prevenir, controlar, mitigar y compensar los mismos.

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

Conflictos Ambientales Identificados

De acuerdo con lo reportado por la Empresa y lo evidenciado durante la visita de evaluación realizada por este Ministerio, en los componentes abiótico, biótico y socioeconómico no se identifican conflictos ambientales que pudiesen incidir o activarse con el desarrollo del proyecto APE Cebucán.

DEMANDA DE RECURSOS

El concepto técnico No. 378 de fecha 11 de marzo de 2010, hace las siguientes consideraciones en relación con la demanda de recursos:

CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES

Al respecto el concepto técnico determina lo siguiente:

“... De conformidad con la información suministrada en el Estudio de Impacto Ambiental del APE Cebucán y lo observado durante la visita de evaluación, durante la cual se recorrieron los sitios de captación sobre cada uno de los cuerpos de agua propuestos y los tramos de los rangos de movilidad sugeridos, se puede establecer lo siguiente, en lo relacionado con la oferta hídrica que presentan los Ríos Cusiana, Chitamena, Tacuyá y el caño Guira:

- Los Ríos Cusiana, Chitamena, Tacuyá y el caño Guira, son fuentes que presentan ofertas hídricas, las cuales indican que se puede autorizar el caudal máximo requerido para el desarrollo del proyecto, por cuanto dicha utilización se podrá llevar a cabo sin provocar la alteración y/o afectación de la disponibilidad del recurso para usos aguas abajo de los sitios de captación propuestos para estas fuentes, teniendo en cuenta los caudales reportados en el EIA para los períodos de oferta hídrica mínima.
- De acuerdo con los análisis hidrológicos allegados por la Empresa como parte de la información del EIA, se estiman, a partir del empleo de la Curva de Duración de Caudales (CDC) del río Unete extendida para las áreas aferentes de las corrientes objeto de captación en el APE Cebucán, los caudales mínimos anuales que se mantienen el 100% del tiempo; es decir el caudal que llevan los Ríos Cusiana, Chitamena, Tacuyá y el caño Guira, durante los 365 días al año. Se considera que estos caudales mínimos anuales calculados para cada una de las corrientes de agua, pueden ser establecidos como los caudales mínimos en cauce a mantenerse durante la captación en época de verano en los ríos en mención, obligación con la cual se busca preservar las condiciones bióticas de las corrientes objeto de captación en época de verano y no causar perjuicios a los usuarios aguas abajo de los puntos de captación. Se considera que las medidas de manejo ambiental propuestas por la Empresa, contemplan los mecanismos y sistemas de medición de caudales a implementar para monitorear y garantizar que se mantenga la estabilidad hidrológica y los caudales mínimos establecidos para las fuentes autorizadas, frente a las captaciones que se realicen.

De acuerdo con lo anterior se considera técnica y ambientalmente viable otorgar concesión de aguas superficiales a la Empresa Petrobras Colombia Limited, para uso industrial y doméstico en un caudal máximo de 2.0 l/s para cada uno de los cuerpos de agua autorizados, durante el desarrollo de las actividades que comprende el proyecto de perforación exploratoria Cebucán. La captación de agua se realizará sobre los Ríos Cusiana, Chitamena, Tacuyá y el caño Guira, en los sitios, períodos y condiciones de captación que se indican en la siguiente Tabla:

CORRIENTE	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ		PERIODO DE CAPTACION	RANGO DE MOVILIDAD CON RESPECTO A LAS COORDENADAS ESTABLECIDAS
	ESTE	NORTE		
RÍO CUSIANA I (Marginal del llano)	1154319,75	1046049,67		Considerando un margen de +/- 500 metros, aguas

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

RÍO CUSIANA II (brazo del río)	1161908,00	1043844,00	Captación en cualquier época del año	arriba o aguas abajo, respecto a las coordenadas establecidas
RÍO CHITAMENA III (Marginal del llano)	1155867,00	1036721,00		
RÍO CHITAMENA II	1161007,40	1034037,55		
RÍO CHITAMENA I (Paso San Jorge)	1170583,04	1032174,81		
CAÑO GUIRA I	1153975,55	1032317,84		
CAÑO GUIRA II	1160624,49	1026261,24		
CAÑO GUIRA III	1160635	1026393		
CAÑO GUIRA IV	1162270	1026645		
CAÑO GUIRA V	1166262,64	1020857,11		
CAÑO GUIRA VI	1166768,00	1020051,00		
CAÑO GUIRA VII	1167746,69	1017341,74		
CAÑO GUIRA VIII	1169928,93	1014964,23		
CAÑO GUIRA IX	1170093,05	1012843,13		
RÍO TACUYA I (Marginal del llano)	1149188,00	1027537,00		
RÍO TACUYA II	1155481,24	1014816,15		
RÍO TACUYA III	1157592,77	1013475,13		
RÍO TACUYA IV	1158295,36	1011552,97		
RÍO TACUYA IV	1160061,92	1010378,00		
RÍO TACUYA V	1161357,37	1008357,46		

Se podrá realizar la captación simultánea sobre los diferentes puntos autorizados en una misma fuente de agua, siempre y cuando no se exceda el caudal máximo autorizado (2 l/s) con la sumatoria de los caudales extraídos en dichas fuentes durante la captación simultánea. La captación del agua en cualquiera de las fuentes autorizadas, se podrá realizar en cualquier época del año, siempre y cuando se garanticen los siguientes caudales mínimos en cauce: 11000 l/s para el río Cusiana, 100 l/s para el río Chitamina, 55 l/s para el río Tacuyá y 140 l/s para el caño Guira.

A través de líneas de conducción y/o carrotanques, se transportará el agua desde los puntos de captación autorizados hasta los sitios de utilización.

Como otra alternativa, el agua necesaria para el desarrollo del proyecto podrá ser comprada en los acueductos o empresas de servicios públicos de los municipios cercanos a los sitios de trabajo, que cuenten con la autorización, disponibilidad y capacidad de abastecimiento para el proyecto; transportando el agua desde los acueductos hasta los sitios de utilización, a través de carrotanques. La Empresa deberá presentar a este Ministerio, en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los respectivos soportes que den constancia de la compra del recurso hídrico, especificándose la empresa abastecedora, el periodo facturado, los volúmenes comprados y utilizados y los mecanismos de entrega establecidos...”

Que los artículos 88 del Decreto 2811 de 1974, 30 y 36 del Decreto 1541 de 1978, establecen que toda persona natural o jurídica, pública o privada, requiere concesión para la derivación o captación de aguas superficiales, de fuentes hídricas de dominio público, con fines de aprovechamiento de dichas aguas, la cual estará sujeta además de las condiciones y requisitos establecidos por la autoridad ambiental, a la disponibilidad del recurso.

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 de conformidad con la información aportada por la empresa en el complemento del Estudio de Impacto Ambiental, los resultados de la evaluación

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

del mismo, y la visita de campo realizada se considera viable ambientalmente otorgar concesión de aguas a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, de las fuentes hídricas denominadas Río Cusiana, Río Chitamina, Río Tacuyá y Caño Guira, para las actividades a desarrollar dentro del proyecto “Área de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, localizado en jurisdicción de los municipios de Maní y Tauramena en el Departamento del Casanare, estando sujeta la concesión, al cumplimiento de las obligaciones y requisitos que se establecen en la parte motiva de esta resolución.

Igualmente se considera viable autorizar a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, la adquisición del recurso hídrico a acueductos o empresas de servicios públicos del área de influencia del proyecto, actividad queda condicionada a la disponibilidad del recurso y a la no afectación del suministro a los usuarios de acuerdo con el orden de prioridades establecido en los artículos 41 a 43 del Decreto 1541 de 1978.

Que los artículos Primero y Tercero de la Ley 373 de 1997, establecen lo siguiente:

Artículo 1o.- *Programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Todo plan ambiental regional y municipal debe incorporar obligatoriamente un programa para el uso eficiente y ahorro del agua. Se entiende por programa para el uso eficiente y ahorro de agua el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico.*

Las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales encargadas del manejo, protección y control del recurso hídrico en su respectiva jurisdicción, aprobarán la implantación y ejecución de dichos programas en coordinación con otras corporaciones autónomas que compartan las fuentes que abastecen los diferentes usos.

“...Artículo 3o.- *Elaboración y presentación del programa. Cada entidad encargada de prestar los servicios de acueducto, alcantarillado, de riego y drenaje, de producción hidroeléctrica, y los demás usuarios del recurso hídrico presentarán para aprobación de las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua. Estas autoridades ambientales deberán elaborar y presentar al Ministerio del Medio Ambiente un resumen ejecutivo para su información, seguimiento y control, dentro de los seis meses siguientes contados a partir de la aprobación del programa...”*

De acuerdo con lo anterior y teniendo en cuenta que en virtud del aprovechamiento de las aguas de las fuentes hídricas Río Cusiana, Río Chitamina, Río Tacuyá y Caño Guira, para el desarrollo de las actividades del proyecto “Área de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, se considera como usuario del recurso hídrico en los términos de la Ley 373 de 1997, y en consecuencia está obligada a presentar para su respectiva aprobación un Plan de Uso Eficiente y Ahorro de Agua, con el objeto de garantizar la gestión racional del recurso que vaya a ser utilizado en el proyecto.

PERMISO DE VERTIMIENTOS.

Sobre el particular el concepto técnico determina lo siguiente:

“...Según el análisis realizado al EIA y la documentación complementaria del mismo, se puede determinar que el tratamiento a implementarse para las aguas residuales domésticas e industriales, mediante el sometimiento a procesos biológicos y físicos, como son las plantas de lodos activados y trampas de grasas para el caso de las aguas residuales domésticas, y los procesos físicos y químicos a los que serán sometidas las aguas residuales industriales, garantizan unos vertimientos previo cumplimiento de lo

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

establecido en el Decreto 1594 de 1984. El manejo y/o tratamiento a realizar al agua residual doméstica e industrial generada durante las actividades de perforación del proyecto exploratorio Cebucán, garantizan la eficiencia en la remoción de sustancias contaminantes y por tanto un efluente que puede ser descargado sin provocar alteración de las condiciones físico-químicas del medio receptor; de igual forma, la capacidad que presenta el suelo para asimilar y/o infiltrar un contenido de humedad externo al generado como consecuencia de las condiciones meteorológicas de la zona (precipitación), sumado a la implementación de un adecuado sistema técnico para la disposición final del agua residual, permitirán que no se presenten procesos de saturación del terreno por el desarrollo de dicha actividad.

De acuerdo con lo anterior, se considera técnica y ambientalmente viable autorizar el vertimiento de aguas residuales domésticas e industriales generadas durante el desarrollo de las actividades que comprende el proyecto exploratorio Cebucán, previamente tratadas y dando cumplimiento a la normatividad vigente para tal efecto, incluyendo las aguas resultantes de pruebas hidrostáticas de líneas de flujo, mediante riego por aspersion en áreas aledañas a las locaciones de cada plataforma multipozo y/o mediante riego en época de verano sobre las vías de acceso al proyecto sin pavimentar al interior del área licenciada.

El volumen de vertimiento por medio de riego autorizado, por pozo exploratorio, es el equivalente a la sumatoria de las aguas residuales domésticas e industriales tratadas, de 2.0 l/s.

La Empresa deberá presentar los diseños de los sistemas de riego (con sus respectivos soportes técnicos) y su ubicación exacta en los Planes de Manejo Ambiental específicos, de acuerdo con las condiciones y características puntuales de cada sitio seleccionado (incluido registro fotográfico).

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

Para el riego sobre las vías, se utilizarán carrotanques acondicionados con flautas para que la descarga se realice cerca del suelo y en chorros finos, de baja presión, para controlar la dispersión del polvo y el deterioro de la capa de rodadura. Se autoriza el manejo para las aguas residuales domésticas e industriales, que se generen en el APE Cebucán, de acuerdo con los aspectos y obligaciones que se detallan en la presente Resolución.. .”

De acuerdo con los resultados de la evaluación hecha por este Ministerio las actividades a desarrollar en el “Area de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, generan vertimientos de aguas residuales de tipo industrial y doméstico, por lo cual la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, está en la obligación de garantizar el cumplimiento de las normas de vertimientos establecidas en el Decreto 1594 de 1984, para el caso de descarga de aguas residuales a fuentes hídricas, y asegurar el cumplimiento de los parámetros establecidos en esa misma norma, para el caso de vertimientos que contengan sustancias de interés sanitario, a fin de garantizar su utilización en actividades agrícolas y pecuarias, y la preservación de especímenes de flora y fauna, y así mismo asegurar mediante el seguimiento y monitoreo continuos, que los sistemas de tratamiento propuestos, garanticen la efectiva remoción de la carga contaminante presente en las aguas residuales producidas, con el objeto de precaver fenómenos de contaminación hídrica o de suelos.

Que el literal c) del artículo 39 del Decreto 2811 de 1974 o Código Nacional de Recursos Naturales establece que: “...Para prevenir los efectos nocivos que

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

puedan producir en el ambiente el uso o la explotación de recursos naturales no renovables, podrán señalarse condiciones y requisitos concernientes al uso de aguas en la exploración y explotación petrolera, para que no produzca contaminación del suelo, ni la de aguas subterráneas...”

Que de acuerdo con lo dispuesto por el Artículo. 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.

Que el artículo 10º del Decreto 1594 de 1984, define la zona de mezcla como el

“...área técnicamente determinada a partir del sitio de vertimiento, indispensable para que se produzca mezcla homogénea de éste con el cuerpo receptor; en la zona de mezcla se permite sobrepasar los criterios de calidad de agua para el uso asignado, siempre y cuando se cumplan las normas de vertimiento....”

Que el artículo 90 del Decreto 1594 de 1984 establece lo siguiente

“...En ningún caso se permitirán vertimientos de residuos líquidos que alteren las características existentes en un cuerpo de agua que lo hacen apto para todos los usos señalados en el presente decreto...”

Que el artículo 113 del Decreto 1594 de 1984, establece que:

“...Las personas naturales o jurídicas que recolecten, transporten y dispongan residuos líquidos provenientes de terceros, deberán cumplir con las normas de vertimiento y obtener el permiso correspondiente. El generador de los residuos líquidos no queda eximido de la presente disposición y deberá responder conjunta y solidariamente con las personas naturales o jurídicas que efectúen las acciones referidas...”

De acuerdo con la evaluación adelantada por este Ministerio, se considera viable desde el punto de vista ambiental, el vertimiento de las aguas residuales domésticas e industriales previamente tratadas, generadas por el proyecto “Área de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, mediante los sistemas de riego por aspersión en áreas aledañas a las locaciones de cada plataforma multipozo y/o riego en época de verano sobre las vías de acceso al proyecto sin pavimentar al interior del área licenciada, con un caudal máximo de descarga de 2.0 lts/sg., quedando sujeto el mismo al cumplimiento de las obligaciones, requisitos y demás condiciones que se establecerán en la parte resolutive de este acto administrativo.

Igualmente se considera procedente autorizar a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, y en caso de ser necesario el manejo y disposición final de las aguas residuales industriales y domésticas, así como las aguas asociadas y de formación, previamente tratadas, a través de terceros especializados que cuenten con los respectivos permisos y autorizaciones ambientales para esta actividad

APROVECHAMIENTO FORESTAL.

El concepto técnico hace las siguientes consideraciones:

“...Debido a que se hizo una interpretación errónea por parte de la empresa Petrobras Colombia Limited del Artículo 60 del Decreto 1791/96 que textualmente dice: “Cuando para la ejecución de proyectos, obras o actividades sometidas al régimen de licencia ambiental o plan de manejo ambiental, se requiera de la remoción de árboles aislados en un volumen igual o menor a veinte metros cúbicos (20 m³), no se requerirá de ningún permiso, concesión o autorización, bastarán las obligaciones y medidas de prevención,

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

corrección, compensación y mitigación, impuestas en la licencia ambiental, o contempladas en el plan de manejo ambiental. Sin perjuicio, en este último caso, de las obligaciones adicionales que pueda imponer la autoridad ambiental competente.” Como es claro, la exclusión aplica solo para árboles aislados y según lo reportado por la empresa y lo observado durante la visita de evaluación al proyecto, los inventarios forestales se hicieron en los bosques de galería de los diferentes cursos de agua y rastrojos altos, donde estas unidades de cobertura ocupan áreas importantes dentro del AIPE Cebucán, cuyos elementos se encuentran agrupadas formando diferentes asociaciones vegetales.

No obstante, dado que la empresa no ejecutó los inventarios forestales, siguiendo las directrices del decreto mencionado, mediante la cual se hubiesen podido adelantar por parte de este Ministerio los estimativos de volumen que se requerían por unidades de cobertura, mediante un análisis estadístico, siempre y cuando la información allegada en el plan de aprovechamiento forestal, se hubiese encontrado dentro de la probabilidad del 95% y con un error de muestreo inferior al 15%.

En consecuencia, como ninguna de estas condiciones se cumplió, no se pudieron adelantar dichos cálculos, con el fin de haber subsanado el error cometido por la empresa al no solicitar permiso de aprovechamiento forestal en las unidades de Bosque de Galería y de Rastrojo Alto, las cuales son diferentes a la unidad de cobertura de árboles aislados, que es, en donde, no es necesario solicitar permiso de aprovechamiento forestal, siempre y cuando no se superen los 20 m³.

Por consiguiente, este Ministerio acoge la solicitud presentada por la empresa, de no hacer uso del recurso forestal, y en caso de hacerlo, no superar los 20 m³, para todas las actividades a desarrollar en todas las unidades de cobertura que se encuentran presentes en el APE Cebucán.

Los volúmenes deben confirmarse al momento de realizar el plan de manejo ambiental específico para cada plataforma de perforación exploratoria y su respectiva vía de acceso, mediante la realización de un inventario forestal al 100%.

De otra parte, la empresa Petrobras Colombia Ltd propone como medida de compensación por el cambio de uso del suelo la adquisición de predios para la protección y conservación de ecosistemas sensibles, en una proporción de 1:1 en relación con el área que será objeto de movimiento de tierras, es decir que por cada hectárea intervenida por movimientos de tierra, se adquiriría 1 hectárea de tierra, que se entregaría, con fines exclusivos de protección y conservación, al municipio con jurisdicción en el área de desarrollo del proyecto o a Corporinoquia.

Debido a que la empresa no presenta una propuesta de compensación por el aprovechamiento forestal en las diferentes unidades de cobertura vegetal, este Ministerio considera que debido a que dentro del área del proyecto y en sus alrededores hay presencia de morichales que han sido objeto de una drástica intervención, la Empresa debe orientar esta compensación en la adquisición de predios para la protección y conservación de los ecosistemas sensibles denominados “Morichales”.

Los morichales son los ecosistemas que garantizan la conservación del agua de manera permanente en esta región de la Orinoquia Colombiana, pero también son los responsables directos de la conservación de la fauna en atención a que las asociaciones vegetales que conforman son ricas en elementos florísticos de plantas productoras de frutas como Las Moraceae, Melastomataceae, Anacardiaceae y Rubiaceae, entre las familias botánicas más importantes, que con su diversidad de amplia oferta de alimentos proporcionan de la misma manera una diversidad de nichos para el sostenimiento de densas redes tróficas de las cuales forman parte los distintos componentes de la escala zoológica de vertebrados e invertebrados. Además de cubrir la compra de los predios se deben establecer elementos de protección y delimitación de estos ecosistemas, evitando así la penetración de elementos perturbadores que los sigan impactando...”

El literal a) del artículo Tercero del Decreto 1791 de 1996, establece como uno de los principios generales que deben tenerse en cuenta en la regulación de los

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

aprovechamientos forestales dentro del territorio nacional que *“...Los bosques, en tanto parte integrante y soporte de la diversidad biológica, étnica y de la oferta ambiental, son un recurso estratégico de la Nación y, por lo tanto, su conocimiento y manejo son tarea esencial del Estado con apoyo de la sociedad civil...”*

Que el artículo 60 del Decreto 1791 de 1996 establece lo siguiente:

“...Cuando para la ejecución de proyectos, obras o actividades sometidas al régimen de licencia ambiental o plan de manejo ambiental, se requiera de la remoción de árboles aislados en un volumen igual o menor a veinte metros cúbicos (20 m³), no se requerirá de ningún permiso, concesión o autorización, bastarán las obligaciones y medidas de prevención, corrección, compensación y mitigación, impuestas en la licencia ambiental, o contempladas en el plan de manejo ambiental. Sin perjuicio, en este último caso, de las obligaciones adicionales que pueda imponer la autoridad ambiental competente...”

Que el Decreto 1220 de 2005, define las medidas de compensación como:

“...aquellas 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...”

De acuerdo con la información presentada por la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, las actividades a desarrollar en el “Area de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, no implican la remoción de especies forestales. Sin embargo y en caso de llevarse a cabo aprovechamiento de cobertura vegetal, esta no deberá superar los 20 metros cúbicos, para que sea aplicable lo previsto en el artículo 60 del Decreto 1791 de 1996. No obstante y en caso que durante la ejecución de las actividades autorizadas en la presente Resolución, se evidencia la necesidad de un aprovechamiento en un volumen mayor al anteriormente mencionado, la empresa deberá solicitar la modificación de la Licencia Ambiental, de conformidad con lo establecido en el artículo 26 del decreto 1220 de 2005

OCUPACIÓN DE CAUCES.

Al respecto el concepto técnico establece lo siguiente:

“...Se considera viable otorgar la autorización de ocupación de cauces solicitada por la empresa Petrobras Colombia Limited, en los sitios de cruce sobre cuerpos de agua superficiales de los corredores viales a adecuar para acceder a sitios de interés dentro del APE Cebucán, según los sitios de ocupación y estructuras a construir que se establecen en la parte resolutive de este acto administrativo...”

De acuerdo con lo establecido en el artículo 104 del Decreto 1541 de 1978, y en concordancia con lo dispuesto por el artículo 102 del Decreto 2811 de 1974, o Código Nacional de los Recursos Naturales, la construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización, que se otorgará en las condiciones que establezca la autoridad ambiental competente.

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

EMISIONES ATMOSFERICAS

El concepto técnico establece:

“...Las posibles fuentes de contaminación del aire durante el desarrollo del proyecto son el ruido y las emisiones atmosféricas asociadas en su gran mayoría a la operación de motores de vehículos, generadores de energía, compresores y maquinaria involucrados

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

en las actividades constructivas y de perforación exploratoria, así como la quema de gas durante las pruebas de producción.

Se autoriza la quema de gas generado en las pruebas de producción de los pozos del APE Cebucán, mediante teas que permitan la combustión completa a fin de controlar la emisión de material particulado y gases contaminantes. Dichas teas deberán ubicarse y contar con la altura mínima, de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente en materia de emisiones atmosféricas por fuentes fijas (Resolución 0909 de junio 5 de 2008). En los PMA específicos que se presentan para la perforación y actividades autorizadas mediante la Licencia Ambiental, se presentará el diseño detallado de las teas...”

El artículo 73 del Decreto 948 de 1995, reglamentado por la resolución 619 de 1997, 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 de un permiso de emisiones atmosféricas. No obstante lo expuesto, y para la quema de gas, derivada de las actividades en el área de perforación exploratoria Cebucán, que se autorizan en el presente acto administrativo, la empresa debe garantizar el cumplimiento de los parámetros de calidad de aire de la resolución 601 de 2006, expedidas por este Ministerio, y que se especifican en la parte resolutive de esta providencia.

Que el literal c) del artículo 4º del Decreto 948 de 1995 establece que:

“...Actividades Especialmente Controladas. Sin perjuicio de sus facultades para ejercer controles sobre cualquier actividad contaminante, se considerarán como actividades, sujetas a prioritaria atención y control por parte de las autoridades ambientales, las siguientes:

c) La quema industrial o comercial de combustibles fósiles...”

MANEJO DE RESIDUOS SÓLIDOS, DOMÉSTICOS E INDUSTRIALES

El concepto técnico determina:

“...La Empresa presenta en el EIA, la información referente al manejo y disposición final de residuos sólidos, clasifica los residuos sólidos de acuerdo a la fuente, sitio o actividad que genera estos residuos; estima los volúmenes de residuos a generar en el desarrollo del proyecto, los impactos ambientales previsibles, sistema de tratamiento, manejo y disposición de los diferentes residuos, los cuales se clasifican en: residuos sólidos domésticos (residuos orgánicos y reciclables), residuos sólidos industriales (reciclables, contaminados y cortes y sólidos de perforación base agua) otros residuos sólidos industriales (elementos metálicos, brocas dañadas, tubería en desuso, chatarra y material radiactivo).

Con base en las medidas ambientales, que se tendrán en cuenta para el manejo de los Residuos Sólidos, según lo planteado por la empresa Petrobras Colombia Limited, a través del acopio y/o almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los mismos, con el fin de evitar la generación de impactos negativos tanto en el área de influencia del proyecto, como en los sitios de recepción final, optando por la aplicación de una gestión integral de residuos sólidos, mediante el reciclaje, reutilización y disposición final adecuada; se considera técnica y ambientalmente viable autorizar el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales, generados durante el desarrollo del proyecto de perforación exploratoria Cebucán, según lo propuesto por la Empresa.

En las áreas de operación del proyecto se contará con recipientes adecuados e identificados para el almacenamiento de cada uno de los tipos de residuos, los cuales serán recogidos periódicamente y dispuestos de acuerdo con sus características...”

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

Que la generación de residuos y desechos sólidos de carácter ordinario, industrial y peligroso, es uno de los aspectos ambientales relevantes, asociados a la ejecución del proyecto, por lo que la empresa 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 PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, 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.

Que la Resolución 1402 de 2006 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”.

Adicionalmente 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, tratamiento y disposición final de residuos sólidos, domésticos e industriales, autorizado mediante la presente resolución.

MATERIALES DE ARRASTRE Y CANTERA

El concepto técnico establece lo siguiente

“... De acuerdo con lo presentado en el EIA y ratificado verbalmente por la empresa durante la visita de evaluación al área del proyecto, se tiene que el material de arrastre o cantera requerido para la ejecución de las obras civiles en el APE Cebucán será adquirido a Terceros. Por lo tanto, el material de arrastre o cantera utilizado para la construcción de vías, locaciones y su infraestructura conexa, deberá ser suministrado por empresas o personas naturales que cuenten con Título Minero y Licencia Ambiental otorgadas por INGEOMINAS y la respectiva autoridad ambiental competente, respectivamente. En consecuencia, la empresa Petrobras Colombia Limited deberá remitir en los correspondientes PMA específicos de los pozos a perforar, copia de la licencia ambiental y minera de las fuentes de material a utilizar para la ejecución del proyecto.

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

Se autoriza el uso de material de préstamo lateral para la construcción y/o adecuación de las vías de acceso y las plataformas de perforación. En los PMA específicos, la Empresa deberá plantear los diseños de las vías y plataformas multipozo, y especificar las cantidades a utilizar de material de préstamo lateral así como el diseño del respectivo

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

terraplén. Para las zonas de préstamo lateral que se utilicen para la construcción de las vías de acceso, se deben dejar franjas discontinuas de aproximadamente 100 m de longitud, con ancho máximo de 10 m y profundidad máxima de 1.5 a 2.0 m, seguido de franjas de no intervención de 10 m de longitud, con el fin de permitir el paso de fauna de la región, en forma alterna sobre los dos costados de las vías...”

De acuerdo con la evaluación realizada por este Ministerio se considera viable autorizar a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED el uso de material de préstamo lateral para la construcción y/o adecuación de las vías de acceso y las plataformas de perforación de acuerdo con la propuesta presentada en el Estudio de Impacto Ambiental, el cual quedará condicionado a las obligaciones, requisitos y condiciones que se establezcan en la presente Resolución.

Que 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.

Por otra parte, el artículo 30 de la Ley 685 o Código de Minas, con respecto a la procedencia lícita de minerales objeto de comercialización, establece lo siguiente:

“... Toda persona que a cualquier título suministre minerales explotados en el país para ser utilizados en obras, industrias y servicios, deberá acreditar la procedencia lícita de dichos minerales con la identificación de la mina de donde provengan, mediante certificación de origen expedida por el beneficiario del título minero, o constancia expedida por la respectiva Alcaldía para las labores de barequeo de que trata el artículo 155 del presente Código. Este requisito deberá señalarse expresamente en el contrato u orden de trabajo o de suministro que se expida al proveedor...”

Medidas de Manejo Ambiental

El concepto técnico concluye lo siguiente:

“...El PMA fue estructurado de acuerdo con los términos de referencia HI-TER-1-02 de este Ministerio para estudios de impacto ambiental en áreas de perforación exploratoria.

Respecto de las medidas dirigidas a los medios abiótico y biótico se hacen las siguientes consideraciones:

- *Las medidas dirigidas al medio abiótico se considera que son viables y responden al análisis de los impactos que se pueden presentar durante la construcción y operación del proyecto exploratorio y contienen los lineamientos necesarios para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar dichos impactos.*
- *La Ficha “Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote” (Programa de Manejo del suelo), deben ser complementada incluyendo la protección del descapote almacenado, mediante su cubrimiento con cespiones de pasto, o la siembra de grama, de tal manera que se proteja contra la acción erosiva (hídrica y eólica) y se pueda conservar la microfauna presente en estas unidades de suelo orgánico.*
- *La ficha “Programa de Compensación por el cambio de usos del suelo” sugiere una compensación de 1:1 consistente en la compra de predios para la protección y conservación de ecosistemas sensibles. Este Ministerio acepta la compensación*

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

propuesta por la empresa por la afectación de estas áreas. No obstante, se hace claridad que la compensación no solamente obedece a que exista o no movimiento de tierras, el hecho que se modifique el paisaje o que se cambie el uso actual del suelo, ya implica que debe haber compensación. De otra parte, no se presenta medida de compensación por el aprovechamiento del recurso forestal para cada una de las unidades de cobertura que se vaya a intervenir con las actividades del proyecto.

- *El establecimiento de coberturas vegetales es un complemento de las obras de geotecnia en las áreas intervenidas por el proyecto y donde se requiera adecuación por la intervención directa del proyecto (puntos de vertimiento, sistemas de disipación de energía, canales colectores, cortacorrientes, trinchos, entre otros), con lo que se consigue una mayor estabilidad y durabilidad de las mismas, este Ministerio recuerda a la empresa Petrobras Colombia Ltd., que de acuerdo con la Resolución 1083 de octubre 4 de 1996 de este Ministerio, la utilización de fibras sintéticas quedaron prohibidas, siendo de obligatorio cumplimiento para la ejecución de cualquier tipo de obra de geotecnia, la utilización de fibras naturales.*
- *Dentro de las medidas presentadas para el control de emisiones atmosféricas, no se presentan medidas de manejo para el transporte de crudo en carrotanque, contemplando la posibilidad de obtener una producción importante de crudo durante las pruebas de producción, lo cual hace que se requiera una gran movilidad de tractomulas rodando por vías destapadas, las cuales generaran a su vez emisiones importantes de material particulado mientras se proyecta la construcción de un oleoducto para la evacuación del fluido; en consecuencia con lo anterior, este Ministerio impondrá una medida de manejo preventiva, la cual se detalla en el numeral 6 del presente concepto técnico.*

Respecto de las medidas dirigidas al medio socioeconómico se hacen las siguientes consideraciones:

- *El programa “Educación ambiental y capacitación al personal del proyecto”, surge como una medida preventiva, dirigida a los trabajadores del proyecto exploratorio, oientada al cumplimiento de las obligaciones sociales y ambientales adquiridas por la Empresa. Al respecto se considera necesario complementar la medida propuesta en el sentido de establecer que la población beneficiaria del programa debe corresponder a todas aquellas personas que participan en el proyecto, sean calificadas o no, sean contratadas directamente por Petrobras o sus firmas contratistas o subcontratistas. De otra parte se considera que si bien la Empresa contempla la socialización de la licencia y de los respectivos planes de manejo específicos, también es necesario que sensibilice a todo el personal en el uso y manejo adecuado de los recursos naturales, especialmente el hídrico.*
- *El programa de “Información y participación comunitaria” presentado se considera adecuado, ya que este contempló dentro de sus objetivos la socialización del proyecto, de la licencia ambiental y planes de manejo específicos al inicio y finalización de cada etapa del proyecto, como también el reporte del estado de cumplimiento de los mismos. A su vez la medida contempla adelantar procesos de capacitación a la población del AID en “mecanismos de participación ciudadana”, la cual, puede entenderse, se orienta a la participación de los líderes y la población en general al control social del proyecto exploratorio. Del desarrollo de estas actividades, se considera necesario contar con los debidos soportes documentales que den cuenta de los contenidos desarrollados y los acuerdos a que se llegue, de tal forma que los participantes cuenten con documentos que soporten la respuesta a sus solicitudes e inquietudes.*
- *El programa “Participación en programas de inversión social” es contemplado por la Empresa como una medida compensatoria, que responde a un impacto que genera el proyecto sobre el medio socioeconómico referido a las expectativas de desarrollo socioeconómico, razón por la cual se considera que la medida no debe establecerse como “voluntaria” pues así es citado en un aparte de la ficha. Queda explícito en la misma que esta medida se aplicará con la población del AID de cada pozo*

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

exploratorio, y en tal sentido en cada PMA específico se deberán detallar las unidades territoriales que serán intervenidas por el proyecto (vías de acceso, ubicación de pozos, puntos de captación).

- El programa “Contratación de mano de obra local” no contempla dentro de sus acciones a desarrollar, la presentación de los contratistas y subcontratistas que participarán en el proyecto exploratorio a líderes y comunidad del AID y autoridades de los municipios de Tauramena y Maní, de conformidad con lo solicitado por ellos durante la visita de evaluación de este Ministerio. No obstante, la ficha-sí especifica la contratación del 100% de la mano de obra no calificada del AID y el acompañamiento de la Personería Municipal en los procesos de concertación y seguimiento a la contratación laboral.
- En cuanto al programa “Arqueología preventiva”, cabe señalar que de conformidad con la comunicación ICANH 1981 de septiembre 25 de 2009, ese Instituto aprobó el Programa de Arqueología Preventiva y el Plan de Manejo Arqueológico.
- Respecto del programa “Negociación de predios” se considera que este guarda correspondencia con lo referido en el Estudio (Capítulo 3), respecto del reasentamiento de población, pues en la ficha se señala que “...La negociación de tierras se limitará a áreas rurales, no involucrando la compra de viviendas”.
- El programa “Apoyo a la capacidad de gestión institucional” surge como medida compensatoria por los impactos que sobre el medio socioeconómico y/o cultural tiene el proyecto. La medida contempla la capacitación de funcionarios públicos en temas de su interés, orientados al fortalecimiento de la gestión institucional. Dentro de las acciones a desarrollar, refiere también la Empresa, la programación de al menos un (1) taller de capacitación con participación de entidades especializadas en las temáticas de interés; no obstante no señala la periodicidad de la misma. Al respecto se considera necesario precisar en la medida, que por lo menos anualmente lleve a cabo el proceso de capacitación, con el número de sesiones que sean necesarias para alcanzar el objetivo propuesto, con los funcionarios de las administraciones municipales, toda vez que es incierta la duración del proyecto y sí la persistencia de los impactos del mismo.
- El programa “Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto”, se presenta como una medida compensatoria, orientada a adelantar procesos formativos con el fin de fortalecer una cultura ambientalmente sostenible. Para ello la Empresa propone en la ficha presentada la realización de un (1) taller “...de capacitación y educación dirigidos a las comunidades de base de las veredas de influencia, incluyendo docentes y estudiantes, donde se tratarán temas relacionados con el cuidado del medio ambiente, la preservación de la fuentes hídricas, el papel y funcionamiento de los principales ecosistemas que caracterizan el área, el manejo adecuados de residuos y los deberes y derechos de la población civil, entre otros, tendientes a fortalecer una cultura ambientalmente sostenible... Como parte de los talleres se programarán salidas de campo, con el fin de facilitar la comprensión de los conocimientos teóricos y su aplicación práctica”. Al respecto se considera que como no se señala periodicidad del mismo, que por lo menos anualmente lleve a cabo el proceso de capacitación propuesto, con el número de sesiones que sean necesarias para alcanzar el objetivo propuesto, toda vez que es incierta la duración del proyecto y sí la persistencia de los impactos del mismo. Adicionalmente se considera necesario incluir dentro de las acciones a implementarse en el programa, el desarrollar temas orientados a la conservación y buen manejo de las fuentes hídricas, dadas las condiciones observadas en el AID del proyecto exploratorio y lo expresado por la población y las autoridades locales.
- El programa de “Atención de inquietudes, peticiones y reclamaciones” contempla el establecimiento de un punto fijo de atención al público, en el área de cada plataforma y un teléfono móvil para facilitar la recepción y atención de inquietudes, peticiones y reclamaciones. Estos puntos de atención los contempla la medida durante la vida útil del proyecto, aspecto que se considera adecuado, teniendo en cuenta que durante

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

todas las fases y actividades del proyecto se pueden generar afectaciones que exijan a pobladores y autoridades comunicarse con la Empresa de manera expedita.

- *El programa “Compensación social y manejo de conflictos” corresponde a una medida de prevención, mitigación y compensación. Responde a las afectaciones de tipo social, económico o cultural que puedan llegar a derivarse del desarrollo de las actividades inherente al mismo. Dentro de la medida se proponen acciones orientadas a los impactos que generará el proyecto sobre las vías y la infraestructura privada o comunitaria (edificaciones, cercas, broches, quiebrapatas, cultivos, líneas eléctricas). La medida se considera adecuada, no obstante se hace necesario que la Empresa incluya a los semovientes, los molinos, los cultivos piscícolas y demás infraestructura social y económica que pudiese verse afectada con las actividades y componentes del proyecto exploratorio...”*

Programa de Seguimiento y Monitoreo

Se considera que los programas presentados para los diferentes medios (biótico abiótico y socioeconómico) cubren en términos generales el seguimiento y monitoreo de las diferentes medidas de manejo ambiental propuestas. El Programa de Seguimiento y Monitoreo presentado para estos componentes ambientales, complementado con los requerimientos establecidos en el presente concepto técnico, permitirá verificar la eficiencia de las medidas de manejo y el cumplimiento de las normas vigentes.

Plan de Contingencia

El Plan de Contingencia presentado establece los lineamientos generales para la atención de una contingencia/emergencia considerando los siguientes escenarios posibles de ocurrencia: área de taladro, área del sistema de tratamiento de aguas residuales, instalaciones, transporte de hidrocarburos y cuerpos de agua y zonas aledañas al área de perforación. Como el objetivo del PDC, se plantea brindar al personal la información necesaria para la prevención y control de emergencias, y herramientas para evitar los efectos que pongan en peligro la integridad del personal y el medio ambiente durante el desarrollo del proyecto.

El documento presentado contiene la organización, los recursos, las acciones y medidas preventivas, como también los procedimientos y planes a implementar para la atención de las emergencias; con el propósito de responder eficiente, eficaz y efectivamente a las emergencias y contingencias, tendientes a minimizar las pérdidas humanas, los daños ambientales y las pérdidas económicas.

En los PMA específicos, la Empresa deberá presentar la estructura definitiva del plan de contingencia, el cual deberá contener detalladamente los análisis de riesgos y las estrategias de prevención y control de contingencias. Adicionalmente, deberán contemplarse dentro de las actividades del Plan, la socialización del mismo con las comunidades, autoridades municipales, Comités Locales y Regionales de Prevención y Atención de Emergencias del área de influencia del Proyecto, así como el plan de contingencia para el corredor vial a utilizar para el transporte del crudo y agua de producción obtenidos durante las pruebas extensas de producción desde el APE Cebucán hasta las Estaciones de recibo a utilizar.

Con respecto a la inversión del 1%

Respecto de la obligación del 1% establecida en el artículo 43 de la ley 9 de 1993, reglamentado por el Decreto 1900 de 2006, el concepto establece:

“...Una vez revisado el plan de inversión del 1%, este Ministerio considera adecuado que la destinación del 85% de los recursos presentados por la Empresa se adelante en la adquisición de predios, para la protección y conservación de ecosistemas sensibles, ubicados dentro del APE Cebucán; el 15% restante, puede ser utilizado en desarrollo de actividades de capacitación ambiental, siempre y cuando se oriente hacia la formación de promotores ambientales, en los términos definidos en el Decreto 1900 de 2006 y de

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

acuerdo con los lineamientos establecidos para el efecto por la Oficina de Educación y Participación de este Ministerio”.

Las acciones propuestas por Petrobras Colombia Limited, se encuentran encaminadas a la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de los ecosistemas ubicados en el área de influencia directa de la cuenca del río Chitamena y el caño Güira fuentes de las cuales se captará el recurso hídrico para el desarrollo del Proyecto y que hacen parte del área hidrográfica del río Meta.

De no ser posible destinar el 15% en capacitación ambiental, por no ajustarse la propuesta a lo ordenado en el Decreto en comento, se debe invertir la totalidad del recurso en la compra de predios.

Con base en lo anterior, este Ministerio considera apropiado destinar los recursos del 1% en la adquisición de predios para la protección y conservación de los ecosistemas sensibles como lo es el Humedal Baltimore, que hace parte de la cuenca del río Chitamena.

El Humedal Baltimore ha sido estudiado y delimitado por Corporinoquia y de acuerdo con ello, este se ubica dentro del APE Cebucán entre la confluencia del caño Baltimore y el río Chitamena. Este humedal se localiza en jurisdicción municipal de Tauramena, específicamente en la vereda Chitamena, margen derecha del río del mismo nombre. Se ubica en la parte noroccidental del municipio.

Así las cosas, la inversión del 1%, además de cubrir la compra de los predios debe establecer elementos de protección y delimitación de estos ecosistemas, evitando así la penetración de elementos perturbadores que los sigan impactando.

La Empresa Petrobras Colombia Limited, presentó los costos estimados de la inversión del proyecto por un valor de \$ 10'000.000.000oo, los cuales corresponden a obras civiles; adquisición, alquiler de maquinaria y equipo utilizado en las obras civiles y constitución de servidumbres, inversión correspondiente al primer pozo proyectado. Por lo tanto, el valor de la inversión del 1% es de \$ 100.000.000.oo...”

Que el parágrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993 establece lo siguiente

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

Que así mismo el Decreto 1900 de 2006, reglamentario del parágrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993, en sus artículos Primero y Segundo determina:

“...Todo proyecto que involucre en su ejecución el uso del agua tomada directamente de fuentes naturales y que esté sujeto a la obtención de licencia ambiental, deberá destinar el 1 % del total de la inversión para la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica; de conformidad con el parágrafo del Artículo 43 de la Ley 99...”

“... DE LOS PROYECTOS SUJETOS A LA INVERSIÓN DEL 1%. Para efectos de la aplicación del presente decreto, se considera que un proyecto deberá realizar la inversión del 1 % siempre y cuando cumplan con la totalidad de las siguientes condiciones:

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

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 industria lo agropecuaria..”.*

Que de acuerdo con la evaluación técnica realizada por este Ministerio, la información presentada por la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, respecto de la inversión del 1% en el “Area de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, está acorde con lo establecido en el Decreto 1900 de 2006

Que al proyecto “Area de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, le es exigible la mencionada inversión, teniendo en cuenta que la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, va a captar el recurso hídrico de fuentes naturales, de acuerdo con lo establecido en la presente Resolución, dándose cumplimiento a los requisitos establecidos en el artículo Segundo del Decreto 1900 de 2006.

Que este Ministerio expidió el Auto No. 760 de fecha 17 de marzo de 2010, mediante el cual declaró reunida la información técnica y jurídica requerida para pronunciarse en relación con la viabilidad ambiental del proyecto referenciado.

Que en mérito de lo anterior,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO.- Otorgar a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, Licencia Ambiental para el proyecto denominado “Area de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, localizado en jurisdicción de los municipios de Maní y Tauramena, en el departamento del Casanare.

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

Vértice	Este	Norte
A	1164434,07	1034213,33
B	1171993,95	1026653,28
C	1171993,94	1013499,72
D	1171995,52	1012584,99
E	1167969,10	1012576,18
F	1167757,27	1012788,02
G	1167544,50	1012575,26
H	1165791,89	1012571,42
I	1165795,61	1010826,41
J	1162925,50	1007956,36
K	1156552,69	1007943,22
L	1156538,30	1014999,72
M	1156536,85	1015709,84
N	1158989,21	1018162,15
O	1156526,83	1020624,54
P	1156515,26	1026294,70

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

Vértice	Este	Norte
Q	1156599,82	1026379,26
R	1161138,45	1026388,82
S	1161128,63	1030907,96
A	1164434,07	1034213,33

ARTICULO SEGUNDO: La Licencia Ambiental que se otorga, autoriza a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, la realización de las siguientes actividades:

1. Construcción, adecuación y operación de máximo seis (6) plataformas multipozos en el área de interés, y la perforación de un máximo de seis (6) pozos exploratorios, cuyas coordenadas se precisarán en los respectivos Planes de Manejo Ambiental Específicos.

1.1 Cada plataforma multipozo ocupará un área máxima de 5,9 hectáreas si se construye en sabana no inundable y 7,4 hectáreas si se construye en sabana inundable. En ambos casos dentro de estas áreas se incluye además del área operacional y campamentos, el área de préstamo lateral y el área para la instalación de los campos de riego por aspersión.

1.2 Los pozos autorizados se podrán perforar desde el mismo número de plataformas multipozo, es decir, uno por plataforma, o también se podrán perforar dos (2) o más pozos por plataforma, en cuyo caso se deberá reducir el número de locaciones proyectadas.

2. Utilización y adecuación de las vías de acceso existentes al interior del Área de Perforación Exploratoria Cebucán, de acuerdo con las obras y/o actividades propuestas por la Empresa en el Estudio de Impacto Ambiental, de tal manera que se logren condiciones apropiadas para tráfico de cargas pesadas y el acceso a los sitios donde se ubiquen las plataformas multipozo.

2.1 Las obras y/o actividades de adecuación autorizadas son las siguientes:

a) Relleno de pequeños huecos que se localizan en algunos carretables de manera dispersa y puntual (bacheo), mediante la remoción del material lateral sobrante hacia la zona central de la vía. En ningún caso se realizará la readecuación o reconfiguración de tramos de las vías públicas existentes.

b) Disposición de una capa de material de afirmado en algunos tramos de vías privadas, como las que permiten el acceso a los puntos de captación Cp-8 (río Tacuya) o Cp-12 (caño Guira).

c) Ampliación de la banca en algunos tramos de curvas cerradas, con el fin facilitar el tráfico de vehículos pesados. Estas curvas cerradas se definirán cuando se identifiquen las vías a utilizar, una vez se defina la localización de las plataformas multipozo.

3. Construcción de nuevas vías para acceder a los sitios donde se ubiquen las locaciones de los pozos de exploración a perforar, partiendo de los corredores existentes. Los trazados considerarán el sentido del flujo superficial del agua, con el fin de evitar con dicho desarrollo la intervención innecesaria de cauces, minimizar la construcción de obras de arte en los nuevos corredores y favorecer la dinámica hídrica superficial de la zona.

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

3.1 En la construcción de los accesos, se debe incluir la adecuación de alcantarillas y demás obras de arte que sean necesarias para facilitar el drenaje de las aguas de escorrentía.

3.2 La longitud máxima de vías de acceso a construir, es de 15 kms. por plataforma, tomando como base que se desprenderán de las vías de acceso existentes.

3.3 Las siguientes son las especificaciones técnicas de las vías de acceso a adecuar y a construir:

Ítem	Especificación
Ancho de Banca	11.00 mts
Ancho Calzada	6.50 mts
Radio Curvatura	25.00 mts
Bombeo Tramo Recto	2%
Bombeo Peralte	4%
Espesor Afirmado	15 cms

4. Realización de Pruebas Cortas y Extensas de Producción, e instalación de Facilidades Tempranas de Producción en una (1) de las seis (6) plataformas autorizadas o en inmediaciones de estas, respetando la zonificación de manejo establecida. Estas facilidades, constarán de lo siguiente:

- Separadores trifásicos, medidores de crudo, agua y gas
- Tanques de almacenamiento debidamente aforados, con sus respectivos diques de contención.
- Cárcamos de aguas aceitosas.
- Bombas de transferencia con caseta.
- Sistema para manejo de gas.
- Sistema de generadores.
- Equipos contra incendios.
- Cargadero de crudo.
- Cuarto de Control.

5. Transporte de los fluidos de producción resultantes durante las pruebas de producción, mediante la utilización de carrotanques, hasta alguna de las Estaciones cercanas (entre las cuales se encuentran Apiay en Villavicencio, Santiago en Maní, Cusiana en Tauramena o El Porvenir en Monterrey).

6. Construcción de líneas de flujo entre plataformas de perforación para llevar los fluidos al sitio donde se ubiquen las facilidades tempranas de producción al interior del Área de Perforación Exploratoria Cebucán, utilizando en lo posible los corredores viales existentes o proyectados.

6.1 El diámetro de la tubería variará entre 2 y 6 pulgadas, y se instalarán máximo 15 kms. de tubería por plataforma a construir. Las líneas de flujo podrán instalarse enterradas, colocarse directamente sobre el terreno natural y/o colocarse sobre marcos H; en los cruces de cuerpos de aguas se deben instalar de forma aérea con el fin de evitar la intervención y ocupación de cauces.

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

6.2 Desde cada una de las plataformas se podrán instalar líneas de flujo para conducir los fluidos producidos en cada una de ellas hasta las facilidades tempranas de producción. Desde dichas facilidades el crudo limpio se transportará por medio de carrotanques hasta las estaciones próximas al área.

7. Finalizadas las etapas de perforación y pruebas de producción, se procederá al desmantelamiento de equipos y demás infraestructura instalada y construida y a la recuperación ambiental de todas las áreas intervenidas las cuales deberán quedar en condiciones semejantes o mejores a las encontradas antes del proyecto. En el evento que el pozo (o pozos) resulte productor, se deberá dejar los equipos e infraestructura estrictamente necesarios para continuar con la producción del pozo y lo demás levantado y recuperado ambientalmente.

7.1 Las actividades de desmantelamiento y recuperación de las áreas intervenidas con el proyecto, se realizarán de acuerdo con los resultados obtenidos durante las pruebas de producción y contemplarán: el desmonte y desmovilización del equipo de perforación; cierre y recuperación de áreas de piscinas; limpieza general de todas las áreas internas de la locación; recuperación de las áreas utilizadas para la ubicación de los equipos de perforación; limpieza, remoción y disposición final de escombros y residuos.

7.2 Si los pozos resultan no productores, se realizarán adicionalmente las siguientes actividades: sellamiento del pozo; colocación de la respectiva placa de abandono, la cual contará con los datos de coordenadas del pozo, elevación, compañía operadora, fecha de iniciación y de finalización de la perforación y profundidad perforada; remoción de todas las estructuras y áreas cementadas.

7.3 Una vez realizadas las labores de limpieza, se procederá a la recuperación del área mediante su revegetalización. Adicionalmente a las acciones mencionadas, la Empresa adelantará una estrategia de información a las comunidades y autoridades municipales.

ARTICULO TERCERO: Se establecen las siguientes zonas de exclusión para cualquier actividad relacionada con el proyecto “Área de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”.

1. Áreas de no intervención o exclusión

a) Humedal Baltimore (area de amortiguamiento, area de protección con uso y manejo sostenible, area de protección y conservación y area de restauración y recuperación), de conformidad con lo establecido en el estudio denominado “*Formulación del Plan de Manejo para Humedales de la Orinoquía con predominio de morichal (mauritia flexuosa) con fines de garantizar el uso sostenible, conservación y manejo de estos*”, elaborado por la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía-CORPORINOQUIA en el año 2007.

b) Áreas con limitaciones de uso de tipo legal, como son áreas de manejo especial o pertenecientes al Sistema Nacional de Parques, en cualquiera de sus categorías.

c) Áreas de reserva municipal establecidas como tales, mediante el respectivo acto administrativo.

d) Manantiales y nacimientos de fuentes de agua, con una franja de no intervención de 100 metros.

e) Cuerpos de agua de tipo lótico o léntico tales como ríos, quebradas, caños,

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

lagunas naturales, esteros y morichales, con una franja de no intervención de 30 metros, medidos a partir de la cota de máxima inundación. Esto a excepción de los sitios de captación de agua y ocupación de cauces autorizados.

f) Áreas de bosques de galería. Se admite únicamente el cruce de infraestructura lineal (vías y líneas de flujo) de acuerdo con las actividades autorizadas en la presente Resolución.

g) Centros poblados, viviendas, puestos de salud, centros educativos a una distancia mínima de 100 mts. para actividades directas de la perforación exploratoria, como adecuación de plataformas o líneas de flujo. En el área de interés exploratorio se debe cumplir la distancia mínima mencionada. Se podrán utilizar campamentos provisionales, para lo cual se deberá contar con las debidas autorizaciones de su propietario, o quien haga sus veces y procurando no causar molestias ni inconvenientes a sus moradores.

h) Áreas de bocatomas, pozos de agua, molinos, infraestructura de suministro hídrico e instalaciones de funcionamiento de las fincas y haciendas.

2. Áreas de intervención con restricciones

a) Bosques de galería

b) Sabanas inundables

c) Infraestructura petrolera, vial, accesos, puentes, pistas de aterrizaje de aeronaves

d) Pastos arbolados.

e) Bosques secundarios o de regeneración.

f) Rastrojos altos.

g) Áreas con potencial arqueológico de conformidad con el concepto aprobatorio sobre Plan de Manejo Arqueológico emitido por el ICANH.

ARTÍCULO CUARTO: La Licencia Ambiental que se otorga a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, para el proyecto “Área de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, lleva implícito el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, que se indica a continuación:

1. CONCESION DE AGUAS SUPERFICIALES

Otorgar Concesión de Aguas Superficiales a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, para las actividades del proyecto “Área de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán” las cuales serán captadas de las fuentes hídricas denominadas Ríos Cusiana, Chitamena, Tacuyá y el caño Guira, con un caudal máximo a derivar para uso industrial y doméstico de 2,0 lts/seg de cada una de las fuente mencionadas, en los sitios que se indican a continuación:

CORRIENTE	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ		PERIODO DE CAPTACION	RANGO DE MOVILIDAD CON RESPECTO A LAS COORDENADAS ESTABLECIDAS
	ESTE	NORTE		
RÍO CUSIANA I (Marginal del llano)	1154319,75	1046049,67		

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

RÍO CUSIANA II (brazo del río)	1161908,00	1043844,00	Captación en cualquier época del año	Considerando un margen de +/- 500 metros, aguas arriba o abajo, respecto a las coordenadas establecidas
RÍO CHITAMENA III (Marginal del llano)	1155867,00	1036721,00		
RÍO CHITAMENA II	1161007,40	1034037,55		
RÍO CHITAMENA I (Paso San Jorge)	1170583,04	1032174,81		
CAÑO GUIRA I	1153975,55	1032317,84		
CAÑO GUIRA II	1160624,49	1026261,24		
CAÑO GUIRA III	1160635	1026393		
CAÑO GUIRA IV	1162270	1026645		
CAÑO GUIRA V	1166262,64	1020857,11		
CAÑO GUIRA VI	1166768,00	1020051,00		
CAÑO GUIRA VII	1167746,69	1017341,74		
CAÑO GUIRA VIII	1169928,93	1014964,23		
CAÑO GUIRA IX	1170093,05	1012843,13		
RÍO TACUYA I (Marginal del llano)	1149188,00	1027537,00		
RÍO TACUYA II	1155481,24	1014816,15		
RÍO TACUYA III	1157592,77	1013475,13		
RÍO TACUYA IV	1158295,36	1011552,97		
RÍO TACUYA IV	1160061,92	1010378,00		
RÍO TACUYA V	1161357,37	1008357,46		

1.1 La captación sobre los ríos Cusiana, Chitamena, Tacuyá y el caño Guira, se realizará a través de caseta de bombeo y conducción por línea de flujo hasta carrotanque o hasta el sitio de utilización, o mediante motobomba adosada a carrotanque; sistema que en cualquier caso deberá estar dotado de medidor de flujo.

1.2 OBLIGACIONES

La Concesión de Aguas, otorgada en la presente Resolución, se encuentra sujeta al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

a) El recurso hídrico captado, deberá ser transportado a través de líneas de conducción y/o carrotanques, desde los puntos de captación autorizados mediante la presente Resolución hasta los sitios de utilización.

b) Se podrá realizar la captación simultánea sobre los diferentes puntos autorizados en una misma fuente de agua, siempre y cuando no se exceda el

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

caudal máximo autorizado (2 l/s) con la sumatoria de los caudales extraídos en dichas fuentes durante la captación simultánea.

c) La captación del agua en cualquiera de las fuentes autorizadas, se podrá realizar en cualquier época del año, siempre y cuando se garanticen los siguientes caudales mínimos en cauce: 11000 l/s para el río Cusiana, 100 l/s para el río Chitamena, 55 l/s para el río Tacuyá y 140 l/s para el caño Guira.

d) Para efectos del control de los caudales de las corrientes superficiales, se monitoreará el caudal aguas arriba y abajo del punto (s) de captación. El monitoreo de caudales se realizará con una frecuencia mensual si la captación se realiza durante la época de lluvias en la zona (abril a noviembre) y semanal en el caso que se realice durante la época seca (diciembre a marzo). Los registros que se tomen deben ser presentados a CORPORINOQUIA y a este Ministerio en los Informes de Cumplimiento Ambiental correspondientes.

e) En el evento que durante el periodo de captación se presente una disminución de los caudales por debajo de los caudales mínimos en cauce establecidos (11000 l/s para el río Cusiana, 100 l/s para el río Chitamena, 55 l/s para el río Tacuyá y 140 l/s para el caño Guira), se deberá suspender de manera inmediata la captación, hasta tanto se produzca su recuperación y se dará aviso de este hecho a la autoridad ambiental regional (CORPORINOQUIA) y a este Ministerio.

f) En caso que la captación de aguas se realice durante época seca (diciembre a marzo), el bombeo de agua se deberá llevar a cabo de manera intermitente, por periodos de no más de cuatro (4) horas, con recesos de igual tiempo (4 horas), con el fin de prevenir una reducción de caudales aguas abajo del punto captación.

g) Los carrotanques que se utilicen para realizar las captaciones no podrán, por ningún motivo, ingresar a las corrientes de agua. Dichos vehículos deberán ubicarse a una distancia suficiente de la margen de las fuentes hídricas, durante el proceso de captación, con el fin de prevenir la alteración de las características del recurso hídrico; además se deberán realizar mantenimientos periódicos a las motobombas y vehículos transportadores del agua, con el fin de evitar la contaminación del medio por fugas de grasas y/o combustibles durante las captaciones.

h) Las casetas de bombeo serán construidas con placa en concreto y dique perimetral para evitar que eventuales derrames de combustible y aceites, contaminen el suelo adyacente y el cuerpo de agua. De igual manera, dichas estaciones de bombeo deberán contar con muros perimetrales, techo, cerramiento, equipos para atender posibles conatos de incendios, kits para atender derrames de combustible y drenaje hacia una trampa de grasas como control para posibles escapes de aceite provenientes de los equipos.

i) Las estaciones de bombeo podrán construirse en áreas adyacentes a los cauces de los cuerpos de agua, en áreas estables en los sitios de captación autorizados, utilizando el espacio físico estrictamente necesario para instalar el sistema de bombeo y reduciendo al máximo la intervención de la zona de ronda de las fuentes de agua y la intervención de la cobertura vegetal en las zonas de protección.

j) No se podrán almacenar los combustibles empleados para el funcionamiento de los sistemas de bombeo, en los niveles de creciente de la fuente seleccionada.

k) Se deberá llevar un control permanente del volumen captado para las necesidades industriales y domésticas del proyecto, para lo cual se deberán

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

instalar en los sistemas de captación medidores de flujo debidamente calibrados, de tal forma que se pueda llevar un registro continuo de los volúmenes de agua captados durante el desarrollo de las diferentes etapas del proyecto. Esta Información se debe incluir en los Informes de Cumplimiento Ambiental que se presenten a este Ministerio, soportada con los reportes diarios de los caudales captados, indicando el volumen, la fecha y el uso.

l) Se deberá emplear un equipo con especificaciones técnicas tales que garantice la captación del caudal concesionado o uno menor.

m) La empresa deberá elaborar y presentar ante la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía para su respectiva evaluación y aprobación un Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua, de conformidad con lo establecido en la Ley 373 de 1997.

2. PERMISO DE VERTIMIENTOS

Otorgar a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED Permiso de Vertimientos de las aguas residuales domésticas e industriales previamente tratadas, generadas durante la ejecución de las actividades del proyecto “Area de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán” así como de las aguas resultantes de pruebas hidrostáticas de líneas de flujo, mediante los métodos de riego por aspersión en áreas aledañas a las locaciones de cada plataforma multipozo y/o mediante riego en época de verano (Diciembre a Marzo) sobre las vías internas de acceso al proyecto que se encuentren sin pavimentar.

2.1 El volumen máximo de vertimiento autorizado por pozo exploratorio, es de 2.0 lts./seg. equivalente a la sumatoria de las aguas residuales domésticas e industriales tratadas.

2.2 Los campos de riego se deberán localizar sobre áreas de sabanas no inundables, lo más cercanas posibles a las plataformas multipozo, donde los suelos cumplan con las siguientes características:

- Suelos tipo B ó C, con presencia de arenas.
- Factor de Infiltración $\geq 0,40$ cm/min.

2.3 En caso de requerirse, se autoriza a la Empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, el transporte y disposición final de las aguas residuales domésticas e industriales generadas en el “Area de interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, previamente tratadas, incluyendo las aguas asociadas o de formación, a través de terceros especializados que cuenten con los respectivos permisos ambientales para realizar esta actividad y se encuentren debidamente autorizados para prestar este servicio a terceros.

2.4 OBLIGACIONES

El permiso de vertimiento otorgado en la presente Resolución, queda sujeto al cumplimiento de las siguientes obligaciones, requisitos y condiciones:

a) Presentar los certificados de recibo de todos y cada una de las entregas de aguas residuales domésticas y/o industriales que se hagan a terceros especializados durante las diferentes etapas del proyecto, en los Informes de Cumplimiento Ambiental. También se deberá allegar copia de los permisos ambientales con que cuenten las empresas contratadas para el transporte y

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

disposición final de las aguas residuales generadas en el Area de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán.

b) Se deberá informar a este Ministerio en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), el volumen de residuos líquidos domésticos e industriales generados mensualmente, discriminado por tipo de residuo, el destino de los mismos, los procedimientos realizados, así como los sitios de disposición final. Así mismo se deberá presentar copia de las actas de entrega a terceros especializados indicando: empresa, fecha y sitio de entrega, tipo de residuo líquido y volumen.

c) Antes del inicio de la perforación de un pozo, la empresa deberá verificar que se encuentren funcionando los sistemas previstos para el manejo y disposición de las aguas residuales domésticas e industriales.

d) Las aguas residuales industriales (aguas aceitosas, aguas provenientes de las actividades de limpieza y mantenimiento de áreas operacionales, refrigeración de equipos, lavado de maquinaria y equipos, plataforma de perforación, bodega de químicos, área de cementación, agua recuperada en el proceso de dewatering, aguas lluvias contaminadas por su contacto con áreas operacionales, etc.) y las aguas residuales domésticas (aguas negras, aguas grises) deberán ser objeto de los manejos y tratamientos propuestos en el Estudio de Impacto Ambiental, con el objeto de dar cumplimiento a las normas de vertimiento establecidas en el Decreto 1594 de 1984.

e) Los residuos líquidos aceitosos generados por el mantenimiento de maquinaria y equipos, así como los materiales peligrosos se deben almacenar en un sitio seguro que cuente con piso impermeabilizado y sistema de cunetas perimetrales – Skimmer, conectadas al sistema de tratamiento de aguas industriales.

f) En todo sector donde se utilicen aceites, combustibles y productos químicos, se deberá instalar la infraestructura necesaria para el manejo de los mismos, que garantice que no se presente contaminación del suelo de las áreas donde se ubique. Para el almacenamiento de combustibles y ACPM se deberá instalar un dique perimetral sobredimensionado en un 10% del volumen de los tanques, para retener cualquier posible escape o fuga de combustibles.

g) La empresa deberá construir cunetas perimetrales para el manejo y conducción del agua de escorrentía procedente de las zonas de la localización que no tengan posibilidad de contaminarse. La plataforma se conformará con un bombeo hacia las cunetas perimetrales de tal forma que la escorrentía fluya libremente hacia ellas. El agua recogida en las cunetas se deberá pasar por un Skimmer y un desarenador; antes de ser entregada al medio natural, en caso necesario, para evitar la generación de focos de erosión en los terrenos contiguos. En la sección de descole se deben construir disipadores de energía o cualquier otro sistema que garantice que la masa de agua llegue a una baja velocidad.

h) La empresa deberá realizar un monitoreo mensual, durante la etapa de perforación y pruebas cortas y extensas de producción, del afluente y el efluente de las plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas o de los tanques sépticos según sea el caso, con el objeto de verificar su eficiencia, en el cual se midan como mínimo los siguientes parámetros:

-Afluente: pH, caudal, temperatura, sólidos suspendidos totales, DQO, DBO₅, grasas y aceites.

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

-Efluente: pH, caudal, temperatura, oxígeno disuelto, sólidos disueltos, sólidos suspendidos totales, coliformes fecales, coliformes totales, alcalinidad total, dureza total, conductividad eléctrica, turbidez, color, hierro, cloruros, DQO, DBO₅, grasas y aceites, nitratos, sulfatos, fosfatos y sodio.

i) Previamente a la aspersión de aguas residuales industriales tratadas, se deberán medir los parámetros establecidos en los artículos 72 y 74 del Decreto 1594 de 1984, incluyendo además los siguientes: Caudal, hidrocarburos totales, fenoles, DQO, bario, mercurio, plata y demás parámetros de interés sanitario asociados al proyecto.

j) En los informes de cumplimiento ambiental que se alleguen al Ministerio, se deberá precisar la fecha en que se hicieron los vertimientos y un análisis de los resultados de la caracterización físico-química, en el marco de la normatividad ambiental vigente. El acta de vertimiento deberá ir firmada por el supervisor ambiental del proyecto.

k) En los Planes de Manejo Ambiental Específicos para cada pozo a perforar se deberá especificar la ubicación georreferenciada de los sitios de vertimiento final (incluido registro fotográfico) y presentar los diseños de los sistemas de riego en las áreas aledañas a cada locación (con sus respectivos soportes técnicos), así como los respectivos soportes que demuestren que los suelos son aptos para realizar el riego de las aguas tratadas como producto de las actividades del proyecto, así como las áreas efectivas de disposición y la identificación y localización georreferenciada de las mismas.

Si de acuerdo con los resultados de las pruebas de percolación que se realicen en dichas áreas y los resultados de las caracterizaciones físico-químicas de los suelos, no se demuestra la capacidad de asimilación del terreno y la no saturación del mismo, la empresa deberá abstenerse de realizar riego mediante aspersión en áreas aledañas a las locaciones de las plataformas de perforación,.

l) En los Planes de Manejo Ambiental Específicos para los pozos a perforar, se deberán presentar los resultados de la caracterización físico-química del suelo de las áreas de disposición (campos de riego), incluyendo como mínimo los siguientes parámetros: textura, capacidad de intercambio catiónico, pH, Relación de adsorción de sodio (RAS), porcentaje de sodio intercambiable, contenido de humedad, conductividad, grasas y aceites, fenoles, hidrocarburos totales y metales (los metales a evaluar dependerán de la composición fisicoquímica del vertimiento, para el caso de hidrocarburos, se deberá evaluar arsénico, bario).

m) Con el fin de mantener un seguimiento continuo a las áreas de aspersión o campos de riego a implementar, para detectar la posible generación de procesos de contaminación de suelos y tomar las medidas preventivas y de control que sean necesarias, durante la disposición de las aguas residuales la empresa deberá realizar el monitoreo de los suelos en cada uno de los campos de riego que se adecuen, cada dos (2) meses hasta que concluyan los vertimientos sobre ellos, con el propósito de verificar las propiedades físicas y químicas de los suelos, evaluando como mínimo las parámetros relacionados anteriormente. Durante el análisis de los resultados, se determinará si se generaron modificaciones con respecto a las características iniciales de los suelos de las áreas de aspersión, antes de iniciar los vertimientos.

n) Además de contar con delimitación física, los campos de riego deberán tener una barrera de contención de mínimo 0.30 metros, con el fin de evitar la afectación

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

de predios vecinos y/o fuentes de agua superficial, por migración de las aguas residuales por escorrentía.

o) En los Informes de Cumplimiento Ambiental que se presenten a este Ministerio, se anexarán los resultados de los monitoreos de suelos, debidamente analizados y comentados, estableciendo como punto de comparación, los muestreos iniciales realizados previo al inicio de los vertimientos.

p) La Empresa deberá instalar una red de piezómetros alrededor de los campos de riego, cuyo diseño y ubicación debe garantizar la evaluación, mediante monitoreos, de la posible influencia de la disposición de las aguas residuales tratadas del proyecto, sobre las aguas subsuperficiales y subterráneas. En los Planes de Manejo Ambiental Específicos, la empresa deberá presentar la justificación técnica del diseño de la red y ubicación de los piezómetros, para dar cumplimiento al presente requerimiento, así como de los parámetros a monitorear de acuerdo con las características de las aguas residuales tratadas a disponer y las sustancias de interés sanitario asociados al proyecto. Deberán medirse mensualmente durante la época de vertimiento, como mínimo, los siguientes parámetros: hidrocarburos totales, fenoles, DBO, DQO, pH, Conductividad, Oxígeno Disuelto, Cloruros, Grasas y Aceites, Bario, Cadmio, Mercurio, Arsénico y demás parámetros de interés sanitario asociados al proyecto.

q) En los Informes de Cumplimiento Ambiental que se presenten a este Ministerio, se anexarán los resultados de los monitoreos, debidamente analizados y comentados.

r) Una vez verificado el cumplimiento de los parámetros fisicoquímicos del agua de vertimiento y elaborada el acta respectiva, se procederá a efectuar el vertimiento sobre las áreas autorizadas mediante el uso de carrotanques con sistema de flauta que recorrerán las vías o sobre las áreas de aspersión, disponiendo de forma controlada las aguas tratadas; a fin de realizar la disposición de manera controlada y evitar saturación del terreno por distribución inadecuada del agua sobre el suelo. Para la aspersión sobre las vías, se utilizarán carrotanques acondicionados con flautas para que la descarga se realice cerca del suelo y en chorros finos, de baja presión, para controlar la dispersión del polvo y el deterioro de la capa de rodadura.

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

t) Se deberá asegurar que durante la irrigación en las vías, no se presenten encharcamientos, procesos erosivos o daños a la estructura de las mismas, ni contacto con sectores diferentes a las bancas de las vías. El riego en vías deberá realizarse a distancias superiores a los 100 m de las fuentes hídricas presentes en la zona, como caños, cañadas, ríos y esteros.

u) Previo a la realización de los monitoreos se deberá informar a la autoridad ambiental regional para que realice el respectivo seguimiento, en caso de que ésta lo considere pertinente. Luego de realizar dichos monitoreos, se deberán presentar los resultados a este Ministerio y a la Corporación dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA con los análisis y comentarios respectivos.

v) La empresa deberá presentar el certificado y/o acta de entrega de los residuos líquidos de las unidades sanitarias portátiles empleadas durante la construcción de las plataformas y adecuación de las vías, en la cual se especifique los volúmenes

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

entregados a la empresa de servicios públicos de los Municipios para su tratamiento y disposición final.

w) Se deberá registrar el caudal vertido de agua residual doméstica e industrial, de tal forma que se garantice la disposición del caudal autorizado y remitir dichos registros en los Informes de Cumplimiento Ambiental presentados a este Ministerio.

3. CALIDAD DE AIRE Y RUIDO

Se autoriza la quema de gas generado en las pruebas de producción de los pozos del Área Cebucán, mediante teas que permitan la combustión completa a fin de controlar la emisión de material particulado y gases contaminantes. Dichas teas deberán ubicarse y contar con la altura mínima, de conformidad con lo establecido en la normatividad vigente en materia de emisiones atmosféricas provenientes de fuentes fijas (Resolución 909 de junio 5 de 2008).

3.1 OBLIGACIONES

La autorización otorgada a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, queda sujeta al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

a) Durante las actividades de perforación y durante el desarrollo de las pruebas de producción la empresa deberá realizar monitoreos de calidad del aire, ubicando equipos de monitoreo en por lo menos tres puntos en el área de cada locación, los cuales deberán ubicarse estratégicamente para generar datos confiables de la calidad del aire en el área influenciada por el proyecto, teniendo en cuenta aspectos tales como: ubicación de las fuentes de emisión, condiciones topográficas, dirección predominante de los vientos, ubicación de receptores sensibles tales como viviendas o áreas pobladas, entre otros.

La información obtenida debe ser analizada teniendo en cuenta la época climática en que se realice el muestreo y contrastada con la obtenida durante la caracterización ambiental.

b) Cada monitoreo de calidad del aire se deberá desarrollar cubriendo una toma de muestra durante diez (10) días, siguiendo los métodos de muestreo y análisis establecidos en la normatividad vigente (Decreto 979 de abril de 2006 y Resolución 0601 de abril de 2006). Se deberán evaluar como mínimo los siguientes parámetros: Material Particulado, Óxidos de Nitrógeno, Dióxido de Azufre, Hidrocarburos, VOC'S y Monóxido de Carbono. Las concentraciones de los parámetros obtenidas durante los monitoreos, se deben comparar con la norma de calidad del aire establecida en la Resolución No. 0601 de abril de 2006.

c) Los resultados de los monitoreos, se deberán allegar a este Ministerio con los informes de cumplimiento ambiental y deberán contener como mínimo la siguiente información: Metodología de muestreo, especificaciones de los equipos de medición utilizados, reportes de calibración de los equipos de alto volumen y de gases, esquema con la ubicación de los sitios de monitoreo, resultados de laboratorio, hojas de campo, fechas de medición, resultados de monitoreo y su respectivo análisis y comparación con la normatividad vigente, conclusiones y recomendaciones.

d) Se deberán realizar monitoreos de ruido, en periodos de 24 horas continuas; durante las actividades de perforación y durante la realización de las pruebas de producción, monitoreando en zonas aledañas a las locaciones, especialmente áreas pobladas que puedan verse afectadas por factores de ruido generados por

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

el proyecto, con el fin de determinar los niveles de presión sonora generados por las actividades del mismo. Los monitoreos se deben realizar de conformidad con los parámetros y procedimientos establecidos en la Resolución No. 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. Los resultados de los monitoreos debidamente comentados y analizados, deben ser presentados ante este Ministerio en los informes de cumplimiento ambiental, incluyendo la información requerida en el Artículo 21 de la citada Resolución 0627 de 2006.

e) Si a partir de los resultados de los monitoreos de ruido, se determina que los niveles superan los niveles permisibles establecidos en la reglamentación vigente, la empresa deberá evaluar e implementar las medidas de control y mitigación de ruido correspondientes, que permitan mitigar el efecto y cumplir la norma vigente.

f) Los materiales de construcción transportados en volquetas, deberán cubrirse con lonas resistentes sin rebosar la capacidad de diseño del volco, según lo dispuesto en la Resolución No. 541 de 1994. Igualmente, deberá limitarse la velocidad de los vehículos durante el tránsito por vías destapadas.

g) En época de verano se deberán regar las vías internas del proyecto de manera tal que se mantenga un nivel de humectación permanente y uniforme, con el fin de controlar la emisión de material particulado desde la superficie de tales vías. Para lo anterior, la empresa deberá establecer la frecuencia de riego apropiada a aplicar durante el desarrollo del proyecto.

ARTICULO QUINTO: La Licencia Ambiental otorgada a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, comprende también el Permiso de Ocupación de Cauce en los sitios de cruce sobre cuerpos de agua superficiales de los corredores viales a adecuar para acceder a sitios de interés dentro del Area de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán, en los sitios a intervenir y para las estructuras a construir que se establecen a continuación:

No.	DRENAJE	COORDENADAS		OBRA A CONSTRUIR
		BOGOTÁ -		
		NORTE	ESTE	
1	Caño Guira	1026393	1160635	Alcantarilla, Box Coulvert, Batea o Ponton
2	Caño Los Madroños (afluente del Caño Guira)	1026645	1162270	Alcantarilla, Box Coulvert, Batea o Ponton

1.1 OBLIGACIONES

El permiso de Ocupación de Cauce, queda sujeto a la implementación de las medidas propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental y al cumplimiento de las siguientes obligaciones:

a) Las obras de ingeniería que se construyan en los sitios de ocupación de cauce autorizados, deben garantizar en todo caso la estabilidad de dichos cauces, el flujo del recurso hídrico que circule por ellos, y el no deterioro por el tránsito de vehículos.

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

- b)** Las obras propuestas para la ocupación de cauces, deberán realizarse preferiblemente durante la época de verano, cuando los niveles de las fuentes se encuentren en sus valores mínimos de caudal.
- c)** No se podrá remover vegetación, ni intervenir las márgenes de las corrientes de forma innecesaria, evitando estimular procesos de socavación del cauce o de sus márgenes.
- d)** Se deberá evitar que los suelos y el material producto de las labores de excavación se disponga dentro del cuerpo de agua, afectando la calidad físico-química e hidrobiológica de la misma.
- e)** No se deberá disponer ningún residuo sólido o líquido en los cuerpos de agua donde se estén realizando las obras, ni lavar equipos o vehículos dentro o cerca de los mismos.
- f)** Realizar las obras geotécnicas necesarias para la estabilización de taludes, sin afectar el caudal y la dinámica natural. Adicionalmente, deberán realizarse las labores de revegetalización necesarias de manera tal que el sitio del cruce recupere las características existentes antes de realizar la ocupación del cauce.
- g)** Los materiales necesarios para su construcción deben localizarse a una distancia que evite una contingencia relativa a escurrimiento de residuos líquidos tóxicos, que puedan afectar la fauna y calidad del agua. Los sitios donde se realice la mezcla para los concretos que se preparen en las obras, se deberán confinar para evitar vertimientos accidentales a las fuentes hídricas y zonas aledañas.
- h)** Se deberán instalar filtros o barreras sedimentadoras aguas abajo de los sitios del cruce, durante el tiempo de ejecución de las obras. Estas barreras deberán construirse garantizando el paso del agua y causando el menor impacto o afectación posible y retirarse una vez finalizadas las obras.
- i)** Se deberá hacer una limpieza general de todo tipo de escombros derivados de los procesos de construcción, los cuales deben ser dispuestos en los sitios autorizados para el proyecto y como etapa final la reconfiguración geomorfológica de las márgenes de las corrientes intervenidas, de tal manera que se logre la recuperación de las mismas.
- k)** El permiso de ocupación de cauces, no autoriza cambios en la morfodinámica natural de los cauces a ser intervenidos.
- l)** Se debe hacer seguimiento detallado durante todo el proceso constructivo, de las obras de protección geotécnica y ambiental instaladas, con el fin hacer las reparaciones correspondientes en caso de deterioro, y verificar que no se presente ningún cambio en la dinámica de las fuentes; estas actividades se deberán reportar en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) entregados al MAVDT y a CORPORINOQUIA.
- m)** La empresa deberá informar a este Ministerio, cualquier modificación o cambio en las condiciones de las obras contempladas para la autorización de ocupación de cauces otorgada, para su respectiva evaluación y aprobación

ARTICULO SEXTO: Se autoriza a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales generados por el proyecto “Area de Interés de

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

Perforación Exploratoria Cebucán”, de acuerdo con la propuesta presentada en el Estudio de Impacto Ambiental, de la siguiente manera:

1. Residuos Domésticos

a) Los residuos de comida, serán llevados a rellenos sanitarios o plantas de tratamiento de residuos que cuenten con la respectiva Licencia Ambiental, o podrán ser donados a las comunidades de las áreas aledañas para alimento de animales.

b) Los residuos que por sus características pueden ser reincorporados a las actividades cotidianas, representados principalmente por papel, cartón, plástico, madera no contaminada, envases de vidrio y chatarra (piezas de equipos), serán clasificados en la fuente y dispuestos en canecas identificadas con su contenido, para ser entregados posteriormente a empresas recicladoras que cuente con los permisos respectivos para su aprovechamiento.

c) Los residuos no reciclables como papeles sanitarios, gasas, algodón, vendas y trapos impregnados de aceites y combustibles, serán recolectados, almacenados y entregados a una empresa o relleno sanitario que cuente con los respectivos permisos y/o licencia ambiental, para el manejo y disposición final de residuos peligrosos.

d) Los residuos generados por la utilización de materiales de construcción, tales como retales de madera, sacos de cemento vacíos, fracciones pequeñas de metal, serán almacenados en recipientes debidamente asignados para tal fin, para su posterior reutilización por el contratista de las obras civiles; los excedentes al igual que los residuos que no son técnica ni económicamente reciclables, ni tampoco biodegradables, serán entregados a un relleno sanitario que cuente con la respectiva licencia ambiental o a una empresa de aseo de la región que cuente con los respectivos permisos para el manejo, tratamiento y disposición final de este tipo de residuos.

e) En cada locación se adecuara un sitio de almacenamiento temporal para los residuos sólidos que se produzcan durante las diferentes etapas del proyecto, el cual se ubicara sobre una placa en concreto para evitar una posible contaminación del suelo por lixiviados y estará techado para impedir que los residuos entren en contacto con la lluvia y la acción directa del sol con el fin de evitar la progresiva degradación de los mismos y consecuente proliferación de vectores infecciosos.

2. Residuos Industriales

a) Los residuos representados principalmente por envases y empaques de insumos y baterías, entre otros, serán clasificados en la fuente y dispuestos en recipientes identificados para ser recogidos y devueltos a los proveedores de acuerdo con los convenios de compra establecidos con anterioridad a la iniciación del proyecto, o entregados a gestores autorizados para su tratamiento o disposición final.

b) Los residuos generados en las pruebas radiográficas, serán almacenados y dispuestos finalmente por el contratista encargado del control radiográfico.

c) Los sólidos descartados por el equipo de control de sólidos del taladro y por las centrifugas decantadoras serán recibidos en un tanque que será ubicado de manera paralela a los tanques de lodo del equipo de perforación. Del tanque de

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

recibo, los cortes serán transportados hacia la piscina de tratamiento de cortes, donde se mezclan con cal para su deshidratación y su disposición final.

d) Al finalizar la etapa de perforación, el lodo sobrante que se encuentra en las piscinas destinadas para el tratamiento de aguas, será sometido a un proceso de coagulación y floculación, separando la fase líquida de la sólida.

e) La fase líquida será sometida a procesos de clarificación y estabilización de parámetros fisicoquímicos con el fin de dejar el agua en las condiciones de vertimiento estipuladas en el decreto 1594 de 1984 y los sólidos serán tratados y dispuestos en las piscinas de cortes, en donde serán mezclados con material alcalinizante, tierra, cascarilla de arroz y/o cal viva.

f) Los cortes base agua una vez solidificados y estabilizados, pueden ser mezclados con materiales de excavación para luego ser usados como relleno de las áreas de préstamo para las plataformas de perforación, durante la fase de desmantelamiento.

g) En caso de requerirse la utilización de lodos base aceite, o de generación de cortes aceitosos, el perforador entregará a una compañía especializada y debidamente autorizada, los cortes para su respectivo tratamiento y disposición final.

h) Los materiales como arena, pedazos de ladrillos y gravilla se podrán almacenar temporalmente en un área de la plataforma de perforación para después depositarlos en la piscina de cortes, durante la fase de desmantelamiento.

i) De manera general, el manejo y disposición final de los residuos sólidos industriales que se genere durante la etapa de perforación de los pozos se realizará a través de empresas especializadas que cuenten con los permisos ambientales requeridos para el desarrollo de este tipo de actividades. Sólo los residuos de tipo orgánico, podrán ser donados a los habitantes de la zona, para alimento de animales.

3 OBLIGACIONES

La Empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones en relación con el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos generados por el proyecto “Área de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”.

a) En las áreas de operación del proyecto se contará con recipientes adecuados e identificados para el almacenamiento de cada uno de los tipos de residuos, los cuales serán recogidos periódicamente y dispuestos de acuerdo con sus características.

b) La empresa deberá construir en cada una de las locaciones, un sitio de almacenamiento temporal para los residuos sólidos que se produzcan durante las diferentes etapas del proyecto, el cual deberá ubicarse sobre una plataforma en concreto para evitar una posible contaminación del suelo por los lixiviados, y estar techado para impedir que los residuos entren en contacto con la lluvia y la acción directa del sol para evitar la progresiva degradación de los mismos y consecuente proliferación de vectores infecciosos

c) Se deberán presentar los certificados de recibo de todos y cada uno de los residuos entregados a terceros durante las diferentes etapas del proyecto, en los

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) que sean presentados ante este Ministerio.

d) El manejo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos generados en el Área Cebucán, es responsabilidad de la empresa Petrobras Colombia Limited, por lo que ésta deberá informar a este Ministerio en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) sobre el volumen de residuos domésticos e industriales generados mensualmente, discriminado por tipo de residuo, el destino de los mismos, los procedimientos realizados, así como los sitios de disposición final; deberá presentar las autorizaciones respectivas de las empresas contratistas, terceros especializados, proveedores, etc, encargadas del manejo, transporte y disposición final, incluyendo actas de entrega e indicando: empresa, fecha de entrega, sitio de entrega, tipo de residuo y cantidad.

e) El almacenamiento temporal de los residuos especiales no se podrá realizar por más de 12 meses. La empresa deberá dar cumplimiento al Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 para el manejo de residuos peligrosos en general.

f) En los Informes de Cumplimiento Ambiental se deberá reportar el volumen de cortes de perforación y/o residuos tratados, la cantidad de insumos utilizados para su estabilización, la ubicación del área donde fueron dispuestos y los resultados del monitoreo de todos los cortes y/o residuos tratados y dispuestos. Se deberá asegurar la inocuidad de los cortes de perforación base agua de manera previa a su disposición final, comparando la concentración de algunos elementos con los límites establecidos por la normatividad existente para residuos peligrosos, realizando el análisis de lixiviados de acuerdo con el Decreto 4741 del 30 de diciembre del 2005; además, la disposición final de tales residuos solo podrá hacerse si la mezcla residuo/suelo cumple con los parámetros estipulados por la norma Loussiana 29B , de acuerdo con la siguiente tabla:

Parámetros a Cumplir Mezcla Residuo/Suelo

Contaminante	Nivel Máximo mg/l Decreto 4741/05	Loussiana 29B/99
	Lixiviado	Corte
Arsénico	5	10 p.p.m.
Bario	100	20.000 p.p.m.
Cadmio	1	10 p.p.m.
Cromo ⁺⁶	5	500 p.p.m.
Plomo	5	500 p.p.m.
Mercurio	0.2	10 p.p.m.
Selenio	1	10 p.p.m.
Plata	5	200 p.p.m.
Zinc		500 p.p.m.
Contenido de grasas y aceites		< 1% en peso seco
Conductividad eléctrica		< 4 µmhos/cm
RAS		< 12
Porcentaje de sodio intercambiable		< 15 %
pH		6-9
Contenido de humedad		< 50% en peso

g) En el evento que los monitoreos de lixiviados de los cortes tratados reporten la presencia de metales pesados y/o hidrocarburos por fuera de los niveles máximos considerados por la Norma Louissiana 29 B, estos residuos deberán entregarse a un empresa especializada en el tratamiento y disposición de este tipo de residuos, que cuente con la respectiva Licencia Ambiental. En este caso, se deberá

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA la autorización ambiental de la(s) empresa(s) contratada(s) para dicho manejo y los respectivos soportes de entrega.

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

i) La empresa deberá informar a las autoridades ambientales a través de los ICA, el volumen de cortes tratados, la cantidad de insumos utilizados para su estabilización y homogenización, la ubicación del área dónde fueron dispuestos y los resultados del monitoreo de los cortes tratados y dispuestos.

ARTICULO SEPTIMO: Se autoriza a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, en caso de ser necesario, la compra de agua a acueductos o empresas de servicios públicos de los municipios cercanos al área del proyecto, que cuenten con la autorización, disponibilidad y capacidad de abastecimiento, sin que se llegue a afectar el suministro a los usuarios, transportando el agua desde los acueductos hasta los sitios de utilización, mediante el empleo de carrotanques.

ARTICULO OCTAVO: Como medida de compensación por el cambio del uso del suelo y modificación del paisaje con el desarrollo del proyecto “Área de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, deberá llevar cabo la compra de predios en una proporción de 1:1, bajo los siguientes lineamientos y condiciones

1. La compensación debe obedecer a la protección del recurso hídrico, mediante la adquisición de predios en los sitios donde se ubican los ecosistemas de Palmetum del borde de los principales ríos y riachuelos de los que forman parte elementos florísticos como *Attalea Sp* *Dyctiocarion sp.*, y otras especies de árboles y arbustos de las familias Moraceae, Melastomataceae, Anacardiaceae y Rubiaceae, como medida para garantizar oportunidades de supervivencia y conservación permanente de la fauna orinocense.

2. Las áreas objeto de protección, deben ser mantenidas por la empresa durante un periodo de tres (3) años, cuya única acción a desarrollar debe ser la protección de la vegetación existente contra la acción y deterioro de semovientes, mediante el establecimiento de cercas de aislamiento.

3. No se debe adelantar ningún otro tipo de tratamiento silvicultural (fertilizaciones, plateos, podas entre otros), para no modificar los procesos naturales que se dan en este tipo de ecosistema. Una vez transcurrido el tiempo de mantenimiento, la empresa podrá hacer entrega de estas áreas a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía- CORPORINOQUIA y/o a los Municipios del área de influencia del proyecto, mediante acta de recibo, copia de la cual deberá ser enviada a este Ministerio.

4. Los trámites para la adquisición de estos predios serán similares a los establecidos en la presente Resolución para la compra de predios en cumplimiento de la inversión del 1%.

ARTICULO NOVENO: Se autoriza a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, el uso de material de préstamo lateral para la construcción y/o adecuación de las vías de acceso y las plataformas de perforación, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva de la presente Resolución.

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

OBLIGACIONES

La autorización para el uso de material de préstamo lateral, sujeta a la empresa al cumplimiento de las siguientes obligaciones

a) En los Planes de Manejo Ambiental Específicos para los pozos a perforar, la Empresa deberá plantear los diseños de las vías y plataformas multipozo y especificar las cantidades a utilizar de material de préstamo lateral así como el diseño del respectivo terraplén.

b) Para las zonas de préstamo lateral que se utilicen para la construcción de las vías de acceso, se deben dejar franjas discontinuas de aproximadamente 100 mts. de longitud, con ancho máximo de 10 mts. y profundidad máxima de 1.5 a 2.0 mts., seguido de franjas de no intervención de 10 mts. de longitud, con el fin de permitir el paso de fauna de la región, en forma alterna sobre los dos costados de las vías.

ARTICULO DECIMO: La Licencia Ambiental que se otorga mediante esta Resolución, sujeta a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED. 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 específicas:

1. Para la construcción de las nuevas vías de acceso, se tendrán en cuenta las siguientes condiciones:

a) Se contará con la concertación previa con los propietarios bajo la modalidad de servidumbre, compra ó mejoras de infraestructura existente.

b) Se evitará el fraccionamiento de potreros, procurando que el nuevo trazado sea paralelo a las cercas existentes hasta donde sea posible.

c) Su realineación atenderá condiciones de ingeniería que impliquen la construcción de obras adicionales por lo cual se aprovecharán las zonas más altas o “banquetas”.

d) En lo posible se evitará el desarrollo de las vías por zonas de bajos inundables o zonas deprimidas que requieran la adecuación de obras de paso o grandes movimientos de tierra o una afectación mayor al entorno.

e) En lo posible se evitará la intervención de cuerpos de agua y se respetarán las distancias mínimas a los mismos.

f) Se desarrollarán las actividades constructivas preferiblemente en época de estiaje para minimizar la afectación sobre los recursos y principalmente sobre las condiciones hídricas de la zona.

2. Se deberán construir obras de drenaje suficientes y adecuadas, sobre las vías de acceso, de tal forma que garantice el normal flujo de las aguas entre los dos costados de las vías de acceso de manera permanente. Dichas obras se deberán construir al momento de conformar el terraplén correspondiente, con base en una evaluación de los eventos hidrológicos extremos y de la dinámica hídrica de la zona a intervenir por el derecho de vía.

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

3. La empresa debe realizar un mantenimiento permanente, durante el desarrollo del proyecto, de las vías de acceso a construir, garantizando su estabilidad, control de procesos erosivos, manejo de aguas, control de emisión de material particulado y tránsito normal de la población. Además se deberán presentar junto con los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los soportes documentales y fotográficos respectivos.

4. La ficha Manejo de Remoción de la Cobertura Vegetal y Descapote, debe complementarse, incluyendo dentro de las actividades de manejo propuestas para la protección y conservación de la capa orgánica como de la fauna asociada, mediante el cubrimiento de la capa orgánica del suelo almacenado, con cespedones de pasto, de tal manera que se proteja contra la acción erosiva (hídrica y eólica) y se pueda conservar la microfauna presente en estas unidades de suelo.

5. Como complemento al programa de emisiones atmosféricas en la etapa de operación, en el caso de obtener una producción importante de crudo durante las pruebas de producción, la empresa debe mitigar el volumen de material particulado producido por el continuo tránsito de carrotanques sobre vías destapadas, así como la contaminación atmosférica (emisión de material particulado y gases), mediante el establecimiento de una barrera viva por el sistema multiestrata, donde participan tres especies, una del estrato arbóreo, otra del estrato arbustivo y una tercera del estrato bajo a manera de líneas o hileras.

La especie a establecer en el estrato alto será con Caucho benjamín (*Ficus benjamina* L.) distanciados cada 5 m entre individuos de la misma especie; en el estrato medio se debe establecer la especie Patevaca (*Bauhinia purpúrea*), distanciada en 5 m., de la línea anterior y 3 m entre árboles de la misma especie y finalmente el establecimiento de un seto de limón ornamental (*Swinglea glutinosa*), con distancia de siembra entre ellos de 0.5 m en triángulo y distanciados de la línea 2 o intermedia en 5 m.; el seto debe tener mantenimiento permanente, de forma tal que su altura no supere los dos (2 m), con el objeto de mantener siempre un cubrimiento del estrato bajo. Esta barrera debe implementarse a todo lo largo de las vías destapadas sobre los dos costados de éstas por donde transiten los carrotanques, siempre y cuando la producción de crudo alcanzada supere los 10.000 barriles diarios, la barrera debe ordenarse de la siguiente manera a partir de las vías: primera línea (seto swinglea), segunda línea (Patevaca), tercera línea (Caucho benjamín). De manera complementaria, se debe mantener humedecidas las vías durante la época de verano.

6. Para las vías a adecuar, la Empresa deberá garantizar que finalizado el proyecto estas vías quedarán en iguales o mejores condiciones respecto a las encontradas en su estado inicial.

7. Presentar los paz y salvo de propietarios de los predios intervenidos al finalizar las actividades de desmantelamiento y recuperación de las áreas intervenidas.

8. Incluir dentro de la población beneficiaria del programa “Educación ambiental y capacitación al personal del proyecto” a todos los trabajadores del proyecto, sean estos contratados directamente por Petrobras Colombia Limited o las firmas contratistas o subcontratistas, e incluir dentro de los temas a desarrollar en el proceso de capacitación y educación, el uso y manejo adecuado de los recursos naturales, con énfasis en el recurso hídrico.

9. En cada Plan de Manejo Ambiental específico la empresa deberá informar de manera clara y justificada las unidades territoriales que serán intervenidas por los

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

componentes o actividades del proyecto exploratorio (vías de acceso, puntos de captación y ubicación de pozos) con el objeto de identificar las veredas beneficiadas con la medida.

10. Incluir dentro de las acciones del programa “Contratación de mano de obra local” la presentación de contratistas y subcontratistas que participen en las diferentes fases del proyecto exploratorio, para cada pozo, a la comunidad y líderes del área de influencia directa y a las autoridades municipales.

11. Incluir dentro de las acciones a desarrollar en el programa “Apoyo a la capacidad de gestión institucional” la realización anual de las sesiones de capacitación que sean necesarias para alcanzar los objetivos propuestos, las cuales deberán contar con la participación de entidades especializadas en las temáticas de interés de las administraciones municipales de Tauramena y Maní. Este programa se llevará a cabo durante la vida útil del proyecto.

12. Incluir dentro de las acciones a desarrollar en el programa “Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto” la realización anual de las sesiones de capacitación y educación que sean necesarias para alcanzar el objetivo propuesto, las cuales estarán dirigidas a los líderes, a la población y a la comunidad educativa del área de influencia directa; así como el desarrollo temas orientados a la conservación y buen manejo de las fuentes hídricas.

13. Informar a la población y líderes comunitarios del área de influencia directa como a las autoridades municipales sobre la localización y horarios de los puntos fijos y móviles de atención al público; al igual de los procedimientos para la recepción de las inquietudes, peticiones, quejas y reclamos. Deberá dársele a conocer, tanto a la población como a las autoridades los tiempos de respuesta a los mismos.

14. Del desarrollo de estas actividades propuestas en el programa de “Información y participación comunitaria”, se deberá anexar en los ICA respectivos, los soportes documentales que den cuenta de los contenidos desarrollados y los acuerdos a que se llegue, de tal forma que los participantes cuenten con documentos que soporten la respuesta a sus solicitudes e inquietudes.

15. Deberá incluirse dentro del programa de “Compensación social y manejo de conflictos” las posibles afectaciones que el proyecto pueda generar sobre los semovientes, los molinos, los cultivos piscícolas y demás infraestructura social y económica que pudiese verse afectada con las actividades y componentes del proyecto exploratorio.

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

17. Dar mantenimiento permanente, durante todas las etapas del Proyecto, a las vías de acceso, garantizando su estabilidad, control de procesos erosivos, manejo de aguas, control de emisión de material particulado y tránsito normal de la población.

ARTICULO DECIMO PRIMERO: No se autoriza a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, el vertimiento de aguas residuales industriales tratadas con concentraciones de Cloruros superiores a 250 mg/l, ni de Fenoles superior a 0.2

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

mg/l.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO: El material de arrastre y/o cantera, que se requiera para las actividades del proyecto, deberá ser adquirido en sitios de extracción o canteras, que se encuentren debidamente autorizadas 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 o establece Plan de Manejo 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 TERCERO: Previamente a la perforación de los pozos exploratorios dentro del área autorizada, mediante la presente licencia ambiental la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, deberá presentar a este Ministerio, un plan de manejo ambiental por cada pozo a perforar para seguimiento, los cuales se deberán elaborar 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 proyecto “ Area de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”.

PARAGRAFO: Los Planes de Manejo Ambiental específicos para los pozos a perforar autorizados en la presente Resolución, deberán contener como mínimo la siguiente información:

a) Indicadores de cumplimiento y efectividad para cada una de las medidas de manejo, que sean cuantificables y cualificables, orientados al cumplimiento de los objetivos y metas propuestas para cada programa del PMA.

b) Metas para cada uno de los indicadores, que facilite su seguimiento y monitoreo.

c) Establecer para cada una de las medidas de manejo el cronograma de implementación.

d) Acta, registro fílmico y fotográfico de las condiciones de los accesos viales existentes a ser utilizados por el proyecto exploratorio, con la participación de las autoridades municipales de los municipios de Tauramena y Maní, representantes de las organizaciones comunitarias y propietarios de predios, de las veredas a ser intervenidas.

e) Presentar los objetivos, acciones a desarrollar, mecanismos y estrategias participativas, presupuesto e indicadores de seguimiento de la inversión social orientada a cada una de las veredas del Area de Influencia Directa, en el marco del programa de “Participación en programas de inversión social”.

g) Como complemento al Plan de Contingencia presentado en el Estudio de Impacto Ambiental, se deberá presentar el plan de contingencia para el corredor vial a utilizar para el transporte del crudo y agua de producción obtenidos durante las pruebas extensas de producción desde el “Área de Perforación Exploratoria Cebucán” hasta las Estaciones de recibo a utilizar: Cusiana en Tauramena, Santiago en Maní, El Porvenir en Monterrey o Apiay en Villavicencio.

Se deberá incluir además la identificación, descripción y caracterización de los puntos de control en todo el corredor, los cuales deberán ser georreferenciados en un plano a la escala adecuada de tal forma que se pueda leer con claridad la (s) estación (es) de producción utilizada (s), los puntos de control, el pozo(s) y el

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

corredor vial con sus características ambientales y de infraestructura existente relevantes. Adicionalmente, deberán contemplarse dentro de las actividades del Plan, la socialización del mismo con las comunidades, autoridades municipales, Comités Locales y Regionales de Prevención y Atención de Emergencias del área de influencia del Proyecto y la promoción de su participación en los procesos de capacitación en prevención y atención de emergencias.

h) Incluir la Ficha correspondiente al seguimiento y monitoreo del programa de inversión de 1%.

i) Presentar los diseños definitivos de las vías nuevas a construir.

j) Presentar a este Ministerio, en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), los respectivos soportes que den constancia de la compra del recurso hídrico, especificándose la empresa abastecedora, el periodo facturado, los volúmenes comprados y utilizados y los mecanismos de entrega establecidos

ARTÍCULO DECIMO CUARTO: Aprobar transitoriamente el Plan de Inversión del 1%, presentado por la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, 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 en el “Area de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”, el cual tiene como objeto la recuperación, conservación, preservación y vigilancia de las cuencas del río Chitamena y el Caño Güira, mediante la compra y aislamiento de predios, ubicados en ecosistemas sensibles (Humedal Baltimore) con un 85% del total de la inversión, y programas de Capacitación Ambiental correspondientes al 15% del valor de la inversión.

ARTICULO DECIMO QUINTO: La Empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, deberá presentar la siguiente información en el término de tres (3) meses, contados a partir del inicio de las actividades del proyecto “Area de Interés de Perforación Exploratoria Cebucán”:

a) Actividades que desarrollará la Empresa para la adquisición de los predios, así como para su seguimiento y el cumplimiento de la inversión, incluidos los compromisos que adquiere la Empresa.

b) Avalúo Catastral IGAC de los predios a adquirir, ya que la compra de estos se debe realizar con base en este costo.

c) Cronograma de actividades

d) Delimitación de áreas a comprar y aislar (georreferenciación de los vértices y plano a escala 1:10.000 o más detallada, según sea el caso).

e) Detallar el tipo y características del cercamiento y la señalización a emplear. Además, se deberá especificar el mantenimiento a realizar y el tiempo de su ejecución.

f) Acta de acuerdo y compromiso con el municipio y/o la Autoridad Ambiental Regional garantizando la destinación de los predios sólo y exclusivamente para recuperación, preservación y conservación de la cuenca a proteger.

g) Certificados de tradición y libertad de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, donde se precise que son propiedad del Municipio o de la Corporación.

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

ARTICULO DECIMO SEXTO: La Empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones, en relación con el Plan de inversión del 1%, aprobado en la presente Resolución:

a) Ejercer una supervisión permanente sobre el avance de la protección de los predios comprados, verificando la no ocupación de terceros sobre los mismos mediante el registro fotográfico, la protección contra incendios en época de verano y el aislamiento de estos mediante el establecimiento de cercos con alambre de púa, adjuntando el reporte en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) del proyecto, durante los 3 años siguientes a la compra.

b) Presentar los métodos de evaluación, seguimiento y monitoreo previstos para garantizar la efectividad de las acciones adelantadas en las áreas objeto de adquisición y/o establecer los mecanismos que permitan mostrar resultados positivos de la gestión.

c) La empresa deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los avances de la ejecución del Plan, incluyendo identificación de predios y propietarios debidamente georreferenciados en planos, concepto de viabilidad técnica por parte de la Corporación sobre los predios objeto de compra, registro fotográfico y estado financiero de la inversión detallando las cifras.

d) La empresa debe tener en cuenta que las actividades a desarrollar con la inversión del 1%, deben ser totalmente diferentes a las inherentes a la ejecución del proyecto como tal y que corresponden a: compensaciones (aprovechamiento forestal y socioeconómicas); proceso constructivo de la vía y obras conexas; paisajismo; actividades establecidas en el Plan de Manejo Ambiental; y/o contingencias que se presenten durante el desarrollo del proyecto.

e) La obligación de la Empresa se dará por cumplida al momento de certificar la entrega de los predios al Municipio o a la Corporación Autónoma- Regional de la Orinoquía- CORPORINOQUIA.

f) En relación con la capacitación de promotores ambientales, la formación de los mismos debe ser desarrollada de acuerdo con la “Norma de Competencia Laboral- Programa de Promotoría Ambiental Comunitaria” y en lo posible por instituciones que cuenten con el aval de este Ministerio.

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.

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 PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, deberá ajustar el Plan de inversión del 1% aprobado transitoriamente en el artículo Décimo Cuarto de la presente Resolución, teniendo en cuenta los parámetros del

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

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, de conformidad con lo establecido en el Parágrafo Segundo, del artículo Cuarto del Decreto 1900 de 2006.

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 PETROBRAS COLOMBIA LIMITED únicamente podrá acceder a los recursos naturales renovables en las condiciones implícitas en la presente Licencia Ambiental (caudales, volúmenes, sistemas de tratamiento y disposición, sistemas de control y monitoreo, etc.) y que fueron presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental. En caso contrario, se deberá solicitar a este Ministerio la modificación de Licencia Ambiental.

ARTICULO DECIMO OCTAVO: La empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, 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 NOVENO: El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental. Cualquier contravención a lo establecido, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes.

ARTÍCULO VIGESIMO: La empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, deberá informar con anticipación a este Ministerio y a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía, la fecha de iniciación de actividades.

ARTÍCULO VIGESIMO PRIMERO: En caso de presentarse, durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, el beneficiario de la 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 SEGUNDO: 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 TERCERO: Antes de finalizar la etapa exploratoria y de acuerdo con los resultados obtenidos en ella, para proceder a la etapa de explotación, la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, 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 y se toman otras determinaciones”

ARTÍCULO VIGESIMO CUARTO: 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.

ARTICULO VIGESIMO QUINTO: La Licencia Ambiental otorgada a la empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, mediante la presente Resolución, ampara únicamente las actividades descritas en el Estudio de Impacto Ambiental y en este acto administrativo. 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, salvo los cambios menores de que trata la Resolución 1137 de 1996, modificada por la Resolución 482 de 2003, caso en el cual el beneficiario de la licencia ambiental solamente deberá informar a este Ministerio, con anticipación y con los requisitos establecidos en los actos administrativos enunciados sobre la realización de cualquiera de ellos.

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

ARTÍCULO VIGESIMO SEXTO: La empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, deberá cumplir con lo establecido en el artículo 7, numeral 1.4 de la Ley 1185 del 12 de marzo de 2008 “Por la cual se modifica y adiciona la Ley 397 de 1997 – Ley General de Cultura y se dictan otras disposiciones”, el cual señala lo siguiente:

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

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

ARTICULO VIGESIMO SEPTIMO: La empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, deberá cancelar a la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía-CORPORINOQUIA, el valor correspondiente a las tasas retributivas, por uso y compensatorias a que haya lugar por el uso, afectación o aprovechamiento de los recursos naturales renovables.

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

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

ARTICULO VIGESIMO NOVENO: La Licencia Ambiental que se otorga mediante esta Resolución, no ampara la captura o extracción de especímenes de fauna o flora.

ARTÍCULO TRIGESIMO: La empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, deberá dar prioridad al personal de la zona para efectos de contratación.

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

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

ARTÍCULO TRIGESIMO TERCERO: La empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, deberá hacer uso de fibras naturales, en caso de ejecutar alguna de las siguientes actividades, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 1083 del 4 de Octubre de 1996:

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

ARTICULO TRIGESIMO CUARTO: La Licencia Ambiental se otorga por el tiempo de duración del proyecto que se autoriza en la presente Resolución.

ARTÍCULO TRIGESIMO QUINTO: 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 SEXTO: La empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, deberá informar a las autoridades municipales de la región sobre el

“Por la cual se otorga una Licencia Ambiental y se toman otras determinaciones”

proyecto y sus alcances, con miras a obtener los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas.

ARTÍCULO TRIGESIMO SEPTIMO: 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 OCTAVO: La empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, 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 TRIGESIMO NOVENO: Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales comunicar esta Resolución a la Gobernación del Departamento del Casanare; a la Alcaldía Municipal de Maní y Tauramena en el departamento del 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 CUADRAGESIMO: Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, notificar esta Resolución al Representante Legal de la empresa y/o a su apoderado debidamente constituido.

ARTÍCULO CUADRAGESIMO PRIMERO: La empresa PETROBRAS COLOMBIA LIMITED, una vez ejecutoriada la presente Resolución, deberá remitir copia de la misma a las Alcaldías y Personerías de los municipios de Maní y Tauramena, y así mismo disponer una copia para consulta de los interesados en las Personerías Municipales de Maní y Tauramena.

ARTÍCULO CUADRAGESIMO SEGUNDO: Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales publicar el presente acto administrativo en la Gaceta Ambiental de esta entidad.

ARTICULO CUADRAGESIMO TERCERO: 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.

NOTIFIQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLIQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., a los

DIANA MARCELA ZAPATA PEREZ
Directora de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales