

EA 2344



24
26

30 JUL 2001

MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE

RESOLUCION NUMERO

0705

"POR LA CUAL SE ESTABLECE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL"

EL MINISTRO DEL MEDIO AMBIENTE AD HOC

En ejercicio de las facultades legales, especialmente por las conferidas en la Ley 99 de 1993, Decreto 1753 de 1994 y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado el 17 de Junio del 2000, la Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL, solicitó a este Ministerio el Establecimiento del Plan de Manejo Ambiental para los Campos del Area Ortega – Tetuán de la Gerencia del Alto Magdalena, localizados en los Municipios de Ortega y San Luis, Departamento del Tolima .

Que el Ministerio del Medio Ambiente, profirió el auto No.509 del 15 de Septiembre del 2000, por medio del cual se avocó conocimiento de la solicitud del establecimiento del Plan de Manejo Ambiental para los Campos del Area de Ortega y Tetuán.

Que a través del escrito del 31 de octubre de 2000, la Empresa Colombiana de Petróleos – ECOPETROL, allegó la publicación del auto anterior.

Que la Subdirección de Licencias de este Ministerio, emitió el concepto técnico No.441 del 15 de mayo de 2001, en el cual se estableció:

DESCRIPCION Y CARACTERISTICAS DEL PROYECTO.

El área de estudio objeto del presente Plan de Manejo Ambiental, se encuentra en la zona central del Departamento del Tolima, y corresponde a la jurisdicción de la Gerencia del Alto Magdalena de ECOPETROL (GAM), donde actualmente se están operando los campos Toldado, Quimbaya, Ortega, Paçandé y Toy en los cuales existen 17 pozos productores y se desarrollan actividades de explotación de hidrocarburos.

El área cuenta con (3) tres estaciones o baterías para el procesamiento del crudo producido, denominadas Toldado, Quimbaya y Santa Rita. Dicha área comprende aproximadamente 663 Km².

Como parte de los proyectos futuros se tiene prevista la perforación de un pozo en el campo Quimbaya (Quimbaya Sureste 1) y el pozo Topacio 1, del cual ya existe área de locación construida y se encuentra autorizado por parte de este Ministerio, según la Resolución No.1154 del 10 de noviembre de 2000.

Actualmente se adelanta la simulación del yacimiento Toldado para determinar la mejor estrategia de desarrollo. Los resultados previos indican que la inyección de agua es una buena opción, combinada con la perforación de un pozo horizontal.

DESCRIPCION Y CARACTERIZACION AMBIENTAL DE LA ZONA

La secuencia litológica que aflora en la zona está constituida predominantemente por niveles de rocas sedimentarias cretácicas y terciarias, las que se encuentran replegadas formando estructuras sinclinales y anticlinales a manera de franjas alargadas, atravesando el bloque de sur a norte.

0502

“POR LA CUAL SE ESTABLECE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL”

Al occidente afloran rocas del Triásico y Jurásico de las Formaciones Payandé y Saldaña y, en contacto fallado, rocas intrusivas del Batolito de Ibagué, que forman parte de la Cordillera Central.

Las principales estructuras presentes en la zona corresponden al sinclinal de Los Avechucos, el anticlinal de Tetuán, el sinclinal de Barranquilla, el sinclinal y anticlinal de Ataco, el anticlinal del Porvenir y el anticlinal de Chicucumbé.

La mayor parte de la zona presenta pendientes que oscilan entre 0° y 25°, siendo ampliamente representativa el área con bajas pendientes (entre 0° y 7°).

La distribución temporal de las lluvias registra un comportamiento durante el año de tipo bimodal. Los balances hídricos permitieron establecer un gradiente de humedad de occidente a oriente, ubicándose las zonas más húmedas al occidente del área y las de mayor déficit de agua al oriente.

El área Ortega-Tetuán ocupa parcialmente sectores de las cuencas de los ríos Cucuana, Ortega, Tetuán y Saldaña, corrientes que nacen en las estribaciones de la Cordillera Central.

Los usos del agua corresponden a consumo humano, riego (principalmente para los cultivos de arroz) y ganadería. Actualmente la industria petrolera capta agua del río Peralonso y de un pozo subterráneo.

Se considera que las aguas subterráneas son en su mayoría aptas para consumo humano, siempre y cuando la profundidad esté entre 70 y 120 m.

En relación con las aguas superficiales se evidencian concentraciones altas de fosfatos y de nitratos en los ríos Cucuana y Ortega, posiblemente por la utilización de agroquímicos y abonos en los cultivos de arroz; en el río Tetuán se presenta un aporte considerable de cloruros y de materia orgánica.

El análisis de las comunidades hidrobiológicas realizado en 1996 solamente corresponde a las algas, siendo las diatomeas las más abundantes. No obstante, se registra la presencia de 80 morfoespecies pertenecientes a 7 clases algales, lo que evidencia la disponibilidad de diferentes hábitats o sustratos que permiten el establecimiento de esta comunidad.

La región se encuentra en la zona de vida denominada Bosque Seco Tropical, con dos tipos de paisajes fisiográficos bien definidos, la zona montañosa y la zona plana.

Al norte del municipio de Ortega, en la zona montañosa, es común encontrar asociaciones casi puras de chaparro mientras en las partes más bajas, sobresale por su gran abundancia e importancia, la palma de vino. Hacia el sur del casco urbano, se registra la presencia de especies típicas del bosque seco tropical tales como el raspayuco, payandé, cruceto y tachuelo, entre otros.

Los registros de fauna en el área corresponden, en su gran mayoría, a elementos de hábitos generalistas, adaptables a los cambios drásticos de su hábitat natural. De acuerdo con Hernández (en Halffter, 1992) la zona se ubica en la provincia biogeográfica Norandina, donde se registran endemismos a nivel subespecífico, especialmente en el grupo de las aves.

A nivel social el área de influencia regional corresponde al Departamento del Tolima, el área de influencia local a los municipios de Ortega y San Luis y a nivel puntual las siguientes veredas e inspecciones de policía:

0705

31

3

"POR LA CUAL SE ESTABLECE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL"

AREA DE INFLUENCIA SOCIOECONOMICA

REGIONAL	LOCAL	PUNTUAL
DEPARTAMENTO DEL TOLIMA	MUNICIPIO DE ORTEGA	Cabecera municipal; inspección de Olaya Herrera; veredas de Flautillo, Hato de Iglesia, Luany Toy, Mesa de Cucuana, Playa Verde, Taquina, Toporco y Ventaquemada; Haciendas Celania, El Porvenir y Las Brisas.
	MUNICIPIO DE SAN LUIS	Veredas La Cunada y San Atanasio.

El municipio de Ortega presenta un alto porcentaje de pobreza absoluta y población con muchas necesidades básicas insatisfechas; también influye en el poco desarrollo el alto grado de ruralidad y la falta de vías de transporte

Es de destacar la presencia de comunidades indígenas divididas en dos grupos de acuerdo con la forma de uso y tenencia de la tierra: los de propiedad colectiva que incluyen los resguardos de Aico, Nicolás Ramírez, La Sortija, El Vergel y Pocará; los que viven en pequeñas propiedades, entre las que se mencionan las comunidades de Chiquinima, Flautillo, Brisas de Chicumbe y Mesa de Cucuana.

Al igual que Ortega, el municipio de San Luis presenta un alto porcentaje de pobreza absoluta y una población con una alta deficiencia en servicios básicos.

En los municipios mencionados no se han realizado investigaciones arqueológicas pero de acuerdo con información de las comunidades hay vestigios de culturas indígenas prehispánicas consistentes en restos humanos, figurillas, ollas y vasijas.

ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

Las áreas de importancia ambiental Alta, corresponden a bosques secundarios, bosques intervenidos y suelos de origen aluvial sobre unidades de descarga hidrogeológica, cubriendo el 18% del área, se localizan en un amplio sector al occidente del área y sectores dispersos, principalmente asociados a zonas cercanas a los ríos principales.

Las zonas de importancia ambiental Media, cubren el 41% del área y representan básicamente a los suelos de mayor potencial para el desarrollo agropecuario en la zona, cubiertos por pastos, cultivos y cobertura mixta, así como suelos de potencial medio cubiertos por rastrojos; en esta zona se encuentran también áreas de descarga e infiltración hidrogeológica. Se localizan en mayor proporción, en el costado oriental del bloque en áreas continuas.

La unidad de importancia Baja, representa el 31% del área, correspondiendo a zonas de escorrentía, infiltración y recarga, suelos de baja calidad para desarrollo agropecuario y cobertura vegetal en pastos y rastrojos; se localizan como un corredor central del bloque.

Las áreas de sensibilidad ambiental Alta corresponden a zonas de baja estabilidad potencial y zonas de descarga hidrogeológica, cubiertas por bosques secundarios, cubriendo el 7% del área; se localiza una gran zona al noroccidente y sectores muy pequeños en el resto del área.

Las zonas de sensibilidad Media cubren el 46% del área y representan zonas de baja estabilidad potencial, cubiertos por pastos y rastrojos, sobre zonas de escorrentía e infiltración. Se localizan en grandes áreas continuas dentro de toda el área.

24

32 24

"POR LA CUAL SE ESTABLECE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL"

La unidad de sensibilidad Baja representa el 31% de área, correspondiendo a zonas de estabilidad potencial media y alta, cubiertas por pastos y rastrojos localizada esencialmente en el valle del río Tetuán.

EVALUACION DE IMPACTOS

Debido a que el área Ortega-Tetuán comprende los campos Ortega, Pacandé, Toldado, Toy y Quimbaya actualmente en operación en los cuales se proyecta el desarrollo de nuevos proyectos, obras y actividades, la evaluación de los impactos se realizó considerando estos dos escenarios.

En las actividades conexas relacionadas con el desarrollo petrolero las más impactantes son la adecuación, construcción y operación de vías de acceso y líneas de flujo y de transferencia; y la explotación de material de cantera y de arrastre.

Entre tanto, en las actividades relacionadas con la construcción y operación de las facilidades centrales de producción y plantas se destaca por ser más impactante la puesta en marcha y operación de estaciones de separación, básicamente por la afectación sobre el recurso hídrico.

Los impactos potenciales se pueden derivar de las actividades proyectadas para el desarrollo de los campos, entre las cuales se destacan el programa de sismica 3D; la adecuación y construcción de localizaciones; la perforación y operación de nuevos pozos; la construcción de vías de acceso y la instalación y operación de nuevas líneas de flujo.

Debido a que aún no se han establecido áreas exactas de ubicación de las nuevas obras no es posible precisar los potenciales impactos de cada proyecto. No obstante, su análisis está enmarcado, en general, dentro de lo establecido para la infraestructura actual.

A nivel socioeconómico se considera que la presencia institucional genera efectos ambientales positivos y de magnitud alta en su mayoría. Existe estímulo a esta presencia, especialmente en lo relacionado con el medio ambiente. Además se tienen expectativas para establecer convenios con la empresa petrolera.

La importancia de los impactos sobre los procesos económicos es de alta magnitud en cuanto a la generación de expectativas en la población económicamente activa.

En el área de interés del proyecto se ubican varios resguardos indígenas y comunidades, los cuales han sido consultados e involucrados en la elaboración de los planes de manejo, a medida que se han desarrollado proyectos específicos.

Como antecedentes de las concertaciones y protocolizaciones con las comunidades indígenas, se encuentran entre otras las siguientes:

1- Resolución No.00538 del 13 de diciembre de 1994- Exp.220, por medio de la cual este Ministerio, otorgó Licencia Ambiental a ECOPETROL para la perforación exploratoria del pozo Boga-1, ubicado en jurisdicción del Municipio de Ortega, Vereda de Balsillas, Departamento de Tolima. En esta providencia se expresó lo siguiente: " Que el 22 de julio de 1994, en cumplimiento del Artículo 76 de la Ley 99 de 1993, se realizó la consulta previa con las comunidades indígenas de Aico, Balsillas, Nicolás Ramírez y Guaipá con presencia de los funcionarios de asuntos indígenas del Ministerio de Gobierno, PNR, ECOPETROL, gobernación del Tolima y del MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Como resultado de esta reunión se redactó un Acta donde las comunidades aceptaron la

0705

5

“POR LA CUAL SE ESTABLECE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL”

realización del proyecto y la Empresa se compromete a ser gestora de proyectos necesarios para el desarrollo regional.”

2- Auto No.837 del 12 de noviembre de 1997, proferido por este Ministerio en el cual se declaró que ECOPETROL cumplió con el requerimiento de realizar consulta previa con las indígenas Chiquinima, flautillo, Mesa de Cucuana, recinto de Palma Rosa y Pasoancho en los municipios de Ortega y san Luis Departamento del Tolima (Acta de concertación y protocolización suscrita el 3 de octubre de 1997) para realizar el proyecto programa sísmico Ortega 3D, el cual se acogió a las disposiciones del Decreto 883 de del 31 de marzo de 1997.

3- Resolución No.1154 del 10 de noviembre de 2000 proferida por este Ministerio – Exp.1950, en la cual se Estableció Plan de Manejo Ambiental a ECOPETROL para el proyecto de perforación exploratoria en el Bloque Topacio, ubicado en las veredas de La Mesa de Cucuana y Hato de Iglesias en el Municipio de Ortega, Tolima. De los considerandos (pag.4) de esta providencia, se extrae el siguiente aparte: “ ...El día 12 de febrero de 1999 en la casa indígena del Municipio de Ortega, se llevó a cabo la reunión de verificación y protocolización del proceso de consulta previa con las comunidades indígenas CHICUAME LAS BRISAS Y MESA DE CUCUANA, para llevar a cabo el proyecto de perforación exploratoria TOPACIO, prospecto TOPACIO 1.

En cuanto a efectos producto de la implementación de nuevos proyectos, se considera que la incidencia o impacto cultural sobre las comunidades indígenas sería mínimo, ya que el área está en fase de desarrollo, la demanda de mano de obra es baja y por corto tiempo.

Una vez definida la ubicación de los nuevos proyectos, se deberá proceder a la respectiva consulta, si es procedente llevarla a cabo.

ANALISIS DE RIESGOS

Dentro de los posibles riesgos que pueden desencadenar contingencias, están:

Derrame: Pueden ocurrir por ruptura o colapso de tanques o separadores, fallas durante el procesamiento de la producción en las estaciones, rotura de las líneas de flujo o accidentes durante el transporte por carrotanques.

Un posible derrame en las instalaciones de las baterías puede ser controlado dentro de las instalaciones, además se considera que es poco probable porque el sistema de manejo de los hidrocarburos es cerrado.

En caso de las líneas de flujo la afectación sería mayor, porque hay formación de rutas de viaje de producto que podrían afectar cuerpos de agua y suelos del área de influencia. Además la formación de piscina de producto puede ser un generador de incendio que afecte las áreas aledañas.

Incendio: Se considera que el escenario donde el desarrollo de este sería mayor es en los tanques de almacenamiento de las Baterías.

Sin embargo, la emergencia no afectaría el medio ambiente del área de influencia porque su control se puede realizar dentro de las instalaciones.

Para proyectos futuros, tales como la perforación se podrán presentar varias causas, entre las cuales se encuentran:

- Procedimientos ocupacionales inadecuados durante la manipulación de combustibles o productos químicos.

34
31

"POR LA CUAL SE ESTABLECE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL"

- Daños, deterioro o acción de terceros que provoquen la falla o ruptura de recipientes de confinamiento de productos líquidos contaminantes.
- Deficiencias en el manejo de los fluidos de perforación.
- Reventón del pozo.

Si el derrame es en agua, se deberá definir el trayecto o ruta, velocidad de la corriente y definir puntos de control donde se puede controlar el derrame.

Si el derrame es en tierra, existe la posibilidad de formación de piscinas de producto y deberá ser evacuado a tanques para ser transportado a la estación toldado.

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

El Plan de Manejo Ambiental presentado por ECOPETROL, establece los programas y proyectos que aparecen en la siguiente tabla:

ESTRUCTURA DEL PLAN DE MANEJO PARA LAS ACTIVIDADES DE LOS CAMPOS DEL AREA ORTEGA – TETUÁN

SECCION I MANEJO INTEGRAL		
PROGRAMA	PROYECTOS	SIMBOLO
GESTION SOCIAL (GS)	- Educación y Capacitación Ambiental	GS-1
	- Información y capacitación Ambiental y sobre actividades Petroleras Comunidad	
	- Información y capacitación Ambiental para personal técnico de Ecopetrol y Contratistas	
	- Información y capacitación Ambiental para Autoridades Regionales y Locales	
	- Participación Comunitaria	GS-2
	- Contratación de mano de obra local	
	- Escuela de formación comunitaria en el área de influencia	
	- Apoyo Institucional	GS-3
	- Lineamientos para Consulta Previa	GS-4
	- Procedimientos para Actualización y Solicitud de Nuevos Permisos	AG-1
ACTIVIDADES GENERALES (AG)	- Desmonte y Descapote	AG-2
	- Movilización de Equipos y Transporte de Materiales	AG-3
	- Señalización	AG-4
	- Manejo de áreas de Corte, Relleno y Zonas de Disposición de Materiales Sobrantes	AG-5
	- Desmantelamiento de Instalaciones	AG-6
	- Manejo Ambiental de las Instalaciones durante la Operación	AG-7
	- Mantenimiento de Obras de Protección Geotécnica	AG-8
	- Revegetalización Final	AG-9
MANEJO DE RESIDUOS, EMISIONES Y RUIDO (MR)	- Manejo de Residuos Líquidos	MR-1
	- Manejo de Residuos Sólidos	MR-2
	- Manejo de Emisiones Atmosféricas y Ruido	MR-3
	- Manejo de Materiales Radioactivos	MR-4
SEGUIMIENTO Y MONITOREO (SM)	- Seguimiento al Cumplimiento Ambiental	SM-1
	- Seguimiento en Areas de Interés Arqueológico	SM-2
	- Seguimiento a la Calidad del Agua y a los Recursos Hidrobiológicos	SM-3
	- Monitoreo a los Sistemas de Manejo y Control Ambiental	SM-4
	- Monitoreo de Emisiones Atmosféricas	SM-5
PLAN DE CONTINGENCIA (PC)	- Síntesis del Plan de Contingencia	PC-1

"POR LA CUAL SE ESTABLECE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL"

SECCION II. MANEJO PARTICULAR		
PROGRAMA	PROYECTO	SIMBOLO
MANEJO DE ADECUACION Y CONSTRUCCION DE ACCESOS (ACC)	- Manejo de Adecuación y Construcción de Accesos (ACC)	ACC-1
MANEJO DE ADECUACION Y CONSTRUCCION DE LINEAS DE FLUJO (LF)	- Manejo de Adecuación y Construcción de Líneas de Flujo (LF)	LF-1A, 1B
MANEJO DE ADECUACION Y CONSTRUCCION DE LOCACIONES (LO)	- Manejo de Adecuación y Construcción de Locaciones (LO)	LO-1
MANEJO DE ACTIVIDADES DE PERFORACION Y PRUEBAS DE PRODUCCION	- Manejo de Actividades de Perforación y Pruebas de Producción (AP)	AP-1
MANEJO DE FUENTES DE MATERIALES (FMA)	- Manejo de Fuentes de Materiales (FMA)	FMA-1
DESMANTELAMIENTO Y RECUPERACION (DR)	- Desmantelamiento y Recuperación (DR)	DR-1
MANEJO DE LOS PROGRAMAS SISMICOS (MPS)	- Lineamiento para el Manejo de Programas Sismicos	MPS-1

Que el concepto técnico en comento, determinó:

Durante la visita realizada por los funcionarios del Ministerio del Medio Ambiente, se observaron los siguientes aspectos:

En la Estación Toldado:

Las piscinas de tratamiento de agua residual industrial presentan una nata aceitosa pegada a las paredes que se desprende por trozos y sale al canal abierto que comunica con el caño Chicora y río Tetuán. Han tenido problemas por corrosión de líneas de flujo.

En la Batería Santa Rita:

Solo un tanque de almacenamiento se encuentra sobre una base de cemento. Los demás equipos y tanques para el manejo de los productos se encuentran sobre el suelo con un poco de gravilla en algunos puntos.

Vertimientos:

Las aguas residuales domésticas se manejan a través de pozos sépticos construidos hace diez a cincuenta años y el área no cuenta con el permiso de vertimiento correspondiente.

Las aguas residuales industriales se manejan en piscinas de estabilización y aireación en la estación Toldado que vierte un promedio de 12.000 Bd al caño Chicora, afluente del río Tetuán, a través de un canal abierto.

La temperatura del agua en el punto de salida de la estación es de aproximadamente 40°C. El Plan de Manejo Ambiental contempla la eliminación de las piscinas y la instalación de dos unidades WEMCO más eficientes.

0705

“POR LA CUAL SE ESTABLECE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL”

36 33
65

Residuos sólidos:

Todos los residuos sólidos domésticos generados en los campos del área Ortega – Tetuán son manejados por una empresa contratista que los lleva al relleno sanitario del Municipio de Ortega.

En dicho sitio, se llevan a cabo actividades de separación de reciclables, compostaje, incineración a campo abierto y lombricultura.

El Plan de Manejo Ambiental no considera apropiada la disposición en el relleno sanitario por razones técnicas y propone la incineración como disposición final de los residuos que no puedan ser reciclados, así como las estopas, heno y tela oleofílica procedentes de la operación industrial.

Residuos aceitosos:

Actualmente todos los residuos aceitosos excepto las borras, son mezclados con arena y dispuestos para mejorar la estabilidad de las vías.

Teas:

Las estaciones Toldado, Quimbaya y Santa Rita cuentan con teas.

En las estaciones Quimbaya y Santa Rita son utilizadas solo para emergencias y en Toldado para quemar el gas producido por el campo.

Según el estudio, la relación gas aceite es muy baja y las concentraciones de gases se encontraron por debajo de la norma establecida para dichos parámetros en el Decreto 02 de 1982, en un monitoreo realizado en Diciembre de 1998, pero dicho monitoreo no tuvo en cuenta las teas como fuente de emisión.

Pozos:

Hay pozos abandonados que no fueron restaurados y algunas zonas se encuentran en proceso de deterioro.

En pozos existentes se encuentran contrapozos a ras de piso que se llenan y rebosan cuando llueve y presentan alrededor del contrapozo regueros de crudo ocasionando contaminación al suelo. Se observó en varios pozos goteo de crudo.

Cuando ocurren derrames pequeños de crudo en las áreas aledañas a un pozo, se realiza la recolección por medio de la absorción con heno, pero el suelo queda impregnado de crudo.

No todos los pozos cuentan con un contrapozo que permita la contención de pequeñas fugas o derrames de crudo. A más de esto, carecen de cunetas perimetrales que les permitan manejar y controlar las aguas lluvias que ingresan a las zonas de los pozos.

En algunos de ellos existen canales perimetrales que ya no cumplen su función por falta de mantenimiento. Asimismo se encuentran cúmulos de escombros, chatarra, desperdicio de cemento y/o material removido.

Líneas de flujo:

Existen en el área, tramos de tubería con muchos años de funcionamiento y se pudo apreciar corrosión y falta de mantenimiento a las líneas de flujo, lo cual puede generar derrame de crudo.

0

0705

34

9

"POR LA CUAL SE ESTABLECE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL"

Vías de acceso:

En general, la banca de las vías recorridas se encuentra en buen estado, sin embargo hay parte de los trayectos sin mantenimiento de las obras de arte, con escombros y cúmulos de material removido a los lados, sin acomodar como medida de armonización con el paisaje ni revegetalizar.

Que el concepto técnico concluyó:

Con base en la evaluación del Plan de Manejo Ambiental, la visita efectuada al área del proyecto y las consideraciones anteriores, la Subdirección de Licencias de este Ministerio, considera ambientalmente viable el establecimiento del Plan de Manejo Ambiental, para el área de los campos de Ortega y Tetúan, con el cumplimiento de las obligaciones establecidas en la parte resolutive de la presente providencia.

ECOPETROL deberá presentar un Plan de Manejo Ambiental específico para la ejecución de nuevas actividades de sísmica 3D que requieran construcción de vías, adecuación y construcción de locaciones, perforación y operación de nuevos pozos, construcción de vías de acceso e instalación y operación de nuevas líneas de flujo.

Que el artículo 8 de la Carta Política, consagra: " Es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación".

Que la Constitución Política de Colombia, en su artículo 79 establece: "Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano" en el artículo 80 inciso 1°, consagra: "El Estado planificará el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración o sustitución"

Que la Ley 23 de 1973 en su artículo 2° establece, que el medio ambiente es un patrimonio común, su mejoramiento y conservación son actividades de utilidad pública en la que deben participar el Estado y los particulares, y define que el medio ambiente está constituido por la atmósfera y los recursos naturales.

Que el Código de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente Decreto-Ley 2811 de 1974, consagró en su artículo 1°. "El Ambiente como patrimonio común y la obligación del Estado y los particulares de preservarlo y manejarlo teniendo en cuenta que son de utilidad pública e interés social".

Que el Ministerio del Medio Ambiente con base en lo establecido en el artículo 2 numeral 2 del Decreto-Ley 2811 de 1974 concordante con el artículo 39 de la misma norma, los cuales señalan medidas de control y prevención con el fin evitar efectos negativos sobre los recursos naturales renovables y el medio ambiente, procede a establecer medidas y condiciones a la Empresa Colombiana de Petróleos – ECOPETROL para prevenir y controlar los efectos nocivos que puedan producir en el ambiente el uso o la explotación de recursos naturales no renovables, con el propósito de proteger los mismos.

Que los artículos 5 parágrafo 2o y 117 de la Ley 99 de 1993, consagran que el Ministerio del Medio Ambiente es la autoridad ambiental competente para conocer del proyecto en comento, en concordancia con el lo estipulado en el artículo 52 de la misma y el artículo 7 del Decreto 1753 de 1994.

Que para el presente proyecto no se puede otorgar Licencia Ambiental, por cuanto es un proyecto que se encuentra en régimen de transición, es decir que se iniciaron actividades con anterioridad a la expedición de la Ley 99 de 1993 y al Decreto 1753 de 1994.

Que el anterior evento, se contempla en el inciso 3 del artículo 38 del Decreto 1753 de 1994, que estipula: " Los proyectos, obras o actividades que con anterioridad a la expedición de la Ley 99 de 1993 iniciaron actividades, no requerirán Licencia Ambiental. Tampoco requerirán Licencia Ambiental aquellos proyectos de competencia de las

"POR LA CUAL SE ESTABLECE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL"

Corporaciones Autónomas Regionales que iniciaron actividades antes de la expedición del presente Decreto. Lo anterior no obsta para que dichos proyectos, obras o actividades cumplan con la normatividad ambiental vigente, excluido el requisito de obtener Licencia Ambiental".

Que con base en lo anterior, el Ministerio del Medio Ambiente procede a establecer el Plan de Manejo Ambiental a la Empresa Colombiana de Petróleos - ECOPETROL, para los Campos Toldado, Quimbaya, Ortega, Pacandé y Toy del AREA ORTEGA - TETUÁN, localizados en los Municipios de Ortega y San Luis, Departamento del Tolima.

Que el Establecimiento del presente Plan de Manejo sujeta a la Empresa Colombiana de Petróleos - ECOPETROL, al cumplimiento de los términos, condiciones y obligaciones que se estipulan en la parte Resolutiva de la presente providencia.

Que la Empresa Colombiana de Petróleos - ECOPETROL, deberá tramitar y obtener ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA y en caso que se requieran, los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales para el aprovechamiento, afectación y utilización de los recursos naturales renovables.

Que de otra parte para el Establecimiento de Plan de Manejo, no procede la consulta previa con las comunidades indígenas asentadas en el área de influencia directa, ya que este Plan de Manejo Ambiental conlleva únicamente las obras y actividades que hasta la fecha ha ejecutado la Empresa Colombiana de Petróleos - ECOPETROL en los Campos Toldado, Quimbaya, Ortega, Pacandé y Toy del AREA ORTEGA - TETUÁN, es decir no contempla ningún proyecto, obra o actividad adicionales a las existentes y como se mencionó anteriormente los proyectos, obras y actividades que se han realizado en el área de estos campos, han sido consultadas con las comunidades indígenas en su debido momento.

Que las nuevas actividades de sísmica que requieran de la construcción de vías, la adecuación y construcción de locaciones, la perforación y operación de nuevos pozos, la construcción de vías de acceso e instalación y operación de nuevas líneas de flujo, requerirán de la presentación de un Plan de Manejo Ambiental para su evaluación y aprobación, el cual deberá estar elaborado con las comunidades indígenas, siempre y cuando se afecten a estas comunidades y se encuentren en el área de influencia directa del proyecto, obra o actividad.

En mérito de lo anterior,

RESUELVE

ARTICULO PRIMERO. Establecer un Plan de Manejo Ambiental a la Empresa Colombiana de Petróleos - ECOPETROL para los Campos Toldado, Quimbaya, Ortega, Pacandé y Toy del AREA ORTEGA - TETUÁN, localizados en los Municipios de Ortega y San Luis, Departamento del Tolima.

ARTICULO SEGUNDO. La Empresa Colombiana de Petróleos - ECOPETROL, deberá presentar ante este Ministerio un Plan de Manejo Ambiental para su evaluación y aprobación, cuando pretenda realizar nuevas actividades de sísmica que requieran de la construcción de vías, la adecuación y construcción de locaciones, la perforación y operación de nuevos pozos, la construcción de vías de acceso e instalación y operación de nuevas líneas de flujo, el cual deberá estar elaborado con las comunidades indígenas siempre y cuando se afecten a estas comunidades y se encuentren en el área de influencia directa del proyecto, obra o actividad.

"POR LA CUAL SE ESTABLECE UN PLAN DE MA

ARTICULO TERCERO. El presente Plan de Manejo Ambiental, sujeta a la empresa beneficiaria a cumplir con el contenido del Plan de Manejo Ambiental presentado, con la normatividad ambiental vigente y con las siguientes obligaciones:

- 1- Las propuestas, recomendaciones y sugerencias del Plan de Manejo Ambiental objeto de la presente Resolución deberán comenzar a implementarse dentro de los quince días siguientes a la ejecutoria de la presente Resolución. El Ministerio del Medio Ambiente otorga un término de seis (6) meses contados a partir de la ejecutoria de la presente providencia para que la Empresa Colombiana de Petróleos – ECOPETROL, implemente las actividades que conllevan a mejorar las situaciones encontradas durante la visita de campo.
- 2- Respecto a los pozos, la Empresa Colombiana de Petróleos - ECOPETROL deberá diseñar y poner en práctica un manual de procedimiento para el mantenimiento y manejo de pozos productores en operación o que no estén operando, de tal forma que se impida el acceso de los derrames, goteos o reboses al suelo aledaño a la plataforma de cemento en que se encuentra el contrapozo.
- 3- ECOPETROL, deberá diseñar y construir las obras que sean necesarias en cada caso para asegurar que no exista drenaje de crudo o agua contaminada al suelo aledaño a los pozos.
- 4- Las líneas de flujo, las tuberías o accesorios que presenten daños, fallas o mal funcionamiento, deberán ser reemplazadas dentro de los dos (2) meses siguientes a la ejecutoria de la presente providencia.
- 5- En relación con el vertimiento de las aguas industriales, dado que no cumple con el Decreto 1594 de 1984 durante el trayecto por el canal abierto, ECOPETROL deberá implementar lo contemplado en la Resolución 2359 de 1997 proferida por la Corporación Autónoma Regional del Tolima - CORTOLIMA sobre el aislamiento del efluente y utilizar la línea de tubería construida con ese fin para evitar que personas y animales tomen de esta agua.
- 6- En relación con las teas, ECOPETROL deberá realizar un monitoreo de sus emisiones atmosféricas y presentar a este ministerio en un plazo de 6 meses, contados a partir de la ejecutoria de la presente providencia, el resultado del monitoreo y el plan de acciones correspondientes para cumplir con la reglamentación ambiental vigente.
- 7- ECOPETROL deberá implementar un programa de limpieza y mantenimiento de todas las instalaciones destinadas al manejo de las aguas industriales, que asegure la ausencia de hidrocarburos en forma líquida o sólida en el efluente. Este programa deberá estar en ejecución a más tardar 15 días después de la ejecutoria del presente acto administrativo, para lo cual ECOPETROL deberá presentar a este Ministerio dentro de los ocho días siguientes a la ejecutoria de esta providencia y con destino al expediente 2344, el informe que contenga las actividades a ejecutar y el respectivo cronograma
- 8- En lo correspondiente al desmantelamiento y recuperación de pozos se debe incluir el taponamiento de los mismos, previa autorización del Ministerio de Minas y Energía. Para lo cual ECOPETROL deberá informar a este Ministerio dentro de los dos (2) meses siguientes a la ejecutoria de la presente Resolución, sobre los pozos que se van a abandonar y desmantelar y con su respectivo cronograma.
- 9- ECOPETROL, deberá capacitar e inducir al personal en materia ambiental incluyendo el esquema de responsabilidad sobre aspectos ambientales para los funcionarios de ECOPETROL y los contratistas.

"POR LA CUAL SE ESTABLECE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL"

10- En lo referente a los pozos sépticos y campos de infiltración, se debe cumplir con la normatividad contemplada en el Decreto 1594 de 1984. D

11- La propuesta presentada por ECOPETROL en relación a la biorremediación para el tratamiento de residuos aceitosos es viable ambientalmente; sin embargo ECOPETROL, deberá tramitar y obtener ante CORTOLIMA el permiso para la ubicación y las especificaciones técnicas.

12- La propuesta de incineración se considera viable, para realizar la incineración de residuos, ECOPETROL deberá tramitar y obtener ante CORTOLIMA, el permiso de emisiones atmosféricas.

13- ECOPETROL debe incluir en el seguimiento a la calidad del agua y/o recursos naturales, un monitoreo que permita comparar los datos del monitoreo hidrobiológico realizado en 1996, con las condiciones actuales.

14- De acuerdo con la zonificación ambiental que se presentó en el Plan de Manejo Ambiental, se deberán tener en cuenta los tipos de restricciones en cada área para las actividades y obras futuras.

ARTICULO CUARTO. La Empresa Colombiana de Petróleos – ECOPETROL, deberá tramitar y obtener previamente ante la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA, los permisos, concesiones y autorizaciones requeridos para la utilización, aprovechamiento y afectación de los recursos naturales renovables necesarios en la ejecución del proyecto.

PARÁGRAFO. La Empresa Colombiana de Petróleos – ECOPETROL deberá cancelar ante CORTOLIMA las tasas retributivas, compensatorias y por utilización de aguas a que haya lugar.

ARTICULO QUINTO. La Empresa Colombiana de Petróleos – ECOPETROL, será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por ella y los contratistas a su cargo en desarrollo de las actividades del proyecto, y deberá realizar las actividades necesarias para corregir los efectos causados.

ARTICULO SEXTO. En caso de presentarse durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto efectos ambientales no previstos, el beneficiario del presente Plan de Manejo Ambiental, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata al Ministerio del Medio Ambiente, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar la empresa, para impedir la degradación del medio ambiente.

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

ARTICULO SEPTIMO. El presente Plan de Manejo Ambiental que se establece mediante esta providencia, ampara únicamente las obras o actividades descritas en el Plan de Manejo Ambiental y en la presente Resolución. Cualquier modificación a las condiciones del Plan de Manejo Ambiental, deberá ser informada inmediatamente por escrito al ministerio del medio Ambiente para su evaluación y aprobación. Salvo las modificaciones de que trata la Resolución No.1137 del 23 de Octubre de 1996, caso en el cual el beneficiario del Plan de Manejo Ambiental, deberá solamente informar con anticipación a este Ministerio sobre la realización de cualquiera de ellas.

ARTICULO OCTAVO. La Empresa Colombiana de Petróleos – ECOPETROL, deberá informar previamente y por escrito al Ministerio del Medio Ambiente cualquier modificación que implique cambios con respecto al proyecto para su evaluación y aprobación.

"POR LA CUAL SE ESTABLECE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL"

ARTICULO NOVENO. La presente providencia, no ampara la captura o extracción de especímenes de fauna o flora silvestre.

ARTICULO DECIMO. La Empresa Colombiana de Petróleos – ECOPEPETROL, deberá dar prioridad al personal de la zona para efectos de contratación del proyecto.

ARTICULO DECIMO PRIMERO. Durante el tiempo de ejecución del proyecto la empresa Colombiana de Petróleos – ECOPEPETROL deberá realizar un seguimiento ambiental, a través de una interventoría ambiental permanente, con el fin de supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones señaladas en el Plan de Manejo Ambiental y en esta providencia, para lo cual deberá presentar informes ante este Ministerio y a CORTOLIMA en el mes de septiembre de cada año.

Dichos informes deberán contener:

- 1) Cuantificación y análisis de los programas y actividades, contrastando lo programado y lo ejecutado desde el punto de vista ambiental con el avance total del proyecto.
- 2) Análisis comparativo de los impactos ambientales previstos y los presentados efectivamente.
- 3) Ponderación de la eficacia de las medidas de manejo ambiental.
- 4) Dificultades presentadas y medidas adoptadas.

ARTICULO DECIMO SEGUNDO. La Empresa Colombiana de Petróleos – ECOPEPETROL dará a conocer por escrito a los contratistas y en general a todo el personal involucrado en el proyecto, las obligaciones, medidas de control y prohibiciones establecidas en esta providencia, así como aquellas definidas en el Plan de Manejo Ambiental presentado y deberá exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

ARTICULO DECIMO TERCERO. Con el propósito de prevenir incendios forestales, el personal de campo se abstendrá de realizar fogatas, así como de talar y acopiar material vegetal.

ARTICULO DECIMO CUARTO. El Ministerio del Medio Ambiente supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de los lineamientos y obligaciones contenidas en la presente providencia y en el Plan de Manejo Ambiental. Cualquier contravención de la misma será causal para la aplicación de las sanciones legales vigentes.

ARTICULO DECIMO QUINTO. El término del presente Plan de Manejo Ambiental será por el término de duración del proyecto.

ARTICULO DECIMO SEXTO. Por la Subdirección de Licencias de este Ministerio, remitir copia de la presente providencia a la Gobernación del Departamento del Tolima, a la Alcaldía Municipal de Ortega y San Luis y a la Corporación Autónoma Regional del Tolima – CORTOLIMA.

ARTICULO DECIMO SEPTIMO. Notificar el contenido de la presente Resolución al representante legal de la Empresa Colombiana de Petróleos - ECOPEPETROL o a su apoderado debidamente constituido.

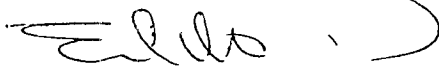
ARTICULO DECIMO OCTAVO. La Empresa Colombiana de Petróleos – ECOPEPETROL, deberá publicar el encabezado y la parte resolutive de la presente providencia en un diario de amplia circulación nacional, copia de la misma deberá allegarse a este Ministerio con destino al expediente No.2344.

0705
39

"POR LA CUAL SE ESTABLECE UN PLAN DE MANEJO AMBIENTAL"

ARTICULO DECIMO NOVENO. Contra la presente Resolución procede el recurso de reposición, el cual se podrá interponer dentro de los cinco (5) días siguientes a su notificación y con el lleno de requisitos legales, conforme a lo estipulado en el artículo 50, 51 y 52 del Código Contencioso Administrativo.

NOTIFIQUESE, COMUNIQUESE, PUBLIQUESE Y CUMPLASE



EDUARDO PIZANO DE NARVAEZ
Ministro del Medio Ambiente Ad Hoc

C.L.P.R/Exp.2344
carmen/ res/2344PMA.doc

20