



Libertad y Orden

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

RESOLUCIÓN NÚMERO

0502

(27 MAR 2008)

**"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL
PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" 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, en especial con fundamento en los preceptos determinados por la ley 99 de 1993, la ley 790 de 2002, el Decreto 216 de 2003, el Decreto 3266 de 2004, el Decreto 1220 de 2005, el Decreto 500 de 2006, y

CONSIDERANDO

ANTECEDENTES

Que mediante Resolución 788 de 21 de septiembre de 1999, este Ministerio otorgó a la empresa OCCIDENTAL DE COLOMBIA INC. - OXYCOL Licencia Ambiental para el ÁREA DE INTERÉS DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA GIBRALTAR, ubicada en el piedemonte oriental de la Cordillera Oriental en el corregimiento de Gibraltar, municipio de Toledo en el departamento de Santander dentro de las veredas Cedeño y Mundo Nuevo. Igualmente se estableció Plan de Manejo Ambiental para el pozo Gibraltar 1, localizado en la parte norte del proyecto citado.

Que el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria - INCORA, atendiendo la solicitud del Ministerio de Minas y Energía, mediante Resolución 0027 del 11 de septiembre de 2000, delimita las zonas aledañas o terrenos adyacentes al área de exploración del pozo denominado "Gibraltar", jurisdicción del municipio de Toledo departamento de Norte de Santander, constituyendo una reserva especial a favor ECOPETROL S.A., con una superficie de 1.489 ha, 1.545 m² (14.8 km²), la cual se encuentra comprendida dentro de las siguientes coordenadas, origen 3° Este:

Coordenadas Reserva Especial Petrolera Gibraltar		
Punto	Coordenadas Origen 3° Este	
	Norte	Este
A	1'267.035	880.881
B	1'268.109	882.000
B	1'269.809	882.000
C	1'269.740	881.453
D	1'269.786	881.110
E	1'270.000	880.945
F	1'270.458	880.928
G	1'270.500	880.351
H	1'271.122	880.430

1534
1578
19036

7000

(2)

2008

27 MAR 2008

**"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL
PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS
DETERMINACIONES"**

Coordenadas Reserva Especial Petrolera Gibraltar		
Punto	Coordenadas Origen 3 ° Este	
	Norte	Este
I	1'271.193	880.028
J	1'271.435	879.408
K	1'272.028	878.601
L	1'271.710	877.956
M	1'271.852	877.619
N	1'271.542	877.286
O	1'271.116	877.077
P	1'270.908	876.424
P'	1'268.932	877.870
A	1'267.035	880.881

Es de aclarar que la Zona Especial de Reserva fue constituida por el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria - INCORA, de conformidad con las leyes 160 de 1994 y 418 de 1997, y aprobada mediante Decreto 2330 del 9 de noviembre de 2000 a favor de ECOPETROL S.A. como ya se expresó. Según ésta, los terrenos baldíos ubicados en la zona delimitada para exploración y explotación petrolera, no podrán ser adjudicados a ningún título a los particulares.

Que mediante Resolución 730 de 31 de julio de 2002, este Ministerio autorizó la cesión de derechos y obligaciones de la Resolución 788 de 1999, a favor de ECOPETROL S.A.

Que mediante escrito radicado en este Ministerio con el número 4120-E1-46147 de 14 de mayo de 2007, ECOPETROL S.A. solicita Licencia Ambiental Global para el CAMPO DE GAS GIBRALTAR para lo cual informa las coordenadas respectivas, y anexa: plano de localización; certificación OFI06-29001-DET-1000 de 23 de noviembre de 2006 del Ministerio del Interior y de Justicia en el que consta que en el área del proyecto vereda Cedeño jurisdicción del municipio de Toledo en el departamento de Norte de Santander no se registran comunidades indígenas ni negras; oficio del Instituto Colombiano de Desarrollo Rural en el que consta que en el área del proyecto en el municipio de Toledo no se encontró ningún resguardo indígena ni ninguna titulación colectiva a comunidades negras; copia del pago efectuado por concepto del servicio de valuación; y el Estudio de Impacto Ambiental.

Que mediante escrito radicado en este Ministerio con el número 4120-E1-59111 de 7 de junio de 2007, ECOPETROL S.A. remite la certificación OFI07-13738-DET-1000 de 28 de mayo de 2007 en la que se establece que en el área del proyecto vereda Cedeño municipio de Toledo departamento de Norte de Santander, se registran las comunidades indígenas de Segovia, Laguna, Tamarana y Santa Marta en el resguardo Unido U'wa y no se registran comunidades negras.

Que mediante Auto 1504 de 12 de junio de 2007, este Ministerio inició trámite administrativo de Licencia Ambiental Global efectuada por ECOPETROL S.A. para el proyecto CAMPO DE GAS GIBRALTAR ubicado en el municipio de Toledo departamento de Norte de Santander.

Que el Auto 1504 de 2007 fue notificado personalmente el 22 de junio de 2007 al apoderado de ECOPETROL S.A. doctor Jaime Pinto Serrano, y se publicó en la Gaceta Ambiental de este Ministerio correspondiente al mes de junio de 2007.

Que mediante radicado con número 4795 de 3 de agosto de 2007 ante la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental - CORPONOR,

2

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

ECOPETROL S.A. remitió copia del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto que nos ocupa.

Que mediante escrito radicado en este Ministerio con el número 4120-E1-96127 de 14 de septiembre de 2007, ECOPETROL S.A. remite información complementaria al Estudio de Impacto Ambiental relacionada con la inclusión de los pozos de avanzada Gibraltar 4 y Gibraltar 5 e informa las coordenadas de cada uno.

Que mediante escrito radicado en este Ministerio con el número 4120-E1-97441 de 19 de septiembre de 2007, ECOPETROL S.A. remite copia de la certificación OFI07-25786-DET-1000 de 13 de septiembre de 2007 del Ministerio del Interior y de Justicia en la que consta que NO SE REGISTRAN comunidades indígenas en zonas no tituladas (por fuera del resguardo) ni comunidades negras en el municipio de Toledo, departamento de Norte de Santander. Esta certificación se expidió como aclaración solicitada por ECOPETROL S.A. en relación a precisar si en la vereda Cedeño, se encontraba o no presencia de comunidades indígenas o negras en el área del proyecto Campo de Explotación Gibraltar.

Que mediante escrito radicado en este Ministerio con el número 4120-E1-97693 de 19 de septiembre de 2007, ECOPETROL S.A. aclara la coordenada este del pozo de avanzada Gibraltar 4.

Que mediante escrito radicado en este Ministerio con el número 4120-E1-109314 de 19 de octubre de 2007, ECOPETROL S.A. remite el oficio 8002007EE12172-01-F1-A1 del Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC, en el cual informa que el proyecto CAMPO DE GAS GIBRALTAR se encuentra localizado dentro de una zona en litigio entre los departamentos de Boyacá y Norte de Santander sector de los municipios de Cubará y Toledo respectivamente, y que el Senado de la República no ha definido la cuestión limítrofe, por lo que no es posible certificar ni la jurisdicción municipal ni departamental del área del Proyecto.

Que mediante escrito radicado con el número 4120-E1-112258 de 25 de octubre de 2007, ECOPETROL S.A. remite información complementaria al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto, en la que incluye Manejo Ambiental de los Pozos de Avanzada, y copia del concepto remitido por el Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC enunciado en el inciso anterior.

Que mediante escrito radicado en este Ministerio con el número 4120-E1-113995 de 29 de octubre de 2007, ECOPETROL S.A. remite copia de la certificación OFI07-31200-DET-1000 de 26 de octubre de 2007 del Ministerio del Interior y de Justicia en la que se establece que no se registran comunidades indígenas y/o negras en el área determinada en las siguientes coordenadas:

COORDENADAS DEL POLIGONO EN DONDE EL MINISTERIO DEL INTERIOR Y DE JUSTICIA INFORMA QUE NO SE REGISTRA PRESENCIA DE COMUNIDADES INDIGENAS Y/O NEGRAS		
PUNTO	ESTE	NORTE
A	878.509,78	1.269.792,58
B	879.421,53	1.270.145,95
C	879.421,53	1.271.039,62
D	878.527,86	1.271.039,62
E	878.174,42	1.270.860,54
AREA	1'181.572,96	Metros cuadrados
AREA	118,16	Hectáreas

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Que mediante escrito radicado con el número 4120-E1-121341 de 19 de noviembre de 2007, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi – IGAC expresa que no es prudente certificar el polígono solicitado en razón a que es una zona en litigio entre los departamentos de Boyacá y Norte de Santander:

PUNTO	NORTE	ESTE
1	1270082.89	1210029.23
2	1270436.26	1210940.96
3	1271329.93	1210940.96
4	1271329.93	1210047.31
5	1270950.65	1209693.87

Que mediante escrito radicado con el número 4120-E1-121707 de 19 de noviembre de 2007, ECOPETROL S.A. remite copia de la certificación OFI07-33528-DET-1000 de 19 de noviembre de 2007 del Ministerio del Interior y de Justicia, en la que reitera que en el área comprendida en las coordenadas allí determinadas que son las mismas enunciadas en el inciso anterior, no se registra presencia de comunidades indígenas ni negras.

Que mediante escrito radicado en este Ministerio con el número 4120-E1-16919 de 18 de febrero de 2008, ECOPETROL S.A. remite información complementaria al Estudio de Impacto Ambiental del proyecto tratado, anexando copia de la Resolución 0027 de 2000 por la cual el Instituto Colombiano de la Reforma Agraria – INCORA define el Área de Reserva Especial otorgada a ECOPETROL S.A., y el mapa Área de Influencia Directa Gibraltar.

Que como consecuencia de la solicitud de Licencia Ambiental realizada y una vez evaluados los estudios presentados para la misma y efectuada la visita correspondiente, este Ministerio expidió el concepto técnico 429 de 13 de marzo de 2008, en el cual se consideró lo siguiente:

"OBJETIVO

ECOPETROL S.A., pretende desarrollar actividades de explotación de Gas dentro del Campo Gibraltar, a partir de la locación existente con los pozos Gibraltar 1, 2 y 3 y de la perforación de dos pozos de avanzada, pozos Gibraltar 4 y Gibraltar 5, para lo cual ha presentado el respectivo Estudio de Impacto Ambiental a este Ministerio para su evaluación.

LOCALIZACIÓN

El Campo de Gas Gibraltar de 118.16 ha, se encuentra ubicado en la vereda Cedeño del corregimiento Gibraltar. Actualmente la jurisdicción municipal se encuentra en litigio limítrofe sin resolver, entre los municipios de Toledo (Norte de Santander) y Cubará (Boyacá); dentro del polígono de coordenadas origen 3° Este, de la Tabla 1 denominada "Coordenadas origen 3° Este del Campo de Gas Gibraltar" consignada en la parte resolutive de esta Resolución. Este mismo polígono, a su vez se encuentra dentro del Área de Perforación Exploratoria Gibraltar, enmarcada en las coordenadas de la tabla "Coordenadas del Área de Perforación Exploratoria Gibraltar Origen 3° Este" del PMA para el pozo Gibraltar 3.

Tal como se observa en la figura 1, el área correspondiente al Campo de Gas Gibraltar, ocupa un área sensiblemente menor a la del Proyecto de Perforación Exploratoria Gibraltar, la cual fue declarada Reserva Especial Petrolera por el INCORA, mediante Resolución No. 0027 del 11 de septiembre de 2000,

Los Pozos de Avanzada Gibraltar 4 y 5 se perforarán al interior del Campo de Gas Gibraltar, en las coordenadas origen 3° E que aparecen en la siguiente tabla:

1537
1593
19039

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

COORDENADAS EN DONDE SE PERFORARÁN			LOS POZOS DE AVANZADA
GIBRALTAR 4 Y 5			
POZO	ESTE	NORTE	ELEVACIÓN
GIBRALTAR 4	878,950	1'270,792,5	580 msnm
GIBRALTAR 5	878,815	1'270,603,7	607 msnm

Coordenadas en origen 3° Este

En el EIA para el Campo de Gas Gibraltar, se encuentra la figura 1 correspondiente a la Localización del Campo Gibraltar.

Que el mencionado concepto técnico, presenta las siguientes consideraciones:

"ÁREA DE INFLUENCIA

En el EIA se hace una completa descripción de los objetivos del proyecto, su localización y se presentan las coordenadas del área del proyecto, con la cuantificación de la superficie a intervenir, también se presenta el plano a escala 1:25.000, indicando la localización del proyecto, en el departamento del Norte de Santander, el municipio de Toledo, los corregimientos y veredas de las áreas de influencia directa e indirecta y las zonas de especial interés como el resguardo U'wa, que se encuentra por fuera del área de influencia del proyecto.

A propósito de la jurisdicción de la vereda Cedeño, en el estudio se presenta como perteneciente al municipio de Toledo de Norte de Santander y de acuerdo con el concepto del Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC) allegado por ECOPETROL mediante radicado 4120-E1-109314 del 19 de octubre de 2007, existe un proceso en el Senado de la República sin resolver sobre el conflicto limítrofe entre los municipios de Cubará del departamento de Boyacá y Toledo de Norte de Santander precisamente en el sector del proyecto "Campo de Gas Gibraltar".

De otra parte, ECOPETROL define el Área de Influencia Directa desde el punto de vista Físico - Biótico como las cuencas de las quebrada que se verán afectadas por las actividades del proyecto, parte de las cuales se localizan por fuera del polígono en el cual se realizarán las actividades propias del proyecto. Desde el punto de vista Socio-económico se define el área de influencia como el polígono que abarca las áreas de desarrollo de las actividades como son el área del polígono en donde se ubicará la infraestructura de explotación del gas y el área de la vía de acceso a la zona mencionada, aspectos que se consideran válidos desde los puntos de vista considerados.

Como resultado de la superposición de las áreas definidas en el párrafo anterior, ECOPETROL define como Área de Influencia Directa del Proyecto, el área de la vereda Cedeño que se localiza dentro de la reserva especial petrolera definida por el INCORA, área que considera que tiene en cuenta la zona de afectación directa por las obras y actividades que se realizarán por el proyecto, ya que también incluye las cuencas de las cuales se tomará el agua requerida para la operación y considera la zona en donde habitan las personas que de alguna manera se ven afectadas por los impactos generados por la construcción de las obras e instalación de la infraestructura necesaria para la operación del Campo.

Por lo anterior, se considera que el Área de Influencia Directa (AID) del "Campo de Gas Gibraltar" definida por ECOPETROL tiene en cuenta satisfactoriamente las áreas físicas y bióticas que serán intervenidas de alguna manera por las actividades del proyecto ya que, desde el punto de vista físico tiene en cuenta el polígono en donde se construirá la infraestructura y desde el punto de vista biótico considera las cuencas de las quebradas Cedeño y Padilla, áreas ubicadas por fuera del polígono del proyecto, pero que se afectarán de alguna manera por las actividades que se desarrollarán, como la captación del agua y la posible afectación por la intervención de drenajes.

Desde el punto de vista socioeconómico, el área así definida considera el asentamiento de la población de la vereda Cedeño, que se verá afectada negativa o positivamente por los impactos generados por el Proyecto, ya por la contratación de mano de obra no calificada, por la inversión social del proyecto, como por la utilización de la vía de acceso al área de trabajos, la utilización del agua de la quebrada Cedeño etc.

De otro lado, de acuerdo con las certificaciones del INCODER y del Ministerio del Interior y de Justicia, el AID no se encuentra dentro de zonas de resguardo ni existen dentro de ella comunidades indígenas legalmente constituidas, además, toda el AID se encuentra dentro de la Reserva Especial Petrolera definida por el INCORA mediante Resolución 0027 de septiembre 11 de 2000.

**"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL
PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS
DETERMINACIONES"**

Por lo anterior, se considera que la zona definida como Área de Influencia Directa del Proyecto, cubre adecuadamente las zonas de afectación directa del proyecto sin intervenir áreas de resguardos indígenas ni de comunidades indígenas legalmente constituidas, existentes por fuera de los resguardos.

De la misma manera, se hace una adecuada definición del Área de Influencia indirecta (AI), en la cual se incluye el corredor de la vía Gibraltar - Samoré y las veredas Cubugón, Troya y La China y los corregimientos de Gibraltar y Samoré.

ACTIVIDAD

Se hace una descripción detallada de las actividades del proyecto para la primera etapa con los diferentes escenarios. Se presenta plano en detalle, a escala 1:10.000 de las áreas que ocuparán las facilidades de producción.

En general, se utilizarán las áreas ya intervenidas por las actividades de perforación exploratoria, sin embargo, se requiere correr la malla de cerramiento en un área aproximada de 2500 m², área actualmente cubierta de pastos.

También se requieren adecuar las áreas para la perforación de los pozos de avanzada, pozos Gibraltar 4 y Gibraltar 5, en las áreas del helipuerto actual y del cargador.

Todas las áreas han sido intervenidas por las actividades de perforación exploratoria por lo que se considera viable ambientalmente la autorización para la adecuación, construcción y operación de las facilidades de producción del Campo de Gas Gibraltar.

De igual manera, se considera viable la construcción de la línea de flujo, dentro del corredor de la vía de acceso a la locación de los pozos Gibraltar.

COMPONENTES

El EIA presenta de manera completa y clara lo relacionado con la descripción del proyecto, especifica los objetivos y las características técnicas del proyecto en las diferentes etapas, incluye diseños tipo de la infraestructura a construir y a adecuar. Señala las condiciones existentes y las necesidades de recursos naturales, sociales y culturales. Presenta la duración de las obras, las diferentes etapas de adecuación, construcción y operación e incluye el cronograma de actividades, el costo total del proyecto de acuerdo con las opciones presentadas y el costo de operación anual del mismo.

En general, ECOPETROL S.A., en el capítulo 2 del EIA hace una descripción detallada y completa del proyecto, siguiendo los Términos de Referencia para Campos de Desarrollo de Hidrocarburos HI-TER-1-03 aprobados por este Ministerio mediante la Resolución 1279 del 30 de junio de 2006.

ECOPETROL S.A. informa que para el desarrollo del Campo en consideración se tiene previsto la perforación de dos (2) pozos adicionales, denominados pozos de avanzada y que por consiguiente, la explotación se hará utilizando cinco pozos, los tres pozos existentes Gibraltar 1, 2 y 3, los cuales se encuentran en la misma plataforma y la perforación de los pozos Gibraltar 4 y Gibraltar 5, dentro de las mismas áreas intervenidas durante la perforación de los pozos exploratorios. Adicionalmente, se utilizarán áreas con servidumbres establecidas y previamente intervenidas.

De acuerdo con la descripción del proyecto, la vía de acceso transcurre por zonas de especial interés geotécnico, por lo que la Empresa ha previsto realizar un seguimiento y control estricto, teniendo en cuenta además que por allí pasará la línea de flujo proyectada.

Desde el punto de vista socioeconómico, ECOPETROL S.A., hace ver la importancia de las condiciones sociales imperantes en la zona. Respecto a la presencia del resguardo indígena U'wa, la empresa informó que se ha tenido en cuenta esta condición, por lo que el área del proyecto "Campo de Gas Gibraltar" fue reducida notoriamente, respecto del proyecto de "Perforación Exploratoria Gibraltar", y se verificó, además, que su área de influencia no saliera del área de la Reserva Especial Petrolera, establecida por el INCORA.

La línea de flujo del proyecto se conectará al oleoducto Caño Limón - Coveñas.

Tal como se describió anteriormente, el Campo de Explotación de Gas de Gibraltar se encuentra dentro del Área de Perforación Exploratoria Gibraltar.

1559
1505
79041

(2)

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Por lo anterior, la nueva área de perforación exploratoria, es la superficie delimitada entre los polígonos que se muestran a continuación, a través de las coordenadas de localización de sus vértices:

COORDENADAS DEL ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA GIBRALTAR - ORIGEN 3° ESTE		
PUNTO	ESTE	NORTE
A	880.881	1.267.035
B	882.000	1.268.109
B'	882.000	1.269.809
C	881.453	1.269.740
D	881.110	1.269.786
E	880.945	1.270.000
F	880.928	1.270.458
G	880.351	1.270.500
H	880.430	1.271.122
I	880.028	1.271.193
J	879.408	1.272.028
K	878.601	1.271.710
L	877.956	1.271.852
M	877.619	1.271.542
N	877.286	1.271.116
O	877.077	1.270.908
P	876.424	1.268.932
P'	877.870	1.267.035

COORDENADAS CAMPO DE GAS GIBRALTAR - ORIGEN 3° ESTE		
PUNTO	ESTE	NORTE
A	878.509,78	1.269.792,58
B	879.421,53	1.270.145,95
C	879.421,53	1.271.039,62
D	878.527,86	1.271.039,62
E	878.174,42	1.270.660,54

Respecto de los componentes biótico, abiótico, socio económico y cultural, en la visita de evolución se determinó que el área de estudio corresponde a lo determinado por ECOPETROL S.A. en el Estudio de Impacto Ambiental y se ajusta a lo exigido en los términos de referencia correspondientes.

Zonificación Ambiental y de Manejo.

En el EIA se hace un análisis de las variables físicas, bióticas y sociales y presenta los planos correspondientes para cada una de ellas y de esta manera define la zonificación del área.

Como resultado de esta evaluación, se determinaron las zonas de alta sensibilidad que para este caso corresponden a las franjas de bosque de galería protectoras de la quebrada Cedeno y del río Cubugón.

De acuerdo con lo observado en campo, se considera que en la evaluación ambiental están cubiertos todos los aspectos representativos del área y la zonificación ambiental y la zonificación de manejo se ajustan a las condiciones existentes y las diferentes actividades del proyecto.

Se deben incluir como zonas de exclusión las rondas (100 m) a los nacedores o manantiales.

IMPACTOS SIGNIFICATIVOS

De acuerdo con los análisis de impactos presentados por ECOPETROL S.A. en el EIA se considera que se han tenido en cuenta la gran mayoría de factores que alteran las condiciones existentes del área en las diferentes fases del proyecto, no obstante, una mala recolección y disposición final de los residuos sólidos industriales y domésticos generados en los frentes de trabajo, campamento base o el sitio de facilidades del campo de Gas Gibraltar, puede causar un aumento en el nivel de contaminación ambiental sobre suelos, corrientes de agua superficial y en el

1590
1596
19042

20

1547
1597
19043

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

pasaje local, por lo tanto su manejo debe estar acorde con lo establecido en el plan de manejo ambiental.

De igual manera, en la visita de campo se identificó que el impacto referente a generación de expectativas de la comunidad en la contratación de personal no calificado se está extendiendo al personal calificado debido a que la comunidad considera que la región cuenta con personal capacitado que puede ser enganchado en el proyecto.

CONFLICTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS

De acuerdo con la información disponible respecto a los antecedentes sociales del área de influencia del proyecto, el conflicto social es tal vez el factor de mayor incidencia para el proyecto, por las comunidades indígenas dada su relativa cercanía del resguardo U'wa.

Aunque ECOPETROL ha venido manejando estos temas con éxito, dadas las condiciones de permanencia del nuevo proyecto, por un periodo de tiempo bastante largo, se deberán extremar las medidas de manejo social.

De otra parte, respecto de la cercanía del proyecto "Campo de Gas Gibraltar" al resguardo indígena U'wa, es importante tener en cuenta que el área que ocupará este Proyecto, se encuentra dentro del "Área Perforación Exploratoria Gibraltar", con menor superficie. El área Exploratoria, corresponde al área de la "Reserva Especial Petrolera" establecida por el INCORA a favor de ECOPETROL, además, los límites de Campo de Gas se ubicarán a una distancia superior a 1500 m de los límites del resguardo.

Adicionalmente, el Ministerio del Interior y de Justicia, en su respuesta a la solicitud de aclaración por parte de ECOPETROL, sobre la presencia de comunidades indígenas y/o negras en el área del proyecto descrito en el "Estudio de Impacto Ambiental para el Campo de Explotación de Gas Gibraltar" de ECOPETROL, en la vereda Cedeño, jurisdicción del municipio de Toledo, departamento de Norte de Santander, informó que "NO SE REGISTRAN comunidades indígenas en zonas no tituladas (por fuera del resguardo) ni comunidades negras en el municipio de Toledo, departamento de Norte de Santander".

Por lo tanto, y teniendo en cuenta que el proyecto "Campo de Gas Gibraltar" se ubica dentro del Campo de Perforación Exploratoria existente, con una menor superficie, con límites a distancias mayores al resguardo indígena y dentro de un área declarada por el INCORA como reserva especial petrolera, se concluye que no existe posible incidencia del proyecto en las comunidades indígenas por la construcción y operación del proyecto en consideración.

DEMANDA DE RECURSOS

ECOPETROL, mediante radicado 00004795 del 3 de agosto de 2007 de CORPONOR - Cúcuta, entregó el EIA del Campo de Gas Gibraltar a la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental - CORPONOR. Sin embargo, esta Corporación no allegó su pronunciamiento respecto a la solicitud de Permisos Ambientales presentada por ECOPETROL.

De otra parte, y dado el conflicto limítrofe, sin resolver, entre el municipio de Toledo (Norte de Santander) y Cubará (Departamento de Boyacá), la jurisdicción municipal, departamental y ambiental, no está establecida, por lo que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial procederá a pronunciarse sobre los mismos.

CONCESIÓN DE AGUAS.

De acuerdo con los caudales presentados en el EIA, para la Q. Cedeño en el sitio de captación el caudal medio es de 280 l/s; el caudal mínimo promedio anual es de 150 l/s y para el mes febrero, el mes más seco del año, el caudal mínimo mensual es de 20 l/s; lo cual indica que incluso para la condición más crítica, la afectación por la captación de agua es baja, ya que el caudal promedio a captar, en la condición crítica que se da, cuando además de la operación, se realiza la perforación de uno de los pozos, en tal caso el caudal será de 4 l/s, equivalente al 20% del caudal mínimo que es de 20 l/s.

De acuerdo con lo relacionado en el párrafo anterior, se considera que ECOPETROL podrá captar agua de la quebrada Cedeño hasta los caudales autorizados, dejando pasar por lo menos 20 l/s, por lo tanto, cuando el caudal de la quebrada en cuestión sea menor o igual a 20 l/s la Empresa no podrá captar agua de dicha quebrada, y por lo tanto, deberá utilizar el agua del río Cubugón.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

El río Cubugón presenta un caudal mínimo de 15.7 m³/s en el mes de febrero, por lo que 4 l/s, para la condición crítica (perforación de un pozo y operación) no es significativo para esta corriente.

De acuerdo con lo anterior y con lo observado durante la inspección ocular al sitio de proyecto, el EIA concluye que los caudales de la Q. Cedeño y del río Cubugón en los sitios de captación propuestos, son suficientes, con la restricción, de dejar pasar por lo menos 20 l/s presentada arriba, para suplir el caudal solicitado sin que se afecten sustancialmente las condiciones de las fuentes hídricas y los demás usos del recurso por parte de la comunidad.

Por lo anterior, se considera viable otorgar la concesión de aguas para el proyecto en los sitios y en los caudales solicitados.

Concesión de Aguas Subterráneas.

ECOPETROL S.A. Informa que no tiene prevista la utilización de aguas subterráneas.

PERMISO DE VERTIMIENTO

ECOPETROL S.A., solicita permiso de vertimiento sobre la quebrada Cedeño en el sitio de cruce con la vía nacional Cubará - Pamplona, sin embargo, presenta el estimativo de caudales de la quebrada en la desembocadura sobre el río Cubugón, 300 m aguas abajo del sitio solicitado.

No se presenta el análisis de la capacidad de asimilación del cuerpo de la quebrada Cedeño, justificando no poseer la composición de las aguas residuales que se producirían en el campo.

De acuerdo con lo reportado en el EIA, en la quebrada Cedeño en la desembocadura al río Cubugón, el caudal medio multianual reportado en el EIA es de 570 l/s y los caudales mínimos multianuales se presentan en la siguiente tabla, en donde se incluyen los caudales mínimos estimados para el sitio de vertimiento, de acuerdo con la relación de caudales (RC) entre el caudal estimado el día 19 de julio de 2007 y los valores mínimos presentados en el EIA para la Q. Cedeño en el sitio de la confluencia con el río Cubugón, tomando como base el factor $RC = 0.40/1310 = 0.305$, entre el caudal estimado el día de la visita y el mínimo para el mes de julio reportado en la desembocadura al río Cubugón.

CAUDALES MINIMOS ESTIMADOS Q. CEDEÑO SITIOS DE CONFLEUNCIA RIO CUBUGÓN Y DE VERTIMIENTO (m³/s)

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	PROM
MIN	0.15	0.09	0.30	0.43	0.68	0.85	1.31	0.92	0.72	0.71	0.42	0.23	0.57
(*)1	0.05	0.03	0.09	0.13	0.21	0.26	0.40	0.28	0.22	0.22	0.13	0.07	0.17
(*)2	1/34	1/20	1/68	1/97	1/154	1/192	1/296	1/208	1/163	1/161	1/95	1/52	1/129

(*)1 Valores mínimos estimados para el sitio de vertimiento, de acuerdo con la relación de caudales (RC) entre el caudal estimado el día 19 de julio de 2007 y los valores mínimos presentados en el EIA para la Q. Cedeño en el sitio de la confluencia con el río Cubugón. ($RC = 0.40/1310 = 0.305$)

(*)2 Relación de caudales entre el caudal de vertimiento 1.35 l/s y el caudal mínimo estimado.

De acuerdo con la inspección ocular al sitio de vertimiento, realizada el día 19 de julio de 2007, mes de altas precipitaciones, el caudal de la quebrada Cedeño en el sitio solicitado para el vertimiento no superaba los 400 l/s. Calculando la relación de caudales entre este valor y el valor mínimo promedio para el mes de julio de 1.31 m³/s (1310 l/s) - tabla 3.13 del EIA, se obtiene un resultado de $(400/1310 = 0.305)$, por lo que el caudal mínimo en el sitio de vertimiento para el mes de febrero puede ser del orden de 30 l/s ($90 \times 0.305 = 30$ l/s), indicando que en dicho sitio, en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo podrían esperarse caudales de 70, 50, 30 y 90 l/s respectivamente, valores muy inferiores al valor con el cual se trabajó para determinar la relación de caudales cuyo valor reportado fue de 1/420, contratando con los datos calculados con el caudal estimado durante la visita, encontrándose valores de 1/20 para el mes de febrero y 1/129 para el promedio del año.

El área de proyecto presenta unas condiciones climáticas especiales ya que la precipitación media anual es de 5200 mm con meses de lluvia de hasta 297 mm como en el mes de mayo en la estación Sarayona, pero con valores hasta de 9.3, 0.2, 0 y 12.3 mm para los meses de diciembre, enero, febrero y marzo respectivamente. Si a esto sumamos la incidencia de la evaporación de 90.9, 89, 101.5 y 71.5 mm, para los meses considerados, se puede concluir que en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo se pueden presentar condiciones críticas en los caudales de agua de las corrientes de la región.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

En el EIA numeral 4.3.7.1 se anota que el uso del recurso aguas abajo del sitio de vertimiento solicitado es agrícola y recreativo.

La época en la cual las fuentes de agua son más utilizadas para actividades recreativas son precisamente los meses de diciembre, enero y febrero.

El proyecto de explotación de gas es a largo tiempo, por lo que las condiciones extremas pueden fácilmente presentarse durante la operación.

El punto de captación se ubica a menos 300 m del casco urbano de la vereda Cedeño, a menos de 60 m de una casa y bajo el puente de la vía nacional Saravena - Samoré - Toledo - Pamplona.

Por las consideraciones anteriores, el MAVDT no considera viable otorgar el permiso de vertimiento para la operación del campo en la quebrada Cedeño, en el sitio y bajo las condiciones solicitadas.

Se considera viable la disposición de las aguas residuales tratadas durante la etapa de adecuación y construcción de la infraestructura de producción en las zonas verdes de la locación por medio de riego por aspersión y en las vías de acceso por medio de riego a través de una flauta, tal como se propuso para la perforación de los pozos de avanzada, siempre y cuando se cumpla con los parámetros establecidos en los artículos 40, 41, 72 y 74 del Decreto 1594 de 1984.

Se considera que el manejo y tratamiento de residuos líquidos domésticos durante la adecuación de la vía de acceso, construcción de la línea de flujo y construcción y adecuación de las plataformas de perforación deberá realizarse por medio de letrinas secas y/o baños portátiles móviles, para lo cual, las empresas que presten estos servicios, deberán contar con las autorizaciones ambientales respectivas y dar estricto cumplimiento a lo allí establecido.

APROVECHAMIENTO FORESTAL

De acuerdo con el análisis de la información del EIA y con lo observado en la inspección ocular al sitio de proyecto, durante las actividades de adecuación, construcción, mantenimiento y operación no se afectará significativamente la cobertura vegetal que implique el aprovechamiento forestal superior a los 20 m², las labores se deberán ejecutar de tal manera que no se afecte la cobertura vegetal aledaña ni la vegetación protectora de los cauces.

ECOPETROL a través de la supervisión ambiental deberá llevar un estricto control de la remoción de la cobertura vegetal y del aprovechamiento forestal, aspectos que deberán ser allegados al Ministerio en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) con el correspondiente registro fotográfico.

MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Teniendo en cuenta que ECOPETROL S.A comprará los materiales en canteras autorizadas no se requiere permiso de extracción de materiales, sólo deberá adjuntar copia de las respectivas licencias en el primer ICA, conjuntamente con los soportes de compra de dichos materiales.

OCUPACIÓN DE CAUCE

La línea de flujo se construirá por el mismo corredor de la vía de acceso y se intervendrán las estructuras de paso de la vía de acceso. Aunque estos sitios de cruce han sido previamente intervenidos, por la construcción de la línea de flujo serán nuevamente intervenidos y se requerirá la realización de obras que impliquen la alteración de las condiciones existentes y las aguas pueden verse afectadas por la interrupción de flujo, por sedimentos producto de las excavaciones y la adecuación construcción de obras de control y protección, por lo que, la Empresa deberá intensificar las labores de manejo y control geotécnico y ambiental del corredor para evitar su desestabilización y el deterioro de los drenajes a intervenir.

PERMISO DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Los resultados de los monitoreos de calidad de aire reportaron valores por encima de los valores establecidos en la Resolución 601 de 2006 para monóxido de carbono, hidrocarburos totales y dióxido de azufre. Como posibles fuentes de emisión en el EIA se menciona la posibilidad de la existencia de chimeneas conectadas a los pozos exploratorios Gibraltar y al tránsito de vehículos pesados durante las labores de movilización de equipos para la perforación del pozo Gibraltar 3.

1549
1600
19046**"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"**

Adicionalmente, se hace referencia a las condiciones de alta humedad y formación de neblinas, las cuales no favorecen una mejor dispersión.

En lo relacionado con el ruido ambiental, los valores establecidos en la Resolución 0627 de 2006 fueron sobrepasados en todas las estaciones, tomando como referencia que es zona suburbana o rural de tranquilidad y ruido moderado, tanto en periodo diurno, como en periodo nocturno, debido al tránsito de vehículos pesados durante las labores de movilización de equipos para la perforación del pozo Gibraltar 3.

MANEJO, TRATAMIENTO Y DISPOSICIÓN FINAL DE RESIDUOS SÓLIDOS

El EIA contiene una completa descripción de la generación, clasificación, recolección, almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos sólidos, domésticos como industriales que probablemente se generarán durante las diferentes actividades del proyecto de Explotación de Gas del Campo Gibraltar.

En lo relacionado con los residuos sólidos reciclables se propone entregarlos a empresas de reciclaje de Gibraltar, Samoré, Toledo y Cubará.

El EEA considera que ECOPETROL S.A. deberá entregarlos preferiblemente a empresas del área de influencia del proyecto como Gibraltar y Samoré, para lo cual, en conjunto y de acuerdo con los programas sociales deberá propender por el mejoramiento técnico - ambiental de estas empresas por medio de capacitación técnica, ambiental, empresarial y social. En este aspecto, como se menciona en el estudio, ya existe un proyecto escolar en la Concentración Agrícola de Gibraltar que utiliza vidrio y plástico en la fabricación de bloques para construcción.

ECOPETROL, en caso de requerir la utilización de un relleno sanitario para la disposición final de sus residuos, este relleno deberá contar con la respectiva Licencia Ambiental, copia de la cual deberá allegar previamente al Ministerio.

Los residuos contaminados y peligrosos de la operación del campo y perforación de los pozos de desarrollo, deberán ser entregados a Empresas especializadas que cuenten con las Licencias, permisos y autorizaciones necesarias para el transporte, manejo y disposición final de estos residuos.

De acuerdo con el EIA, para el manejo y disposición final de material radiográfico se contratará a una empresa especializada, ECOPETROL S.A. como responsable de los residuos generados en sus operaciones, deberá exigir al contratista la metodología que utilizará en el campo de Gas y copia de los permisos, licencias y autorizaciones obtenidas para la realización de dicha actividad, copia que se deberá anexar con el primer ICA del proyecto.

Las empresas a contratar para el manejo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos deberán contar con los permisos, licencias y autorizaciones correspondientes, copia de dicha información se deberá anexar en el primer ICA, además, se deberá tener disponible en el campo una copia de las mismas y se deberán presentar a la autoridad ambiental cuando esta la requiera.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

Aunque en la ficha de manejo para los programas sociales se presenta el tiempo de aplicación, es necesario que previo al inicio del proyecto se elabore y se presente una programación general teniendo en cuenta la alternativa seleccionada para la implementación del proyecto; programación que deberá ser actualizada anualmente, durante la operación, dependiendo de los cambios del proyecto y de las condiciones sociales que se vayan presentando a través del tiempo.

En las etapas de aplicación deberá considerarse de manera explícita el mantenimiento de obras civiles, por lo que dicha etapa deberá quedar así: Construcciones, adecuaciones y mantenimiento de obras civiles, ya que el mantenimiento deberá realizarse durante toda la etapa de operación.

En el EIA se presenta la ficha de Manejo y Disposición de Materiales Sobrantes, no obstante, y de acuerdo con lo presentado en el estudio, no se espera que se generen materiales sobrantes producto de excavaciones y explanaciones, ya que la intervención adicional será mínima. De todas maneras, la ficha si es procedente, ya que será necesaria, aunque sea para pequeñas cantidades de material reexcavación de zanjas, piscinas y pequeñas explanaciones.

En la ficha 5, Manejo de Escorrentía, se deben modificar unas acciones las cuales deberán quedar tal como se determina en la parte resolutive de esta Resolución.

2

Buz

**"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL
PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS
DETERMINACIONES"**

Se ha incluido la Ficha 10 "Manejo de Cruces de Cuerpos de Agua" que aunque no se realizará construcción de vías de acceso nuevas y que la línea de flujo se colocará en la misma vía intervenida, se considera que los cauces se verán intervenidos y que se presentarán afectaciones ambientales durante la construcción de la línea, por lo tanto, se requiere que ECOPETROL de cabal cumplimiento a esta ficha y que en el tiempo de aplicación se incluyan los mantenimientos que se deberán realizar durante la vida útil del Proyecto.

Ficha 14: Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote. Las metas de esta ficha son:

Establecer las medidas para el manejo y disposición del material orgánico proveniente del descapote en las plataformas de perforación de los pozos de avanzada Gibraltar 4 y Gibraltar 5.
Implementar medidas de manejo y control ambiental para evitar la afectación o el corte innecesario de material vegetal durante el desmonte.
Establecer medidas que garanticen la reutilización del material proveniente del descapote, para la restauración del área, al finalizar el proyecto.

Ficha 15: Manejo de Fauna y flora. Esta ficha tiene como objetivos los siguientes:

Minimizar la afectación a los hábitats y los ecosistemas naturales.

Minimizar la afectación a las especies de flora y fauna que se encuentren en las áreas a intervenir.

Por lo que deberá realizar un monitoreo de la avifauna en las condiciones que se determinarán en la parte resolutive de este acto administrativo.

Ficha 16: Protección y conservación de hábitats; el objetivo principal es:

Propender por la protección y conservación de los diferentes hábitats en el campo Gibraltar.

La empresa ECOPETROL S.A. adelantará entre otras las siguientes acciones como mecanismos de protección y conservación de los hábitats reinantes en la región tal como se establece en la parte resolutive de esta Resolución.

Ficha 17: Revegetalización de áreas intervenidas. Esta ficha tiene como metas:

Recuperación la cobertura vegetal, especialmente en los sectores ambientalmente más sensibles intervenidos por el proyecto.

Recuperar las condiciones de paisaje del área lo más parecida a las condiciones iniciales.

La empresa adelantará las labores de revegetalización de las áreas intervenidas, con especies arbustivas y con pastos especialmente, con tal que se garantice cobertura vegetal en el sitio removido por la actividad constructiva.

Ficha 18: Manejo del recurso hídrico (componente hidrobiológico). El objetivo de esta ficha es:

Determinar las medidas de protección y mitigación del componente hidrobiológico de los cuerpos de agua durante las actividades de montaje y operación del campo Gibraltar.

La empresa ECOPETROL S.A. deberá adelantará actividades concernientes al cuidado, manejo y protección de las fuentes hídricas y adelantar entre otras las acciones que se establecerán en la parte resolutive de esta Resolución.

La ficha 19 de sensibilización ambiental al personal; deberá aplicarse durante todo el proyecto, incluido la restauración y abandono finales, por lo tanto, deberá estar presente en las etapas de limpieza y restauración de áreas de trabajo y en la operación del campo. De igual manera hacer la aclaración cuando se implementarán las charlas inductivas y los talleres de capacitación.

La ficha 20 de seguridad industrial; este programa no será considerado por este Ministerio en el seguimiento ambiental, en razón a que no es de su competencia.

La ficha 21 de información y participación comunitaria deberá aplicarse durante todo el proyecto y no solo en la etapa de gestión preoperatoria; incluir en los mecanismos de control y monitoreo la elaboración de actas de las reuniones o capacitaciones que se realicen; incluir en las convocatorias a las autoridades municipales.

La ficha 22 capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto; incluir en esta ficha temas relacionados con el manejo y conservación de la fauna y flora debe considerarse Preservación de los recursos naturales, protección de la fauna silvestre en la zona del

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

proyecto, divulgación de la leyes que existen sobre la protección de fauna y las sanciones que existen para quienes las infrinjan, protección de la vegetación y prohibición de tala y quema (tala de bosques, pesca o caza, quemas, tenencia o comercialización de especímenes de flora y fauna silvestre. Esto teniendo en cuenta que en el EIA se identificaron problemáticas de la comunidad relacionadas con estos temas.

La ficha 23 Contratación de mano de obra local. Se requiere el acompañamiento de autoridades municipales y se sugiere realizar un proceso de concertación para establecer estrategias de contratación con las comunidades del área de influencia indirecta, teniendo en cuenta que en la visita realizada al seguimiento para los pozos exploratorios de Gibraltar 1,2,y 3 esta comunidad se ha tenido en cuenta y tienen expectativas respecto a esta contratación.

La implementación de esta ficha debe estar concebida para todas las etapas del proyecto (Adecuación, Construcción, y operación del Campo de Gas y Perforación de los pozos de avanzada), para prevenir y controlar los impactos de generación de expectativas y/o conflictos por el desarrollo de nuevas actividades; e incluir en los mecanismos de control y monitoreo la elaboración de actas de las reuniones.

ECOPETROL, previo al inicio de las actividades y en conjunto con las autoridades de las veredas y corregimientos del área de influencia del Proyecto, deberá realizar el proceso de concertación sobre el manejo de la contratación de mano de obra no calificada y calificada; proceso en el cual se deberán definir, las estrategias que regirán la contratación de acuerdo con sus políticas de calidad y seguridad industrial.

En el EIA se concluyó que el componente arqueológico tiene un alto potencial de material arqueológico, para lo cual se prevé la realización de charlas informativas a personal encargado de las obras civiles, el reconocimiento arqueológico en el área, y el monitoreo arqueológico acompañando la maquinaria en los lugares donde se plantea realizar remoción de tierra. No obstante estas medidas no fueron tenidas en cuenta en las fichas del Plan de Manejo, por lo tanto se requiere a la empresa para que incluya estas acciones dentro de las fichas de manejo correspondiente.

Sin embargo este Ministerio considera que las medidas descritas anteriormente son insuficientes para evitar el potencial daño a los vestigios arqueológicos, por lo tanto, para hacer un manejo adecuado, se requiere adelantar un programa de arqueología preventiva acorde con los lineamientos del ICANH.

PROGRAMA DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO.

Se considera viable la evaluación de la eficiencia de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, realizando muestreos semanales de la calidad del efluente y con los parámetros propuestos.

En cuanto a las aguas residuales para vertimiento asociadas a la operación del campo y a la perforación de los pozos de desarrollo, se considera viable lo siguiente:

La disposición de aguas residuales mediante riego por aspersión en las zonas verdes del campo y por medio de riego en vías.

Sin embargo, ECOPETROL deberá tener en cuenta lo siguiente:

Se deberá evitar la escorrentía de aguas residuales a los drenajes y corrientes adyacentes. No se realizará vertimiento en vías dentro de zonas urbanas

Las aguas residuales sólo se podrán disponer una vez cumplan los parámetros establecidos en los artículos 40, 41, 72 y 74 del Decreto 1594 de 1984.

Con el objeto de controlar y evitar la contaminación de las aguas de los drenajes aledaños a las facilidades de producción del Campo de Gas, se considera necesario incluir un punto adicional de monitoreo de aguas superficiales aguas abajo de la confluencia de todos los caños aledaños a la locación Gibraltar, a la salida de la alcantarilla ubicada en las coordenadas aproximadas origen 3 Este 1.270.815 N, 879.090 E.

De los monitoreos del recurso aire se deberán tener en cuenta las siguientes consideraciones:

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Los resultados de los monitoreos de calidad de aire reportaron valores por encima de los valores establecidos en la Resolución 601 de 2006 para monóxido de carbono, hidrocarburos totales y dióxido de azufre. Como posibles fuentes de emisión en el EIA se menciona la posibilidad de la existencia de chimeneas conectadas a los pozos exploratorios Gibraltar y al tránsito de vehículos pesados durante las labores de movilización de equipos para la perforación del pozo Gibraltar 3. Adicionalmente, se hace referencia a las condiciones de alta humedad y formación de neblinas, las cuales no favorecen una mejor dispersión.

Los valores para ruido ambiental establecidos en la Resolución 0627 de 2006, fueron sobrepasados en todas las estaciones, tomando como referencia que es zona suburbana o rural de tranquilidad y ruido moderado, tanto en periodo diurno, como en periodo nocturno, debido al tránsito de vehículos pesados durante las labores de movilización de equipos para la perforación del pozo Gibraltar 3.

Por lo anterior, ECOPETROL S.A. deberá realizar un nuevo monitoreo de calidad de aire y de ruido, después de la movilización de los equipos de perforación exploratoria de tal manera que este monitoreo no este influenciado por esta actividad.

ECOPETROL S.A. en el programa de seguimiento y monitoreo de la calidad del aire y de ruido propone hacer seguimientos anuales, el EEA considera procedente requerir a ECOPETROL S.A. para que a partir de la puesta en marcha del proyecto, realice monitoreos semestrales durante el primer año y monitoreos anuales a partir del segundo año de operación del proyecto. Frecuencia que podrá ser modificada por la autoridad ambiental de acuerdo con las condiciones de operación del proyecto.

Seguimiento a la Gestión Social

En relación con la ficha de Seguimiento y Monitoreo a la Gestión Social, este Ministerio considera que debe incluirse en la misma la verificación de la efectividad de las medidas establecidas en cada una de las fichas del Programa de Gestión Social, a partir de la aplicación de indicadores y el análisis de resultados de éstos.

ECOPETROL S.A. deberá garantizar la correcta aplicación de los formatos del plan de gestión social, estipulados en el plan de manejo ambiental actualizado y ajustado a las condiciones del proyecto. Así mismo, garantizará la ocupación de personal de la zona en labores varias de mano de obra y presentará en el primer informe de cumplimiento ambiental todo lo relacionado con estas actividades.

PLAN DE CONTINGENCIA.

Dentro del plan estratégico se incluyen el análisis y valoración de los riesgos, las causas y frecuencias de las contingencias, la descripción y delimitación del sistema, los volúmenes potenciales de derrama/escape y las trayectorias de derrame y tiempos de viaje.

También se presenta la identificación de los eventos iniciantes a evaluación de la amenaza para el transporte en camión tanque de condensados, la estimación de la frecuencia de ocurrencia de escape en la línea de flujo.

En cuanto a la identificación de eventos amenazantes, se incluye la estimación de la frecuencia de eventos amenazantes y la valoración de la frecuencia de la amenaza.

En las estrategias de respuesta, se presentan las de prevención para el transporte de condensados, asociada con el diseño y el mantenimiento del vehículo. También se presentan las estrategias de respuesta en caso de derrame, la organización y las funciones y responsabilidades correspondientes.

En el plan operativo, se incluyen los objetivos específicos, los alcances, los esquemas de respuesta, la aplicación del componente operativo, la notificación, activación y reporte de la Emergencia, las medidas iniciales de control y plan de acción, las medidas de control de afectación de cuerpos de agua, el personal y equipos requeridos y el control y evaluación de las operaciones.

Se incluyen en este plan, la terminación de operaciones, incluida la de limpieza. Se presentan la investigación del Accidente, las acciones de recuperación y de responsabilidad comunitaria y la evaluación del impacto ambiental.

En el plan informático se anexan los puntos de observación, la cartografía, comunicaciones internas de ECOPETROL en el Campo Gibraltar y la Estación Samoré y las comunicaciones con las entidades focales y regionales, el inventario de recursos y los análisis del personal y equipos requeridos.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

El Plan de Contingencia para la fase de Explotación de Gas del Campo Gibraltar y el Transporte de Condensado, elaborado de acuerdo con los requerimientos de ECOPETROL S.A., y los lineamientos del Plan Nacional de Contingencia contra Derrame de Hidrocarburos PNC, está compuesto por los siguientes planes: Plan Estratégico, Plan Operativo y Plan Informático.

Se presentan los diferentes análisis para fallas por rotura en el pozo, por contingencias en el transporte de condensados por carrotanque y línea de flujo, no se hace referencia específica a las facilidades de tratamiento del gas y a los tanques de almacenamiento de condensados.

En general, en el EIA se presenta un detallado análisis de amenaza, vulnerabilidad y riesgo para las operaciones del proyecto de explotación de gas, incluyendo la línea de flujo y el transporte de condensados por carrotanque y con base en ellos se presentan estrategias de respuesta de carácter preventivo y correctivo.

Se presenta una amplia y adecuada descripción del desarrollo de cada uno de los planes, sustentados con figuras, tablas, esquemas y planos, por lo que se considera que se puede aceptar dicho plan.

Durante el tiempo que duren las actividades de desarrollo del campo y la etapa productiva, ECOPETROL S.A. deberá mantener vigente los planes de contingencia para cada actividad (explotación, producción, transporte, conducción y demás), asimismo deberá realizar simulacros por cada actividad por lo menos una vez al semestre. Deberá tener informada a la población del área de influencia directa e indirecta de estos planes de contingencia e incluir los planes estratégicos, operativos e informativos.

Tener en cuenta lo relacionado en el Decreto 321/99, en el cual la Empresa debe incluir en el PDC las acciones conducentes a evaluar periódicamente y de manera conjunta con los líderes comunitarios, el Alcalde Municipal, la efectividad de las estrategias de información del PDC e implementar las actividades educativas que dicho Decreto incluye, considerando la información suficiente a la comunidad sobre los riesgos del Proyecto que puedan afectarla y como debe actuar ante un siniestro. Dicha estrategia deberá incluir la información sobre los mecanismos de comunicación con la Empresa, las características generales del Proyecto y las estrategias de prevención de posibles contingencias.

PLAN DE ABANDONO Y RESTAURACIÓN FINAL

ECOPETROL S.A. garantizará al momento de finalizar las actividades y definir el abandono del campo, que las zonas intervenidas por el programa de extracción de gas y condensados quedará similar a la encontrada inicialmente, para esto, deberá realizar las actividades de revegetalización, empujización, reforestación, adecuación de zonas erosionadas y taludes sobre las vías intervenidas; así mismo deberá desmantelar todas las obras de infraestructura física realizadas sobre las micro cuencas o sitios donde realizó la captación de agua, e incluir actividades de información sobre esta etapa a la comunidad.

ECOPETROL S.A. deberá informar a este Ministerio con dos (2) meses de anticipación la fecha de abandono definitivo del proyecto y deberá adjuntar el Plan de Abandono y Restauración Final para su evaluación y aprobación.

PLAN DE INVERSIÓN DEL 1%

ECOPETROL en el EIA y en la información complementaria presentada, hace una descripción de las actividades que la Empresa realizará para la inversión del 1%, y se detallan los costos para el establecimiento y dos (2) mantenimientos de una (1) hectárea de plantación forestal, el costo para 1 km de aislamiento y el valor de la compra de una (1) ha de tierra para su conservación. Se invertirá en establecimiento de plantaciones forestales, compra de predios en áreas estratégicas y en restauración, conservación y protección de la cobertura vegetal.

Para cada una de las actividades en que se pretende invertir el 1%, se presentan la justificación, los objetivos, las actividades a desarrollar, los costos y algunas recomendaciones adicionales respecto a actividades posteriores que se deben realizar.

En el caso de las actividades de restauración, conservación y protección de la cobertura vegetal, se presenta la descripción y usos de las especies recomendadas.

1549
105
79051

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

De acuerdo con el análisis realizado al Plan de Inversión del 1% presentado por ECOPETROL, se encontró que en general el cálculo de la inversión del 1%, se ajusta a lo establecido en el Decreto 1900 del 12 de junio de 2006.

Según lo anterior, se considera que en la liquidación del valor de la inversión del 1% se han incluido los costos de las actividades exigidas en el Decreto 1900 de 2006 por lo que recomienda viable aceptar transitoriamente la liquidación de la inversión del 1% para el proyecto "Campo de Gas Gibraltar".

De los programas propuestos para la inversión del 1% se considera viable aceptar los siguientes:

1. Compra de Predios en Áreas Estratégicas que equivale a un 42% del total de la inversión.
- 2- Restauración, Conservación y Protección de la Cobertura Vegetal equivalente al 20% y
- 3- Plantación Forestal con un 38% del monto de la inversión del 1%

Para la ejecución de dichos proyectos se deberán tener en cuenta los requerimientos que se establecerá en la parte dispositiva de esta Resolución.

Tal como se describió en el acápite Localización, el Campo de Explotación de Gas de Gibraltar se encuentra dentro del Área de Perforación Exploratoria Gibraltar, por lo que es necesario extraer de esta área, licenciada mediante la Resolución 0788 de septiembre de 1999, la superficie ocupada por el nuevo proyecto de explotación de gas.

Además, y debido a que el proyecto "Campo de Gas Gibraltar" ocupará las áreas previamente intervenidas por el proyecto "Área de Perforación Exploratoria Gibraltar", incluidas la captación de agua en la quebrada Cedeño y la vía de acceso a la ubicación de los pozos exploratorios Gibraltar 1, 2 y 3, es necesario que todas las obligaciones imputables a estas áreas sean transferidas al proyecto "Campo de Gas Gibraltar".

En general, ECOPETROL S.A. utilizará áreas ya intervenidas por el proyecto "Área de Perforación Exploratoria Gibraltar" y sólo realizará adecuaciones, por lo que la afectación y cambio de uso de nuevas áreas será muy pequeña, por lo que no se considera procedente establecer una compensación para la actividades de desarrollo".

Que el concepto 429 de 2008 concluyó, que la información presentada por la empresa para la solicitud de licencia ambiental es suficiente y en consecuencia se considera viable su otorgamiento, de conformidad con las condiciones que se establecerán en la parte resolutive de la presente Resolución.

Que mediante Auto de Trámite 871 de 14 de marzo de 2008, este Ministerio declaró reunida la información en relación con la solicitud de Licencia Ambiental Global presentada ante este Ministerio por la empresa ECOPETROL S.A. para el proyecto CAMPO DE GAS GIBRALTAR ubicado en la vereda Cedeño en conflicto limítrofe, entre los municipios de Toledo (Norte de Santander) y Cubará (Boyacá).

FUNDAMENTOS JURIDICOS

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

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

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

m
2008

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

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

Que el artículo 49 de la Ley 99 de 1993 concordante con el inciso primero del artículo tercero del Decreto 1220 de 2005, indica que *"la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje requerirán de una licencia ambiental."*

Que al respecto el artículo 132 del Decreto 2150 de 1995 en el acápite correspondiente determina: *"DE LA LICENCIA AMBIENTAL Y OTROS PERMISOS. La Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y concesiones, de carácter ambiental, necesarios para la construcción, desarrollo y operación de la obra, industria o actividad."*

La vigencia de estos permisos será la misma de la Licencia Ambiental.

El Ministerio del Medio Ambiente establecerá los requisitos y condiciones para la solicitud y obtención de la licencia ambiental."

Que en concordancia con lo expuesto el inciso segundo del artículo 3º del Decreto 1220 de 21 de abril de 2005 consagra que *"La Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables que sean necesarios para el desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad"*.

Que respecto del aprovechamiento forestal, el artículo 60 del Decreto 1791 de 1996 *"Por medio de la cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal"*, expresa: *"ARTICULO 60. Cuando para la ejecución de proyectos, obras o actividades sometidas a 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 (20M³), 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"*.

Atendiendo al hecho que el área donde se halla ubicado el CAMPO DE GAS GIBRALTAR vereda Cedeño del corregimiento de Gibraltar, se halla en conflicto limítrofe sin resolver entre los municipios de Toledo – Norte de Santander y Cubará – Boyacá, competencia que corresponde al tenor del Decreto 1222 de 1986 *"por el cual se expide el Código de Régimen Departamental"* artículos 11 y 12 al Senado de la República, se abstendrá esta Cartera de establecer a cuál autoridad ambiental regional Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental – CORPONOR o Corporación Autónoma Regional de Boyacá – CORPOBOYACÁ corresponde cualquier pronunciamiento o retribución en relación con los permisos, autorizaciones y concesiones. Así mismo para el otorgamiento del trámite de licenciamiento que nos ocupa, este Ministerio se pronunciará respecto de los permisos, concesiones y autorizaciones.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

En lo que corresponde a las emisiones atmosféricas, se halla sujeta esta actividad al otorgamiento de permiso de emisiones atmosféricas conforme a lo determinado en el párrafo tercero del artículo 73 del Decreto 948 de 1995 que al tenor literal expresa: "Artículo 73: Casos que requieren permiso de emisión atmosférica. Requerirá permiso previo de emisión atmosférica la realización de alguna de las siguientes actividades, obras o servicios, públicos o privados:

g) Quema de combustibles, en operación ordinaria, de campos de explotación de petróleo y gas;"

En la parte resolutive de esta Licencia Ambiental Global, se establecerán las obligaciones que deben observarse para el desarrollo de esta actividad toda vez que los niveles de calidad de aire y ruido superan los parámetros establecidos en la Resolución 601 y 627 de 2006 respectivamente.

Que el párrafo del artículo 43 de la ley 99 de 1993, se determina que no menos del 1% del total de la inversión se debe destinar para la recuperación, preservación y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la respectiva fuente hídrica.

Que el Decreto 1900 de 12 de junio de 2006, preceptúa en el artículo cuarto: "Aprobación de la Inversión. El solicitante de la licencia ambiental presentará simultáneamente ante la autoridad ambiental competente, el Estudio de Impacto Ambiental y el programa de inversiones correspondiente a la inversión del 1%. Este último deberá contener como mínimo la delimitación del área donde se ejecutará, el valor en pesos constantes del año en el que se presente, las actividades a desarrollar y el cronograma de ejecución respectivo.

En el acto administrativo mediante el cual la autoridad ambiental competente otorgue la licencia ambiental, se aprobará el programa de inversión, el cual estará sujeto a las actividades de seguimiento y control.

Artículo 52 c

Desarrollo 1c

Desarrollo 1c

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

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

De la Corte

Sentencia

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

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

En consecuencia, hasta tanto el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expida la correspondiente reglamentación, las autoridades ambientales podrán cobrar las tasas por utilización y aprovechamiento de recursos naturales conforme a las siguientes reglas: i) las Corporaciones Autónomas Regionales y los Grandes Centros Urbanos creados en virtud de la Ley 99 de 1993, con base en los Acuerdos del Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA, ii) las Corporaciones Autónomas Regionales creadas con anterioridad a la ley, con base en sus Resoluciones o Acuerdos, y iii) que los actos administrativos bien sea del Instituto de Desarrollo de los Recursos Naturales Renovables – INDERENA o de las autoridades ambientales existentes con anterioridad a la ley 99 de 1993 se encuentren fundamentados en normas legales vigentes.

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

Respecto al tema como ya se expresó, hasta tanto no se resuelva el conflicto limítrofe existente no se podrá determinar la autoridad ambiental regional a la que corresponda cancelarse las tasas compensatorias y por uso de agua.

De otra parte el inciso primero del artículo 14 de la ley 685 de 2001 Código de Minas 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*".

Que el artículo 8 literal b) del Decreto 1220 de 21 de Abril de 2005 modificado por el Decreto 500 de 20 de febrero de 2006, en concordancia con el numeral 1 del artículo 52 de la ley 99 de 1993 determina: *"Competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, otorgará o negará de manera privativa la licencia ambiental para los siguientes proyectos, obras o actividades:*

1. En el sector hidrocarburos:

c) La explotación de hidrocarburos que incluye las instalaciones propias de la actividad y obras complementarias incluidas el transporte interno del campo por ductos y su almacenamiento interno, las vías y demás infraestructura asociada; (...)"

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

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

**"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL
"PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS
DETERMINACIONES"**

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

Por lo tanto y en

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

Por lo tanto y en

(...)

Por lo tanto y en

La licencia ambiental consiste en la autorización que la autoridad ambiental concede para la ejecución de una obra o actividad que potencialmente puede afectar los recursos naturales renovables o el ambiente.

Por lo tanto y en

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 aquel puede desarrollar aparece reglado por la autoridad ambiental, según las necesidades y conveniencias que ésta discrecional pero razonablemente aprecie, en relación con la prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos o impactos ambientales que la obra o actividad produzca o sea susceptible de producir. De este modo, la licencia ambiental tiene indudablemente un fin preventivo o precautorio en la medida en que busca eliminar o por lo menos prevenir, mitigar o revertir, en cuanto sea posible, con la ayuda de la ciencia y la técnica, los efectos nocivos de una actividad en los recursos naturales y el ambiente.

Por lo tanto y en

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

El Ministerio del Medio Ambiente

El referido procedimiento es participativo, en la medida en que la ley 99/93 (arts. 69, 70, 71, 72 y 74), acorde con los arts. 1, 2 y 79 de la Constitución, ha regulado los modos de participación ciudadana en los procedimientos administrativos ambientales, con el fin de que los ciudadanos puedan apreciar y ponderar anticipadamente las consecuencias de naturaleza ambiental que se puedan derivar de la obtención de una licencia ambiental.

(...)

Por lo tanto y en

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

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

conservación de los recursos naturales y ecosistemas compartidos y de aquéllos que se consideren patrimonio común de la humanidad y, finalmente, organizar y garantizar el funcionamiento del servicio público de saneamiento ambiental.

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

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

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

Así las cosas atendiendo a los fundamentos legales y jurisprudenciales expuestos, y analizados los aspectos técnicos consignados en la presente actuación, este Ministerio considera procedente otorgar Licencia Ambiental Global a la empresa ECOPETROL S.A. para el proyecto CAMPO DE GAS GIBRALTAR ubicado en la vereda Cedeño en conflicto limítrofe entre los municipios de Toledo (Norte de Santander) y Cubará (Boyacá).

Finalmente es necesario manifestar que el CAMPO DE GAS GIBRALTAR que por este acto administrativo se licencia, hizo parte del Área de Perforación Exploratoria Gibraltar que corresponde al mismo expediente 2000.

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

Que mediante el Decreto 3266 del 8 de octubre de 2004, por el cual se modifica la Estructura del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se creó la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales de este Ministerio.

Que en virtud del numeral primero del artículo tercero de la Resolución 1393 del 8 de agosto de 2007, corresponde a la Directora de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales, suscribir los actos administrativo por medio de los cuales se otorgan o niegan las licencias ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO.- Otorgar a la empresa ECOPETROL S.A. Licencia Ambiental Global para el proyecto CAMPO DE GAS GIBRALTAR, ubicado en la vereda Cedeño en conflicto limítrofe entre los municipios de Toledo (Norte de

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Santander) y Cubará (Boyacá), delimitado por las coordenadas origen 3º Este que se presentan a continuación:

COORDENADAS - ORIGEN 3º ESTE DEL CAMPO DE EXPLOTACIÓN DE GAS GIBRALTAR		
PUNTO	ESTE	NORTE
A	878.509,78	1.260.702,58
B	879.421,53	1.270.145,95
C	879.421,53	1.271.039,62
D	878.527,86	1.271.039,62
E	878.174,42	1.270.660,54

ARTÍCULO SEGUNDO.- El polígono que define el CAMPO DE GAS GIBRALTAR hizo parte del Área de Perforación Exploratoria Gibraltar, cuya Licencia Ambiental se otorgó mediante Resolución 788 de 21 de septiembre de 1999 y que hace parte del expediente 2000. Las obligaciones y requerimientos establecidos para dicha área contenidos en la Resolución enunciada y en los actos administrativos proferidos para el efecto, continúan vigentes y son de obligatorio cumplimiento.

ARTÍCULO TERCERO.- La Licencia Ambiental Global que se otorga dentro del polígono determinado, autoriza únicamente la realización de las siguientes actividades:

1. Explotación de Gas a partir de los pozos existentes Gibraltar 1, 2 y 3, ubicados dentro de la plataforma de perforación exploratoria Gibraltar, y desde los pozos de avanzada a perforar, pozos Gibraltar 4 y Gibraltar 5 en las siguientes coordenadas:

COORDENADAS - ORIGEN 3º ESTE DEL CAMPO DE EXPLOTACIÓN DE GAS GIBRALTAR		
POZO	ESTE	NORTE
GIBRALTAR 1	878.310	1.269.752
GIBRALTAR 2	878.892	1.270.466
GIBRALTAR 3	878.897	1.270.467
GIBRALTAR 4	878.950	1.270.792,5
GIBRALTAR 5	878.815	1.270.603,7

2. El tratamiento de gas, obtención y acumulación de condensados en el campo Gibraltar.
3. Transporte de los condensados por medio de bombeo utilizando una línea de flujo de 4" de diámetro y de 2.2 km de longitud, que se construirá para su inyección al oleoducto Caño Limón - Coveñas.
4. Transporte de los condensados por medio de carrotanque hasta la estación Samoré.
5. Adecuación y construcción de las plataformas en dos locaciones de aproximadamente 1.3 ha (140 * 90 m) cada una.
6. Adecuación y construcción de las facilidades de producción y la instalación y operación de equipos para lo cual se requiere construir y adecuar las siguientes áreas de proceso:
 - a) Múltiples de Recibo de Pozo, Separadores de producción, Tanques API
 - b) Cargadero de carrotanques de 168 gpm (1 carrotanque por vez con llenado en 30 minutos)

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

- c) Quemadero de gas, por medio de una tea de 10 " de diámetro y 30 pies de altura (15.2 m)
- d) Tres piscinas de disposición de agua (existentes).
- e) Dos Tanques con capacidad de 1000 barriles (26 pies de diámetro y 40 pies de altura) para una producción de 30 MPCED y de 500 barriles para producción de 5 MPCED
- f) Un (1) tanque de agua contraincendio de 10.40 m de diámetro.
- g) Zona de campamentos con contenedores con capacidad de 24 personas, casino, zona de recreación, oficinas, taller, zona de control de motores, sala de operaciones, planta de agua potable, planta red fox y parqueaderos. Para la adecuación de la zona de campamentos se requiere de la ampliación de las facilidades en un área aproximada de 2500 m² en el costado sur oeste, área actualmente cubierta en pastos.
- h) El sistema de aguas aceitosas contará con una trampa, un desnatador y una piscina de oxidación y aireación para el tratamiento de las aguas de producción.

7. En una primera etapa el proyecto tendrá tres escenarios de producción temprana, dependiendo de las condiciones de mercadeo y servicio:

- a) Caso I: venta de 5 MPCED (millones de pies cúbicos estándar por día) de gas en boca de pozo.
- b) Caso II: Venta de 5 MPCED de gas a 1200 psia y 25 MPCED de gas de venta a 700 psia para generación de energía en boca de pozo.
- c) Caso III: Venta de 30 MPCED de gas a 1200 psia).

ARTICULO CUARTO.- Se establece como zonificación ambiental para el desarrollo del proyecto CAMPO DE GAS GIBRALTAR, las siguientes áreas:

- a) Las rondas (100 m) a los nacederos o manantiales.
- b) Las rondas de corrientes permanentes (30 metros).
- c) Las zonas de alta pendiente y con procesos de remoción activos.

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

1. CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES

Se autoriza la concesión de aguas superficiales bajo las siguientes condiciones:

1.- Sitios y Sistemas de Captación y Conducción:

SITIOS Y SISTEMAS DE CAPTACIÓN Y CONDUCCIÓN				
COORDENADAS (*)		FUENTE	SISTEMA DE CAPTACIÓN	SISTEMA DE CONDUCCIÓN
NORTE	ESTE			
1.269.605	878.544	Quebrada Cedeño	Rejilla transversal y un desarenador (Existente).	Por gravedad en tubería de 6" en PVC hasta el área del Campo de Explotación Gibraltar (Existente)
1.270.906,50	878.269,45	Rio Cubugón	Motobomba tipo centrífuga instalada fuera del lecho con motor diesel o gasolina.	Mediante carrotanque hasta el campo Gibraltar.

(*) Coordenadas origen 3° Este

1050
1012
19058

2

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

2.- Usos y Caudales Autorizados

a) Para la Operación del Campo de Gas:

USOS Y CAUDALES AUTORIZADOS PARA LA OPERACIÓN DEL CAMPO DE GAS			
TIPO DE USO	CAUDALES		OBSERVACIONES
	L/s	Bbl/día	
Adecuación del campo, vías internas y construcción de talleres y oficinas	0,6	330	Los valores se refieren a consumos máximos estimados para las actividades de construcción y operación del campo. El agua para consumo humano durante las actividades de obras civiles y explotación de gas en el Campo Gibraltar será suministrada por el contratista a cargo, utilizando para ello agua purificada en botellones de 20 litros.
Uso doméstico	0,3	165	
Riego de áreas verdes y adicionales	0,1	55	
Total	1,0	550	

b) Perforación de Pozos de Avanzada

PERFORACIÓN DE LOS POZOS DE DESARROLLO GIBRALTAR 4 Y 5			
TIPO DE USO	CONSUMO APROXIMADO		OBSERVACIONES
	L/s	Bbl/día	
Doméstico	0,50	272	Los valores mostrados en la tabla se refieren a consumos aproximados máximos que se pueden generar durante las actividades de construcción y perforación de cada uno de los pozos.
Obligaciones Industrial	2,5	1360	
Total	3,00	1632	En los anteriores estimativos no se incluye el agua potable para consumo humano, debido a que esta será suministrada por un contratista en botellones plásticos y obtenida en las poblaciones cercanas.

3.- Respecto del permiso de captación de aguas de la quebrada Cedeño, ECOPETROL S.A. deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones de carácter técnico-ambiental, con el fin de realizar un adecuado uso y/o aprovechamiento del recurso hídrico, sin que conlleve a la afectación de las condiciones morfológicas, agotamiento del recurso y alteración de las características físico-químicas e Hidrobiológicas de la quebrada Cedeño y del río Cubugón:

• Instalar un medidor de flujo, registrar el caudal aprovechado y llevar un registro continuo de caudales. Los registros diarios de caudales deberán ser reportados en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) correspondientes y en campo deberán estar disponibles para las autoridades ambientales.

• En todo instante, se deberá dejar pasar un caudal mínimo de 20 l/s. En los casos en los cuales el caudal de la quebrada Cedeño en el punto de captación sea inferior o igual a 20 l/s, ECOPETROL S.A. deberá tomar el agua del río Cubugón. Por lo tanto, para garantizar el control durante las épocas de caudales bajos, ECOPETROL S.A. deberá realizar aforos que permitan definir el caudal.

• En los casos en que se requiera motobomba, ésta deberá instalarse sobre una superficie impermeable, con un sistema de retención de grasas y aceites, en un sitio que no genere inestabilidad en la orilla del río, ni intervenga vegetación protectora del cauce.

• El carrotanque debe ubicarse a una distancia no inferior a 15 m de la fuente, con el fin de evitar la afectación y/o alteración de las características físico-químicas del agua. De igual forma, se debe realizar un mantenimiento

1558
16/14
19660

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

periódico a la motobomba y al vehículo transportador del agua, con el fin de evitar la contaminación del medio por fugas de grasas y/o combustibles durante la captación y/o recorrido hasta el punto de entrega.

- Como medidas de control y manejo del recurso hídrico, además de los análisis fisicoquímicos propuestos por la empresa ECOPETROL S.A., se deben realizar monitoreos hidrobiológicos (bentos perifiton y macrófitas), con una periodicidad semestral, presentando los resultados y análisis en los Informes de Cumplimiento Ambiental.

2. VERTIMIENTOS

Se autoriza el vertimiento de aguas residuales tratadas para la construcción y adecuación de las instalaciones del CAMPO DE GAS GIBRALTAR y de la línea de flujo y durante la perforación de los pozos de avanzada Gibraltar 4 y 5, en un caudal máximo de 2.9 l/s que cumplan con lo establecido en los artículos 40, 41, 72 y 74 del Decreto 1594 de 1984, en las zonas verdes de las instalaciones del Campo y en las vías de acceso.

Obligaciones:

1. Evitar que las aguas de escorrentía de las zonas sobre las cuales se hace vertimiento lleguen a los drenajes y corrientes aledañas, por lo que debe realizarse un control estricto de las zonas utilizadas para el vertimiento y realizar monitoreos trimestrales de la corriente que recoge los drenajes aledaños a la locación.
2. No se deben realizar vertimientos sobre las vías en los sectores de paso sobre cascos urbanos.
3. Rotar las áreas de vertimiento y evitar empozamientos de agua en dichos sitios, para lo cual, deberá disminuir las aguas de vertimiento, reutilizándolas en los diferentes procesos industriales.
4. Durante la perforación de los pozos de avanzada 4 y 5, se deberá contar con capacidad suficiente en piscinas y/o tanques para regular el caudal de vertimiento.

Se acepta el siguiente tratamiento de aguas:

- 1) Aguas residuales domésticas: Para la operación del campo de Gas Gibraltar y para la perforación de los pozos de avanzada, planta portátil compacta de lodos activados tipo "Red Fox" o similar, previo paso de las aguas grises por una trampa de grasas.

El efluente de la planta de tratamiento se llevará a las piscinas de tratamiento de aguas residuales industriales del campo Gibraltar o de la perforación, según corresponda.

- 2) Aguas Residuales Industriales producidas durante las etapas de construcción y adecuación de obras civiles, montaje electromecánico (aguas aceitosas), pasarán por un skimmer, para luego ser conducidas al sistema de tratamiento compuesto por dos piscinas: una de retención y otra de oxidación y chequeo de parámetros. En estas piscinas se realizará tratamiento físico-químico convencional para la estabilización de los efluentes generados y posteriormente

20
12/12

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

efectuar el vertimiento, una vez cumplan con los criterios de calidad establecidos en los artículos 40, 41, 72 y 74 del Decreto 1594 de 1984.

El agua proveniente de la prueba hidrostática se llevará y tratará en las piscinas de tratamiento de aguas residuales industriales.

Obligaciones:

1. Previamente al vertimiento de aguas residuales tratadas, deberán medirse los siguientes parámetros:

- a) In situ: pH, temperatura, caudal, conductividad eléctrica, Oxígeno disuelto, cloro residual.
 - b) En laboratorio: Grasas y aceites, Hidrocarburos, porcentaje de sodio intercambiable (PSI), relación de adsorción de sodio, RAS, fenoles, TPH, cloruros, DBO, DQO, Sólidos suspendidos totales, sulfatos, nitratos, arsénico, bario, cadmio, cromo, plomo, mercurio, selenio, plata, zinc, coliformes fecales y totales.
- en los Informes de Cumplimiento se deberá precisar la fecha en que se hicieron tales vertimientos y un análisis de los resultados de la caracterización físico-química en el marco de la normatividad ambiental vigente (Decreto 1594 de 1984, artículos 40, 41, 72 y 74). El acta de vertimiento deberá ir firmada por el supervisor ambiental del proyecto.

2. Se realizará un monitoreo mensual de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas con el objeto de verificar su eficiencia. Se medirán los siguientes parámetros: a) Afluente: pH, caudal, temperatura, sólidos suspendidos, DQO, DBO5, grasas y aceites. b). Efluente: pH, caudal, temperatura, oxígeno disuelto, sólidos suspendidos, coliformes fecales, coliformes totales, alcalinidad total, dureza total, conductividad eléctrica, sólidos suspendidos, hierro, cloruros, DQO, DBO5, grasas y aceites, nitratos, sulfatos y fosfatos.

3. Todo sector donde se utilicen aceites, combustibles y productos químicos debe ser impermeabilizado con placas de concreto y canales conectados a trampas de grasas. El almacenamiento de combustibles y ACPM se deberá realizar dentro de un área con diques perimetrales con una capacidad de 110 % del volumen de los tanques, con su interior revestido en concreto que retenga cualquier posible escape o fuga de combustible e impida la contaminación de suelos y aguas.

4. El laboratorio de realizar los análisis físico-químicos y bacteriológicos debe tener experiencia en este tipo de análisis y deberá estar debidamente certificado o en proceso de certificación por el IDEAM.

5. Los resultados de los monitoreos de las aguas residuales domésticas e industriales, deberán ser presentados a este Ministerio y a la Corporación ambiental Competente dentro de los Informes de cumplimiento Ambiental (ICA), debidamente analizados y comentados.

6. Para la adecuación y construcción de la instalación del Campo de Gas, la línea de flujo y la adecuación y construcción de la plataforma para los pozos de Avanzada Gibraltar 4 y 5 se autoriza el uso de baños portátiles, para lo cual se requiere que las empresas que los operen, cuenten con la correspondiente Licencia Ambiental y cumplan a cabalidad con las obligaciones en ella establecidas.

1559
168
19061

2

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

7. No se autoriza el vertimiento de aguas residuales del proyecto sobre la quebrada Cedeño, en el sitio del puente de la vía nacional Cubará - Toledo - Pamplona, por lo expuesto en la parte considerativa de esta Resolución.

8. Para minimizar la disposición de aguas residuales, ECOPETROL S.A. deberá reutilizarlas al máximo.

3. APROVECHAMIENTO FORESTAL

Se autoriza el aprovechamiento forestal de máximo un volumen de 20 m³, para las actividades del proyecto CAMPO DE GAS GIBRALTAR.

Obligaciones:

1. Dictar charlas de tipo técnico-ambiental y de seguridad industrial, técnicas de apeo de los árboles, manejo ambiental y de seguridad del personal que conforman las cuadrillas.

2. La Empresa dentro de los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) deberá presentar un reporte del aprovechamiento forestal utilizado, indicando especies y volúmenes aprovechados.

4. EMISIONES ATMOSFÉRICAS

Se otorga permiso de emisiones para la operación del CAMPO DE GAS GIBRALTAR. Para la quema de gas se debe dar cumplimiento a las siguientes obligaciones:

1.- Previo al inicio de las actividades del proyecto de explotación del campo de gas y una vez se retiren los equipos de perforación y se termine la movilización correspondiente, deberá realizar un monitoreo de calidad de aire y ruido. Los resultados deberán ser adecuadamente analizados y comentados. En caso de encontrarse valores no esperados, deberán identificarse y analizarse las causas que los generan.

2.- En el primer año de operación deberá realizar monitoreos semestrales y a partir del segundo año monitoreos anuales. Los resultados deberán ser adecuadamente analizados y comentados y se presentarán en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA respectivos.

3.- Este Ministerio podrá exigir monitoreos adicionales con diferentes frecuencias en cualquier momento y de acuerdo con la operación del proyecto.

4.- El radio de influencia de la Tea, con relación a la vegetación presente en el área de influencia y fuentes superficiales, debe ser como mínimo de 100 m.

5.- La altura de la Tea, deberá cumplir con lo establecido en el decreto 02/82, y deberá contar con una plataforma y/o dique perimetral u otro sistema de control de dispersión de sustancias aceitosas, en caso de presentarse fugas durante la operación.

6.- Los vehículos de transporte de personal, equipos e insumos deberán evitarán el uso de cornetas o pitos, en especial en el paso por los cascos urbanos.

7.- A todos los equipos utilizados en el Proyecto, se les deberán realizar los mantenimientos necesarios para minimizar las emisiones.

1561
19063

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

8.- Durante el transporte de materiales, las volquetas deberán contar con cubrimiento de los volcos que garanticen la no contaminación del aire y suelos.

ARTÍCULO SEXTO.- La Licencia Ambiental que se otorga en el presente acto administrativo, comprende también el Manejo de Residuos Sólidos Domésticos e Industriales, bajo las siguientes condiciones:

Para la recolección de los residuos sólidos generados por las diferentes actividades del CAMPO DE GAS GIBRALTAR, ECOPETROL S.A. deberá contar con varios grupos de recipientes con tapa debidamente marcados y que permitan la separación completa y adecuada en la fuente, colocados estratégicamente en los diferentes sitios de generación.

Para el almacenamiento temporal de residuos sólidos dentro del Campo, la Empresa deberá contar por lo menos con una caseta con techo y piso en concreto que permita el almacenamiento por separado que cada tipo de residuo y con el correspondiente sistema de manejo y control de fluidos que impidan la contaminación de suelos y agua.

1.- Residuos Sólidos Domésticos

a. Reciclables: Estos residuos serán entregados a las empresas recicladoras de Toledo, Samoré, Cubará, Gibraltar o Saravena para su aprovechamiento.

b. No Reciclables: Serán llevados a un relleno sanitario o a un lugar que cuente con el debido manejo y disposición, y con la Licencia Ambiental y demás permisos y autorizaciones correspondientes.

c. Orgánicos: Serán entregados a la comunidad para el levante de especies menores o serán llevados a un relleno sanitario que cuente con la Licencia Ambiental y demás permisos y autorizaciones correspondientes.

d. Especiales: Serán llevados y manejados por una empresa contratista que posea Licencia, permiso y autorización de manejo, transporte y disposición de estos residuos o se llevarán a la estación Samoré o Banadía de ECOPETROL.

2.- Residuos Sólidos Industriales

a. Reciclables: La madera, papel y cartón de las bolsas y sacos usados como empaque de cementos y fluidos de tratamiento de agua, deberán ser recogidos y debidamente apilados en el área del campo de Gas Gibraltar en canecas verdes de 55 galones para posteriormente ser transportados y entregados a las cooperativas o empresas recicladoras:

La chatarra y los residuos de soldadura se almacenarán temporalmente en el patio destinado para esta actividad y al finalizar las labores de montaje, se comercializarán en acerías o industrias metalmeccánicas u ornamentadoras de municipios cercanos.

b. Contaminados: Los filtros usados de aceite y combustible de los motores, generalmente de tela o cartón con marco de acero galvanizado, Canecas: recipientes del cambio de aceites, lubricantes de motores del consumo de ACPM y el embalaje de productos químicos, deberán ser entregados a las empresas que los suministra, o en su lugar deberán ser entregados a empresas que posean la

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

licencia, permisos y autorizaciones vigentes, para lo cual ECOPETROLS.A., exigirá copia de las licencias, las cuales allegará al Ministerio en los ICA correspondientes, con los respectivos soportes de entrega y recibo.

Las bolsas de cemento se deben limpiar, embalar y almacenar en casetas, para ser entregados al contratista de suministro o para ser comercializadas con las cooperativas de los municipios cercanos.

Los residuos contaminados con aceites, grasas e hidrocarburos serán entregados a empresas que cuenten con la Licencia Ambiental y demás permisos y autorizaciones para el manejo, transporte, tratamiento y disposición final, para lo cual, ECOPETROL deberá allegar a este Ministerio en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) correspondientes, copia de la Licencia Ambiental y de los soportes de entrega y recibo de dichos residuos.

c. Residuos radiográficos: Los químicos que se utilizan para el revelado de placa radiográficas (revelador y fijador), se debe almacenar en canecas plásticas debidamente tapadas, identificadas y protegidas de temperaturas altas, con el fin de evitar daños al medio ambiente por evaporación de los mismos. Estos desechos químicos deben ser manipulados y controlados por personal calificado y certificado en radiografía industrial de la empresa contratista, quienes serán responsables por la disposición final de éstos.

Las canecas que contengan los desechos de los químicos, se deberán guardar en un lugar fresco y restringido al acceso de personal ajeno. Este sitio debe ser aireado y seco, para proteger al personal involucrado de posibles inhalaciones por concentraciones de vapores.

Los residuos radiográficos deberán ser recolectados de manera adecuada por el contratista especializado que efectúa las pruebas, para la posterior conformación del archivo de juntas radiográficas del trazado, para lo cual ECOPETROL deberá exigir al contratista, la metodología que utilizará en el campo de gas de Gibraltar y copia de los permisos, licencias y autorizaciones obtenidas para la realización de dicha actividad, copia que se deberá anexar con el ICA respectivo, junto con la copia del soporte de retiro y traslado de los residuos y desechos respectivos,

Los cortes de perforación del lodo base agua, serán extendidos para su secado y mezclados allí con cal y tierra común. Una vez terminada la perforación del pozo se procederá al traslado de los mismos a la respectiva piscina para su sellado, reconfiguración final.

En el caso de utilizarse lodos base aceite, los cortes de perforación y los lodos, serán entregados a empresas que cuenten con las licencias, permisos y autorizaciones para su manejo, transporte, tratamiento y disposición final.

Otras obligaciones:

a) Las empresas que realizarán el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos deberán contar con los permisos, licencias y autorizaciones correspondientes, copia de dicha información y de los correspondientes contratos se deberá anexar en el primer Informe de Cumplimiento Ambiental -ICA del proyecto, además, se deberá tener disponible en el campo una copia de las mismas y se deberán presentar a la autoridad ambiental cuando esta la requiera, al igual que las actas de entrega y de recibo de los residuos producidos,

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

transportados y entregados, para lo cual ECOPETROL S.A. deberá llevar un control permanente.

b) ECOPETROL S.A. como responsable del manejo, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos, deberá realizar seguimiento permanente a través de la Interventoría Ambiental a las empresas que realicen estas acciones.

ARTÍCULO SÉPTIMO.- La Licencia Ambiental Global otorgada igualmente comprende la Ocupación de Cauces, bajo las siguientes condiciones:

Durante la construcción de la línea de flujo, se autoriza el cruce de drenajes menores dentro del corredor de la vía de acceso al Área de Perforación Exploratoria Gibraltar, drenajes ya intervenidos durante la construcción de dicha vía, ubicados en las siguientes coordenadas, origen 3° Este.

COORDENADAS DE LOS PUNTOS DE OCUPACIÓN DE CAUCES POR LA LÍNEA DE FLUJO						
COORDENADA	PUNTOS DE CRUCE					
	1	2	3	4	5	6
NORTE	270.535	270.695	270.750	270.825	270.907	271.050
ESTE	878.885	878.918	879.025	879.097	879.230	879.040

Obligaciones:

a) Durante la construcción de la línea de flujo se debe impedir el aporte de residuos de construcción, material de excavación, cemento, aceites y en general cualquier tipo de residuos sólidos o líquidos, a los drenajes naturales.

b) Se deberán construir las obras de protección geotécnica necesarias para el control de los fenómenos de erosión y socavación del cauce.

ARTÍCULO OCTAVO.- La Licencia Ambiental que se otorga mediante esta Resolución, sujeta a la empresa ECOPETROL S.A. al cumplimiento de las obligaciones contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental presentado a este Ministerio, en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad ambiental vigente, así como al cumplimiento de las siguientes obligaciones específicas:

1. Realizar las siguientes acciones, para el manejo de los aspectos arqueológicos, las cuales deberán ser recogidas en un informe que deberá presentarse al Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICAANH y copia del cual deberá entregarse a este Ministerio:

a) Informar al personal encargado de las obras civiles, sobre las medidas preventivas consideradas para evitar la posible afectación al patrimonio arqueológico. De igual manera se deberá incluir a la comunidad en estos procesos de sensibilización, motivación e información...

b) Incluir una ficha de monitoreo arqueológico con el fin de acompañar la maquinaria en los lugares donde se realizarán acciones que impliquen remoción de tierra.

2. Respecto a las fichas de manejo ECOPETROL S.A. deberá tener en cuenta las siguientes consideraciones:

1567
189
19065
2018

1564
120
79066

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

a) En la ficha 5 Para las áreas de equipos, tanques, generadores, etc., se deben adecuar cunetas perimetrales en concreto que deben garantizar el manejo de aguas residuales aceitosas.

Para el almacenamiento del combustible requerido para el funcionamiento de los motores, se adecuará un espacio con superficie en material impermeabilizado y con una capacidad superior al 110% de la capacidad del tanque de mayor volumen que sea ubicado en dicho espacio. Esta área tendrá un cerramiento para el control de posibles derrames de combustible o manejo de una contingencia por ruptura del tanque.

b) Las fichas 14 a la 19 del componente Biótico deben implementarse durante toda la etapa de perforación de los pozos y en la fase operativa de los mismos.

c) En la Ficha 15 de manejo de flora y fauna se deberá incluir un monitoreo de la avifauna (metodologías avaladas por instituciones especializadas en el tema) en la etapa de perforación de los pozos Gibraltar 4 y 5, y en las etapas de puesta en operación, con el fin de determinar el comportamiento de este grupo frente al ruido externo que se genera, con el fin de definir los mecanismos que mitiguen dicho impacto, por ejemplo insonorizar al máximo los equipos y/o aislar áreas.

d) En la ficha 16 se procurará la menor afectación a la vegetación protectora de los cuerpos de agua del área, ya que este tipo de vegetación es de gran importancia para la fauna del área.

Se deberá establecer señalización que indique la presencia de fauna en la zona con el fin de que los conductores disminuyan la velocidad para que la muerte de la fauna por atropellamiento sea menor.

Se debe garantizar la conservación de los corredores biológicos vinculados a la vegetación marginal de los cuerpos de agua del área que son de gran importancia para la fauna de la zona, evitando principalmente realizar actividades de tala o de quema que generen disminución de las probabilidades de albergues de especies en épocas reproductivas, como es el caso de la quebrada Cedeño y el río Cubugón, además de los drenajes que pertenecen a las respectivas microcuencas de estos cuerpos de agua.

e) En la ficha 18 se realizará control de volúmenes captados empleando medidores de flujo y control de volúmenes a verter.

Empleo de manguera para la conducción para el vertimiento sobre el cuerpo receptor.

Unidades de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales

Kit para el monitoreo diario de parámetros in situ.

f) La ficha 19 de sensibilización ambiental al personal: deberá aplicarse durante todo el proyecto, incluido la restauración y abandono finales, por lo tanto, deberá estar presente en las etapas de limpieza y restauración de áreas de trabajo y en la operación del campo. De igual manera hacer la aclaración cuando se implementarán las charlas inductivas y los talleres de capacitación.

g) Adicionalmente, ECOPETROL S.A. deberá continuar con el proceso de acercamiento con las comunidades vecinas del área de influencia del Proyecto, en donde se les informe sobre los avances de la actividad petrolera. Igualmente, esta actividad debe ser restrictiva de tal manera que se garantice que no va a existir impacto sobre la comunidad y se minimicen los factores de potencialización de conflictos.

20
8

27 MAR 2009

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

h) Aplicar la ficha 21 de información y participación comunitaria durante todo el proyecto e incluir en los mecanismos de control y monitoreo la elaboración de actas de las reuniones, capacitaciones que se realicen y las comunicaciones de convocatoria a las autoridades municipales.

i) Incluir en la ficha 22 Capacitación, educación y concientización a la comunidad aledaña al proyecto: temas relacionados con el manejo y conservación de la fauna y flora, considerando preservación de los recursos naturales, protección de la fauna silvestre en la zona del proyecto, divulgación de la leyes que existen sobre la protección de fauna y las sanciones que existen para quienes las infrinjan, protección de la vegetación y prohibición de tala y quema (tala de bosques, pesca o caza, quemas, tenencia o comercialización de especímenes de flora y fauna silvestre).

j) En la ficha 23 Contratación de mano de obra local (calificada y no calificada), se requiere el acompañamiento de autoridades municipales y se sugiere realizar un proceso de concertación para establecer estrategias de contratación con las comunidades del área de influencia indirecta. La implementación de esta ficha debe estar concebida para todas las etapas del proyecto incluyendo la etapa de operación, para prevenir y controlar los impactos de generación de expectativas y/o conflictos por el desarrollo de nuevas actividades; e incluir en los mecanismos de control y monitoreo la elaboración de actas de las reuniones.

k) En la ficha de seguimiento y monitoreo al recurso hídrico se debe incluir un punto adicional de monitoreo de aguas superficiales, aguas abajo de la confluencia de todos los caños aledaños a la locación Gibraltar, a la salida de la alcantarilla ubicada en las coordenadas aproximadas origen 3 Este 1.270.815 N, 879.090 E.

l) En el primer Informe de Cumplimiento Ambiental, la Empresa deberá presentar en relación al Plan de Gestión Social lo siguiente:

- Una programación general, de cada unas de las actividades de los programas del Plan d Gestión Social, la cual deberá ser actualizada durante la operación, dependiendo de los cambios del proyecto y de las condiciones sociales que se vayan presentando a través del tiempo. De acuerdo con estas programaciones deberá presentarse un estimativo de costos y las actualizaciones correspondientes.
- Para los programas propuestos en el PMA, especificar el tipo de talleres y número, la temática a tratar, el número de reuniones a ejecutar, su periodicidad, estableciendo los indicadores de evaluación, la efectividad, eficacia del programa y el grado de aceptación del mismo a través de una evaluación.

m) Elaborar e implementar una ficha de manejo ambiental específica para el control ambiental de los caños intermitentes aledaños y que cruzan la locación Gibraltar.

3. ECOPETROL S.A. deberá informar a este Ministerio con dos (2) meses de anticipación la fecha de abandono definitivo del proyecto y deberá adjuntar el Plan de Abandono y Restauración Final ajustado, por medio del cual garantizará, que las zonas intervenidas por el programa de extracción de gas y condensados quedará similar a la encontrada inicialmente, para esto, deberá realizar las

1586
1622
19008

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

actividades de revegetalización, empradización, reforestación, adecuación de zonas erosionadas y taludes sobre las vías intervenidas.

Así mismo, deberá dismantelar todas las obras de infraestructura física realizadas sobre las micro cuencas o sitios donde realizó la captación de agua, e incluir actividades de información a la comunidad, sobre esta etapa.

4. Implementar las medidas necesarias para el control de sedimentos durante y después de la construcción de la línea de flujo con el fin de evitar su aporte a las corrientes aledañas a través de los drenajes que cruza la vía de acceso al campo Gibraltar.

ARTÍCULO NOVENO.- Previamente a la perforación de cada uno de los pozos de desarrollo dentro del proyecto CAMPO DE GAS GIBRALTAR autorizada mediante la presente licencia ambiental, la empresa ECOPETROL S.A. deberá presentar a este Ministerio un Plan de Manejo ambiental por cada pozo a perforar para seguimiento, el cual se deberá elaborar con base en los términos de referencia HTER-310.

ARTÍCULO DÉCIMO.- La empresa ECOPETROL S.A. deberá adquirir el material de construcción necesario para la ejecución del proyecto en sitios de extracción que cuenten con las respectivas licencias minera y ambiental vigentes, conforme a lo preceptuado por el Código de Minas Decreto-Ley 685 de 2001. Las fuentes seleccionadas y copia de los actos administrativos que otorgan dichos permisos, deberán remitirse con destino al expediente 2000. En los informes de cumplimiento ambiental deberá presentar copia del contrato realizado con el proveedor respectivo, y allegar copia de dichos documentos con destino al expediente 2000.

Las áreas de préstamo lateral, deberán ser definidas en los Planes de Manejo Ambiental específicos a presentar.

ARTÍCULO UNDÉCIMO.- ECOPETROL S.A. deberá mantener una Supervisión Ambiental permanente, quien presentará a este Ministerio Informes de Cumplimiento Ambiental con una periodicidad semestral durante la etapa de adecuación, construcción, montaje y arranque de las actividades de la explotación y posteriormente con una periodicidad anual, de acuerdo con los formatos ICA del Manual de Seguimiento Ambiental, publicado por este Ministerio, los cuales deberá contener la siguiente información:

- a) El contenido de la información sobre los programas, Proyectos y actividades, debe ser técnico-económico, con metas e indicadores cuantificados y cualificados.
- b) Análisis comparativo de impactos presentados con los impactos previstos, determinando la tendencia de la calidad del medio y la efectividad de las medidas aplicadas.
- c) Análisis de los resultados de los monitoreos realizados, incluyendo el análisis de resultados y conclusiones, comparando con la línea base presentada en los estudios ambientales; balance de la gestión ambiental y social desarrollada en el periodo anterior y las correspondientes conclusiones y recomendaciones de dicha gestión.
- d) Los informes deberán contener los soportes necesarios: Estadísticas, actas, resultados de monitoreos, diseños, planos, registros fotográficos, incluidos, de

207

1567
1623
19069

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

manera separada los soportes de las actividades relacionadas con el Plan de Gestión Social durante las actividades realizadas en el periodo reportado.

e) Dentro de dicho informe se deberán reportar las contingencias que se presenten, de las cuales se llevará un registro mensual en este Ministerio. Deberá reportar cada una de las estrategias acordadas con la comunidad, además de presentar los resultados de los talleres de información y educación ambiental dirigidos a las autoridades municipales y a la comunidad de la vereda de influencia del proyecto, también debe entregar los resultados de los talleres de educación ambiental a los contratistas y al personal vinculado en la obra, anexando copia de todos los soportes, tales como: actas de reuniones, registro del seguimiento y monitoreo, registro de asistencia, convenios interinstitucionales, registro Fotográfico.

f) Análisis comparativos de los impactos ambientales previstos y los que se han presentado en la ejecución del proyecto; dificultades presentadas en la aplicación de las medidas de manejo ambiental y las medidas adoptadas para superarlas; ponderación de la eficacia de las medidas de manejo ambiental; análisis de los resultados de las medidas de compensación; análisis de los resultados de los monitoreos realizados, incluyendo el análisis de resultados y conclusiones, comparando con la línea base presentada en los estudios ambientales; recomendaciones a la gestión ambiental del proyecto y balance de la gestión social desarrollada en el año anterior.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO.- Si las condiciones bajo las cuales se definieron las áreas objeto de intervención varían con el tiempo hacia escenarios restrictivos para la actividad, la empresa ECOPETROL S.A. deberá informar a este Ministerio a fin de disponerse las medidas respectivas.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO.- Aprobar transitoriamente el programa de inversión del 1% presentado por la empresa ECOPETROL S.A. 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 exploratoria del dentro del CAMPO DE GAS GIBRALTAR, el cual se destinará en los siguientes proyectos:

- a. Compra de Predios en Áreas Estratégicas en un 41% del monto de la Inversión del 1%.
- b. Restauración, conservación y protección de la Cobertura Vegetal en un 21.8% del monto de la inversión del 1%.
- c. Plantación Forestal en un 37.2% del monto de la inversión del 1%.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO.- Para la ejecución y cumplimiento del programa de inversión del 1% a que hace referencia el artículo anterior, ECOPETROL S.A. deberá cumplir con los siguientes requerimientos dentro de los tres (3) meses siguientes contados a partir de la ejecutoria de esta Resolución:

1. Compra de Predios en Áreas Estratégicas

- a) Planos a escala 1:10.000 o más detallada según sea el caso, con la siguiente información:
Delimitación de la cuenca beneficiada (Cuenca río Cubugon y Quebrada Cedeño).
Delimitación de los predios donde se llevará a cabo la inversión.
Identificación del uso del suelo de los predios adquiridos y los aledaños.

[Signature]

27 MAR 2008

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

b) Identificación de la cobertura vegetal y ecosistema (s) presente (s) en los predios adquiridos.

c) Acta de acuerdo y compromiso del(los) municipio(s), y/o la Autoridad Ambiental Regional garantizando la no enajenación ni invasión de los predios por terceros y la destinación de los mismos sólo y exclusivamente para recuperación, preservación y conservación de la cuenca afectada; en caso de existir Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca Hidrográfica (POMCA) deberán destinar los terrenos para los fines que se establezcan en dicho Plan, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva de la presente providencia.

d) Una vez se perfeccione la compra de los predios, remitir de forma inmediata el valor de éstos, presentando copia de los certificados de tradición y libertad de la Oficina de Registro de Instrumentos Públicos, donde se precise que son propiedad del(los) municipio(s) o de la Corporación Autónoma Regional que corresponda.

e) Detallar el tipo y características del cercamiento y la señalización a emplear.

f) Indicadores de seguimiento y cumplimiento (cualitativos y cuantitativos), a tener en cuenta en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.

g) Se ejercerá una interventoría sobre el avance de la protección de los predios comprados, verificando la no ocupación de terceros sobre los mismos, mediante el registro fotográfico, adjuntando el reporte en los Informes de Cumplimiento Ambiental del Proyecto.

2. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental los avances de la ejecución del plan de compra de los predios, donde se incluya un informe anexo con la siguiente información mínima:

a) Copias de los títulos de propiedad adquiridos y el formato comparativo y evaluativo de la propiedad negociada.

b) Planos a escala 1:10.000 o más detallada, según sea el caso, con la siguiente información:

Delimitación de la cuenca beneficiada (Cuenca río Cubugon y Quebrada Cedeño).

Delimitación de los predios donde se llevará a cabo la inversión.

Identificación del uso del suelo de los predios adquiridos y los aledaños.

c) Descripción de cobertura vegetal y ecosistema (s) presente (s) en los predios adquiridos.

d) Materialización de los linderos a través de mojones en concreto simple, los cuales deben ser construidos teniendo en cuenta las siguientes dimensiones: cabeza de 30x30 cm., deben sobresalir entre 25 y 30 cm. del terreno y estar anclados a 80 cm. del mismo. (de acuerdo a lo indicado en la propuesta del 1%).

e) Georreferenciación de cada uno de los puntos materializados con toma de variables x, y, z, los cuales deben estar amarrados al sistema IGAC. Los mojones quedarán con placa de bronce debidamente identificable y deberá ser presentado a este Ministerio en plano catastral a escala 1:25000 respectivamente antes del inicio de cualquier actividad de conservación.

f) Labores de aislamiento total de las áreas, donde se especifique el tipo y características del cercamiento y la señalización empleada.

g) Cronograma de ejecución.

h) Los informes deben ir consolidando la información relevante de los anteriores informes.

i) La obligación de la Empresa se dará por cumplida hasta que se haga entrega de los predios al(los) municipio(s) o a la Corporación Autónoma Regional que corresponda, para lo cual ECDPETROL S.A. deberá presentar a este Ministerio un informe final consolidando la información relevante de los anteriores informes y donde se garantice la compra de predios en las áreas estratégicas definidas; adicionalmente se debe anexar el acta de conformidad y cumplimiento por parte de(los) municipio(s) y/o la(s) Autoridad(s) Ambiental(s) Regional(s) que

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

corresponda.

3. Restauración, Conservación y Protección de la Cobertura Vegetal y Plantación Forestal Tipo Protector.

Para cada uno de los proyectos se deberá presentar la siguiente información:

- a) Planos a escala 1:10000 o más detallada, según sea el caso, donde se delimiten el predio o los predios (Incluido el nombre del propietario) en los que se ejecutará la reforestación.
- b) Criterios de selección de las áreas, soportado con la respectiva línea base del sector, incluyendo el propietario del(os) predio(s) y la garantía en el tiempo del mantenimiento del uso de suelo con fines de conservación y/o protección.
- c) Especies y cantidad de individuos por especie sembrada y/o a sembrar (no se pueden emplear especies exóticas).
- d) Sistema de siembra y mantenimiento.
- e) Registro fotográfico.
- f) Cronograma detallado de ejecución del programa de reforestación (incluido el mantenimiento a 3 años).
- g) Costos detallados.
- h) Indicadores de seguimiento y cumplimiento (cualitativos y cuantitativos), a tener en cuenta en los Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.
- i) ECOPETROL S.A., deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental los avances de la ejecución de los dos (2) proyectos propuestos en el plan de inversión del 1%, los cuales deberán contener como mínimo la siguiente información para cada uno:
 - a) Nombre del predio y del propietario.
 - b) Superficie plantada con sus fechas.
 - c) Número de especies y ejemplares plantados por áreas.
 - d) Alturas y diámetros por especie.
 - e) Estado fitosanitario por especie (presencia de plagas, ataque de animales, bifurcaciones, secamiento y otras características fenológicas).
 - f) Obras y actividades realizadas y programadas.
 - g) Registro fotográfico de las especies y lotes.
 - h) Ubicación de los lotes en planos a escala mayor o igual a 1:10000; los mapas o planos deberán incluir las convenciones para permitir su interpretación y ubicación en la zona.
 - i) Los informes deben ir consolidando la información relevante de los anteriores informes.
 - j) La información cuantitativa que se reporte en los diferentes informes de cumplimiento sobre el manejo de la cobertura deberá soportarse con base en un error de muestreo menor al 15% y una probabilidad del 95%, localizando las parcelas de muestreo. En su defecto se deberá realizar al 100%.
 - k) La Empresa será responsable por el adecuado desarrollo o crecimiento de los ejemplares, por lo cual deberá implementar las diferentes campañas de fertilización (cada 6 meses y durante 3 años), control de incendios, plagas, animales y enfermedades (cada 3 meses y durante 3 años, mediante visitas técnicas; dependiendo de los resultados proponer las medidas correctivas correspondientes) y control de malezas (limpiezas y plateos, cada 3 meses y durante 3 años).
 - l) La obligación de la Empresa relacionada con la inversión del 1%, se dará por cumplida una vez sea ejecutado los dos (2) proyectos encaminado en la recuperación, preservación y conservación de la cuenca afectada, para lo cual ECOPETROL deberá presentar a este Ministerio un informe final por proyecto, consolidando la información relevante de los anteriores informes y donde se garantice el desarrollo y sobrevivencia del 90% de los ejemplares plantados;

1570
126
19072

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

adicionalmente se debe anexar el acta de conformidad y cumplimiento por parte de(los) municipio(s) y/o la(s) Autoridad(s) Ambiental(s) Regional(s).

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 que presente la empresa.

PARÁGRAFO TERCERO.- ECOPETROL S.A. deberá adicionar el programa de inversión del 1% aprobado transitoriamente en el artículo décimo tercero bajo los parámetros del Decreto 1900 de 2006 para la evaluación y aprobación de este Ministerio.

PARÁGRAFO 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.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO.- El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, el Estudio de Impacto Ambiental y el Plan de Manejo Ambiental.

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

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO.- La empresa ECOPETROL S.A. debe informar con anticipación a este Ministerio la fecha de iniciación de actividades.

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

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

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

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

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

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

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

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO.- Durante la ejecución de las obras del proyecto, y en caso de encontrarse vestigios arqueológicos, la empresa ECOPETROL S.A debe realizar la prospección arqueológica del sitio, la cual será llevada a cabo por personal especializado. Concluida esta etapa, la empresa deberá presentar el estudio respectivo al Instituto Colombiano de Antropología e Historia - ICANH del Ministerio de Cultura. El ICANH determinará la necesidad de realizar la etapa de excavación o rescate arqueológico.

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

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO.- La empresa ECOPETROL S.A. dará prioridad al personal de la zona para efectos de contratación.

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO.- 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 VIGÉSIMO QUINTO.- El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá realizar el proyecto de acuerdo a la información suministrada a este Ministerio.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

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

ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO.- Con el propósito de prevenir incendios forestales, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá abstenerse de realizar quemas, así como talar y acopiar material vegetal.

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

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

ARTÍCULO TRIGÉSIMO.- La empresa ECOPETROL S.A. deberá cancelar a la autoridad ambiental regional competente, el valor correspondiente a las tasas retributivas, compensatorias y por utilización de aguas a que haya lugar por el uso y afectación de los recursos naturales renovables. Copia de los pagos se remitirán a este Ministerio en los informes de cumplimiento ambiental.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO PRIMERO.- La empresa ECOPETROL S.A. no podrá adelantar obras dentro de la franja a que se refiere el literal d) del artículo 83 del Decreto 2811 de 1974, ni en las zonas de retiros que sobre fuentes superficiales tenga establecida la entidad territorial en cuya jurisdicción se va a desarrollar el proyecto. Sin embargo, para los cruces de agua identificados en el Estudio de Impacto Ambiental presentado por el beneficiario de esta Licencia ante el Ministerio del Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial si se podrá intervenir esta franja siempre y cuando se cuente con la autorización ambiental por parte de este Ministerio.

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

ARTÍCULO TRIGÉSIMO TERCERO.- Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales comunicar esta Resolución a las Gobernaciones de Norte de Santander y Boyacá; a las Alcaldías Municipales de Toledo en el departamento de Norte de Santander y Gubará en el departamento de Boyacá; a la Corporación Autónoma Regional de Santander – CAS; a la Corporación Autónoma Regional de Boyacá – CORPOBOYACÁ; y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios de la Procuraduría General de la Nación.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO.- Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales notificar esta Resolución al Representante Legal de ECOPETROL S.A. y/o a su apoderado debidamente constituido.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO QUINTO.- Por la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales publicar el encabezado y la parte resolutive de esta

1573
1629
19075

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL GLOBAL PARA EL PROYECTO "CAMPO DE GAS GIBRALTAR" Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

Resolución en la Gaceta Ambiental de esta entidad, y allegar la constancia al expediente 2000.

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

COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Diana Marcela Zapata P.

DIANA MARCELA ZAPATA PÉREZ

Directora Licencias, Permisos y Trámites Ambientales

Exp.2000

Proyecto: Sonia Guevara Cabrera- Apogada Contratista-DLPTA

Revisó: Martha Elena Camacho Belloci - Asesor Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales

C:\Documents and Settings\sguevara\MINAMBIENTE\SONIA G 2008\RESOLUCIONES\Exp.2000

ET 429 Mar13/08

2

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL
REPUBLICA DE COLOMBIA
NOTIFICACION PERSONAL

Hoy de 02 ABR de 2008, se notificó personalmente a

SAIME ANTONIO PINO JERRANO esta providencia, y se

hizo entrega de copia formal al notificado.

El notificado

C.C. No. 13845807 I.P. 38041

El Funcionario

[Signature]

MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL
REPÚBLICA DE COLOMBIA

La anterior providencia se encuentra debidamente notificada y legalmente

ejecutoriada el día 10 de Agosto de 2008

Firma del Funcionario

[Signature]