



**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE SANTANDER CAS
OFICINA REGIONAL MARES**

RESOLUCIÓN RMS No. 001308

18 2 DIC 2006

"Por medio de la cual se otorga un permiso de ocupación de cauce y se dictan otras disposiciones"

El Director General de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, en uso de sus facultades legales, estatutarias y,

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución No. 00572 de Junio 23 de 2006, se declararon parcialmente cumplidas las obligaciones impuestas mediante Resolución No. 00001085 de Octubre 31 de 2005, a la Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL S.A., relacionados con los permisos de vertimientos y aprovechamiento forestal otorgados para el proyecto de Recobro Mejorado Campo La Cira Infantas Superintendencia de Mares, ejecutado en el corregimiento El Centro del Municipio de Barrancabermeja, Departamento de Santander.

Que en la misma providencia se prorrogó el permiso de aprovechamiento forestal por seis (6) meses más, y el de vertimientos por un (1) año, contados a partir de la fecha de ejecutoria de citada Resolución y se extendió dichos permisos para todas las actividades del proyecto.

Que igualmente, en la providencia No. 00572 de Junio 23 de 2006, se aprobó la propuesta presentada para la compensación forestal consistente en la siembra de Caucho (*Hevea brasiliensis*), en la finca El Silencio que se encuentra localizada en la cuenca que abastece la ciénaga El Llanito en la vereda Tabla Roja, corregimiento El Llanito del Municipio de Barrancabermeja.

Que así mismo, se requirió a la Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL S.A., para que cumpla con las obligaciones relacionadas con los permisos de aprovechamiento forestal y vertimientos, especialmente en la construcción de locaciones nuevas, ya que se deben tener en cuenta las distancias mínimas requeridas, es decir 30 metros que deben existir entre las locaciones y los canales de drenaje naturales, nacimientos y cuerpos de agua lóticos o lénticos, y si se hace necesario la intervención de la franja forestal protectora, se debe solicitar el correspondiente permiso de ocupación de cauce.

Que de la misma forma se estableció que si se intervenían caños, acequias y drenajes artificiales, solo se debe garantizar el manejo de estos drenajes de forma adecuada para evitar inundaciones en época de lluvias a la locación y problemas a la comunidad del área de influencia, realizando obras tales como, filtros tipo francés, canales, alcantarillas, etc., con el fin de permitir el drenaje normal de la zona.

Que de otro lado, se dispuso que se debe garantizar la estabilidad de los suelos en los puntos donde se hará la disposición del material sobrante de las excavaciones ZODMES y se debe realizar el manejo paisajístico de la locación una vez el personal encargado de la parte eléctrica y mecánica de las facilidades de producción del pozo, terminen sus actividades.

Que por último la Resolución No. 000572 de Junio 23 de 2006, requirió a la Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL S.A., para que allegara a la CAS, la constancia de la publicación de la Resolución No. 00001085 de Octubre 31 de 2005, conforme se dispuso en el artículo décimo noveno de citada providencia.

Que la precitada providencia fue notificada en forma personal al Doctor KENNETH MAY DULCEY, en su condición de Apoderado de ECOPETROL S.A., el 28 de Junio del año 2006, a través de la Secretaría de la Oficina CAS Regional Mares.

Que mediante Oficio No. 204302 de Julio 4 de 2006, se allegó a la CAS, la constancia de la publicación de la Resolución No. 00001085 de Octubre 31 de 2005, conforme se dispuso en el artículo décimo noveno de citada providencia.

Que por medio del Oficio No. 2912 de Julio 19 de 2006, se allegó por parte del señor JOSE IGNACIO JAIMES LUNA, Director de Responsabilidad Integral Regional Magdalena Medio, los informes ambientales que contienen el manejo de los residuos sólidos industriales y domésticos, los vertimientos realizados durante la perforación y las actividades de manejo ambiental ejecutadas durante el segundo semestre del año 2006.

Que con Oficio No. 003265 de Agosto 9 de 2006, el señor ULISES QUINTERO VILLAMIZAR, en su condición de Superintendente encargado del proyecto la Cira Infantas, informó a la CAS, las fechas de inicio y terminación de los trabajos de perforación de los meses de Julio y Agosto del año 2006.

Que el Doctor KENNETH MAY DULCEY, en su condición de Apoderado de ECOPETROL S.A., mediante Oficio No. 01-100506-0922 de Agosto 31 de 2006, solicito a la CAS, permiso de ocupación de cauce, teniendo en cuenta que en desarrollo de las actividades del proyecto de recobro mejorado del campo La Cira Infantas, se está realizando la instalación de la línea de fibra de vidrio para la inyección de agua, la cual cruza el caño La Cira en la vereda El Quemadero y Campo 16 en jurisdicción Municipal de Barrancabermeja.

Que mediante Memorando No. 0568 de Septiembre 4 de 2006, el Coordinador de la Oficina CAS Regional Mares con sede en Barrancabermeja, ordenó la practica de una visita de seguimiento para verificar el cumplimiento de las obligaciones impuestas y resolver la solicitud de permiso de ocupación de cauce, de cuyo resultado se emitió el Concepto Técnico No. 0870 de Septiembre 15 de 2006, que obra a los folios 332 a 336 del expediente No. 0399-05, del cual se transcriben los siguientes apartes:

"(...) La visita de seguimiento se realizó los días 6 y 7 de Septiembre de 2006, en compañía de la Ing. SANDRA ARRIETA Secretaria de Ambiente de Barrancabermeja, Ing. WILLIAM ULLOA de la Subdirección de Gestión Ambiental de la CAS, Ing. LUIS FERNANDO TELLO Representante de la Comunidad y la mesa de trabajo, Ing. SANDRA YAMILE ÁLVAREZ Líder HSE de ECOPETROL S.A., ING. DORIS AMANDA CRUZ Coordinadora de la Interventoría Ambiental del Proyecto, Ing. JAIRO VARGAS Gerente de la Empresa encargada de la Interventoría Ambiental e Ing. FRANCISCO GONZÁLEZ Líder HSE de OXY ANDINA, con los cuales se procedió a realizar el reconocimiento a los sitios donde se esta desarrollando el Proyecto de Recobro Mejorado en el Campo La Cira-Infantas.

El día 13 de Septiembre de 2006 se realizó una visita de seguimiento para resolver la solicitud de los permisos de ocupación de cauce, a la cual asistió la ING. DORIS AMANDA CRUZ Coordinadora de la Interventoría Ambiental del Proyecto, Ing. NEDER RODRÍGUEZ de la Interventoría Ambiental, Ing EDGAR BECERRA Supervisor de Obra Mecánica e Ing VÍCTOR GAMBOA QAQC de la Empresa CIMEC.

De las dos visitas se extracta lo siguiente.

El primer sitio visitado fue la cantera de ECOPETROL S.A., la inspección ocular fue dirigida por el Ingeniero de Minas WILLIAM ULLOA de la Subdirección de Gestión Ambiental de la Corporación Autónoma Regional de Santander-CAS. El objetivo de la visita era solucionar una queja presentada por la Señora NURIA BERNAL por la afectación que estaba teniendo su finca que colinda con la cantera, al momento de aprovechar el material. Según lo comentado por el personal de ECOPETROL S.A. y de la Interventoría Ambiental, en la Cantera se esta implementando un sistema de abandono proyectado al primer trimestre del 2007. Para este año se iniciaron obras de control para evitar los problemas de sedimentación, perfilaje de los taludes y adecuaciones generales. Según las recomendaciones que se realizaran en el diseño del Geotécnista para el abandono, se realizaran obras como cortacorrientes, disipadores y canales de agua lluvia.

Esta queja obra en el expediente que se lleva en esta Corporación sobre el permiso de la cantera.

En el recorrido por la Antigua Subestación 125 se encontró dos piscinas en la cual se ha realizado disposición de residuos como material contaminado con crudo (vegetación, tierra, trapos, etc.), material sobrante de construcciones y residuos sólidos de tipo domestico. Las Coordenadas Planas de este punto son Y: 1263715 X: 1034081 con 96 m.s.n.m. En Este sitio hay una gran contaminación por crudo que es considerado por ECOPETROL S.A. como un pasivo ambiental (impacto ambiental no recuperado), sitio que en el menor tiempo posible será recuperado debido a que ya se firmo un contrato de biodegradación con la Empresa Corpoambiente, quien va a ser la encargada de recuperar el área. Hay que aclarar que este lugar no pertenece al Proyecto de Recobro Mejorado La Cira-Infantas, pero por sugerencia del Ingeniero LUIS FERNANDO TELLO Representante de la Comunidad y la mesa de trabajo se realizó la visita a este sitio.

Otro sitio que se visitó por sugerencia del Ingeniero LUIS FERNANDO TELLO fue la Antigua Subestación 137, en este sitio se están tratando los lodos base agua de perforación y material contaminado. En esta área se realizan actividades de biodegradación. Las Coordenadas Planas de este sitio son Y: 1263396 X: 1035184 con 93 m.s.n.m. El objetivo de la visita es que un vecino del predio fue afectado por una contaminación que supuestamente impactó en el Caño que pasa por uno de los perímetros del área de biodegradación, evento que no fue reportado ni por ECOPETROL S.A. ni por el Señor afectado. En el recorrido por el sector no se evidenció la contaminación dada a conocer por el Ingeniero TELLO.

Se recorrieron las locaciones de los pozos 20-34, 20-35 y 20-36, encontrando que en todas las explanaciones visitadas hay problemas de arrastre de sedimentos en los cortes hechos a los taludes. El material arrastrado por las aguas lluvias se convierte en un aporte a los graves problemas de sedimentación de todos los cauces presentes en la zona de influencia. A mediano plazo estos problemas de arrastre de material particulado se agravaran en erosiones y cárcavas si no se realiza un manejo adecuado de estos taludes. Inmediatamente ECOPETROL S.A. deberá implementar obras de protección y manejo de estos taludes.

Otro sitio que fue visitado por recomendación del Ingeniero LUIS FERNANDO TELLO fue el Pozo LC 246, donde colapsó el Caising (recubrimiento del pozo) por sobre presiones en esa parte del yacimiento, causando una filtración de agua de inyección por una de las colinas cercanas al pozo. Este incidente ya se tiene controlado por medio de unas barreras instaladas en la zona de drenaje del área para contener posibles filtraciones de crudo. En el momento de la visita el Equipo de Varilleo y Workover estaba realizando trabajos para solucionar el problema del Caising, si este no se puede solucionar el pozo inyector se abandonara. Este pozo no hace parte del proyecto de Recobro Mejorado La Cira-Infantas.

Se visitó y recorrió la locación del pozo 4I-P4, donde se volvió a evidenciar los problemas de erosión, sedimentación y arrastre de sólidos en la construcción de la explanación. Las Coordenadas Planas de esta locación son Y: 1254729 X: 1034266 con 120 m.s.n.m.

A continuación se presentan los datos más importantes del informe presentado por ECOPETROL S.A. de los meses de Abril y Mayo del presente año sobre la evolución del proyecto.

Se han construido nuevas locaciones para los pozos 7S-J6, 7S-J1 del área 7S; pozos 3I-P8, 4I-P7 del área 3I - 4I y pozo 2P-P1 del área 2P. Se adelantan obras de construcción de nuevas locaciones en el área 3I-4I, para los pozos 3I-P1, 3I-P3, 4I-J2 y 4I-P4, del área 2P para el pozo 2P-P4 y del área 7S para el pozo 7S-J8.

Se han perforado los siguientes pozos 3I-J1, 4I-J1, 7S-P3, 7S-J6, 2P-P2, 7S-J1 y el pozo 3I-P8 que se encuentra en ejecución.

Se instaló facilidad de superficie en well head en el pozo 2P-P3. Igualmente se realizaron montajes metalmecánica de los serpentines 37, 7S-P3, 52, 484-552-111. Del mismo modo se han realizado actividades de instalación de líneas 2" sch 40, fabricación de Marcos H y modificación de líneas en los diferentes pozos correspondientes al proyecto que se encuentran relacionados a continuación

Se realizó el tendido de tubería de fibra de vidrio para los pozos inyectoros ubicados en campo 14 y líneas de acero para pozos productores, desarrollándose junto con esto las actividades de adecuación y mejora de vía en el trayecto comprendido entre los accesos de los pozos 262 y 7S-J2; actualmente se esta realizando la adecuación y descapote del derecho de vía para el tendido de la línea de 8" en fibra de vidrio para los pozos inyectoros de campo 23.

En cuanto a las obras eléctricas del proyecto se han realizado las siguientes actividades:

- Traslado de postes a sitio de obra
- Enterramiento de anclajes
- Tendido y amarre de línea
- Desmantelamiento de líneas
- Excavación de ductos
- Elaboración de malla a tierra
- Elaboración de bases para transformador tablero y cerramiento.
- Conexión a transformadores
- Hincado de paralelas para instalación de malla (cerramiento de subestaciones)
- Hincado de postes para sostenimiento del techo del de variador.
- Instalación de techo para variador.

Se han realizado capacitaciones en prevención de riesgos a 3 escuelas rurales contempladas en las fases 1 y 2 del proyecto, ubicadas cerca a las locaciones de obra civil y perforación, enfatizando en los siguientes temas: Seguridad vial, Medio ambiente, seguridad en el hogar, seguridad con el fuego y ejercicio de evacuación, obteniéndose en total 178 horas hombre capacitación en los meses de abril y mayo, acumulando un total de 601 horas hombre capacitación con una participación de 296 niños de la comunidad. Se continúa semanalmente con las visitas a líderes comunitarios y a las viviendas próximas a los sitios donde se adelantan obras civiles y perforación, con el objeto de sensibilizar a las personas sobre los riesgos asociados a estas actividades. La comunidad ha sido receptiva a las sugerencias presentadas.

El personal Staff de las empresas nuevas vinculadas al proyecto, se ha capacitado, sobre el Plan de Manejo Ambiental y la normatividad ambiental vigente que se orienta hacia la conservación de los recursos naturales y mitigación de impactos ambientales.

Durante las inducciones al personal vinculado al proyecto, se tratan temas relacionados con higiene, seguridad industrial y salud ocupacional., los cuales se realizan antes de iniciar labores, se programaron en este periodo 8 capacitaciones correspondientes a 362 horas hombre capacitación y consolidando un indicador para el proyecto de 2762 horas hombre capacitación.

Las plataformas de perforación se continúan construyendo mediante cortes y rellenos del terreno, con el fin de conformar la rasante de diseño de cada localización, estas actividades se desarrollan coordinadamente con el objeto de minimizar los requerimientos de material de préstamo. El material utilizado para afirmado de locaciones y de vías de acceso es recebo proveniente de la mina Campo 6 de propiedad de ECOPETROL que cuenta con Licencia Ambiental Única otorgada mediante resolución 1376 del 22 de Diciembre de 1998, por el tiempo de duración del título minero, vigente hasta el 28 de Julio de 2009, según resolución numero GTRB-021 de Julio 28 de 2004.

Manejo de aguas en obras civiles: Se continua con la construcción de obras civiles como filtros tipo francés, canales, alcantarillas, etc en las locaciones, con el objeto de manejar los drenajes permanentes que se presentan en el área y no obstaculizar el libre desplazamiento de las aguas que convergen a los diferentes bajos de la zona, así como

las aguas residuales de las viviendas asentadas en la misma. De acuerdo a la normatividad ambiental, se ha tenido en cuenta para la construcción de locaciones nuevas las distancias mínimas requeridas (30 m) entre estas y cuerpos de agua.

Manejo de Zonas de Disposición de Material Sobrante de Excavación – ZODMES: Teniendo en cuenta lo estipulado en el Plan de Manejo Ambiental en cuanto a la selección de los lugares para la disposición de material sobrante de excavación se escoge el área ubicada frente a la locación del pozo 3I-J2, localizado sobre la vía Tenerife aproximadamente a 2 km de la vía que comunica con la vía Medellín, en la vereda Campo 25, en la actualidad esta área esta en proceso de recuperación.

Manejo de vegetación existente: Se continúa con los inventarios forestales a las áreas ha intervenir, y se aplica el proceso descrito a continuación:

Numeración consecutiva con pintura roja en aceite, de todos y cada uno de los árboles encontrados con DAP mayores a 10 cm. (Inventario al 100%).

Identificación de cada uno de los árboles con su nombre vulgar.

Medida de diámetros a la altura del pecho (DAP)

Medida de altura comercial y total de cada uno de los árboles.

Registro fotográfico.

En oficina, se calcula el volumen para cada uno de los árboles y el volumen total para cada uno de los sitios inventariados. Se aplica la Tabla de volumen para árboles en pie elaborada por el INDERENA para la zona del Carare - Opón.

Desde el inicio del proyecto se han inventariado 18 sitios, durante este periodo se inventariaron 10 sitios más, y se removió 58,54m³, en total se ha removido un volumen de biomasa de 107,40m³, el permiso de aprovechamiento forestal para el proyecto esta por 465,07m³, quedando por aprovechar 357,67m³.

En la siguiente Tabla se presenta número de los árboles removidos en cada uno de los sitios relacionados.

TABLA 2.		TABLA 3.		TABLA 4.		TABLA 6.	
N		POZO		NUMERO DE ARBOLES		BIOMASA REMOVIDA	
				TABLA 5.		TABLA 7.	
				TALADOS		M3	
TABLA 8.	1	TABLA 9.	3I-J1	TABLA 10.	48	TABLA 11.	10,78
TABLA 12.	2	TABLA 13.	3I-P8	TABLA 14.	44	TABLA 15.	8,12
TABLA 16.	3	TABLA 17.	2P-P2	TABLA 18.	21	TABLA 19.	3,48
TABLA 20.	4	TABLA 21.	4I-J1	TABLA 22.	40	TABLA 23.	3,55
TABLA 24.	5	TABLA 25.	7S-P3	TABLA 26.	23	TABLA 27.	10,55
TABLA 28.	6	TABLA 29.	2P-P1	TABLA 30.	22	TABLA 31.	0,87
TABLA 32.	7	TABLA 33.	7S-J1	TABLA 34.	16	TABLA 35.	4,94
TABLA 36.	8	TABLA 37.	7S-J8	TABLA 38.	52	TABLA 39.	5,79
TABLA 40.	9	TABLA 41.	2P-P4	TABLA 42.	15	TABLA 43.	3,53
TABLA 44.	10	TABLA 45.	4I-P7	TABLA 46.	27	TABLA 47.	3,53
TABLA 48.		TOTAL		TABLA 49.	308	TABLA 50.	58,54

Residuos Sólidos Domésticos: El manejo y disposición de los Residuos Sólidos domésticos se continúa aplicando el programa MIRS (Manejo Integral de Residuos Sólidos) realizado en toda la Superintendencia de Mares-SMA a la cual pertenece el Campo La Cira – Infantas. Cada frente de trabajo y pozo de perforación mantienen instaladas canecas o recipientes adecuados, con tapa, rotulados según la clase de residuo que contienen (reciclables, biodegradables, peligrosos). Esta separación es la primera etapa del manejo y tratamiento de los residuos. La disposición final de los residuos se realiza en el sistema incinerador - relleno sanitario de ECOPETROL.

Residuos Sólidos Industriales: Los residuos de perforación o cortes son transportados a la Antigua Subestación 137, donde se encuentra el sitio de disposición y tratamiento de

residuos de ECOPETROL, que es operado por GEOAMBIENTAL, el cual realiza el tratamiento de estos cortes.

Agua de Escorrentía Contaminadas con Hidrocarburos: Se continua con el manejo de aguas de escorrentía por medio de diques y cunetas perimetrales ubicadas alrededor de los equipos estacionarios, las fugas de aceites son recogidos mediante estopas y/o aserrín para luego ser llevados al sitio de acopio de la locación. De igual forma para contener posibles derrames en los tanques de lodos se construyeron cunetas en tierra alrededor de estos, el agua contaminada es conducida al contrapozo para luego transportarse al Sistema de Tratamiento de Agua Industrial.

Agua de Escorrentía sin Contaminar: La perforación de cada pozo se realiza durante cinco días aproximadamente y para optimizar el rendimiento de la operación, sin afectar el medio ambiente, se construyen las plataformas con pendientes que bombean el agua al medio exterior y alrededores de la locación.

Aguas Residuales Domésticas: En el proyecto las aguas residuales domésticas según la fuente generadora tienen un procedimiento para su manejo, tratamiento y disposición final de éstas. El equipo de perforación cuenta en el proyecto con dos PTAR, una se encuentra ubicada en el campamento base, situado en campo 23, la otra esta instalada en el pozo de perforación. Cada planta es monitoreada diariamente con el objeto de controlar los parámetros cuando sea vertida el agua tratada. Todos los parámetros monitoreados se encuentran dentro de los valores permisibles por la normatividad. La PTAR obtiene porcentajes de remoción altos según las concentraciones obtenidas, exceptuando la remoción de los sólidos suspendidos totales en el mes de mayo que esta sobre el límite permisible (79%).

Aguas Residuales Industriales: En el proyecto el residuo de perforación es transportado al sistema de tratamiento denominada Unidad de Dewatering. El agua industrial tratada se integra al sistema de tratamiento de aguas industriales de la Estación 5 de ECOPETROL en las piscinas de oxidación, con el objeto de aumentar el tiempo de retención del agua. Los resultados presentados en el informe son del afluente y efluente de la Planta de Tratamiento de Agua Industrial – Unidad de Dewatering; el efluente de la PTAR es vertido a las piscinas de oxidación de la Estación 5, que funciona como tratamiento secundario, éste último proceso contribuye a mejorar la calidad del agua antes de vestirse al medio. El agua tratada de los pozos monitoreados presenta altas concentraciones de cloruros (750 mg/l y 24700 mg/l), este resultado es por la presencia de KCL en la preparación del lodo de perforación, debido a la obtención de estos valores fue necesario integrar esta agua al sistema de tratamiento de aguas industriales de las Estación 5. En cuanto al pozo I3i-j1 y I4i-j1 se observa que los resultados obtenidos a la salida del sistema son similares a los resultados obtenidos en el pozo C7S-P3, que obtuvo eficiencias óptimas en cuanto remoción de Grasas y Aceites, DQO y Sólidos Suspendidos Totales, ya que las condiciones de los lodos son equivalentes. Existen algunos parámetros como nitritos, nitratos, fenoles, cobre y amoníaco que no fueron analizados, teniendo en cuenta que la perforación no demanda este tipo de metales, por el tipo de lodo utilizado.

Con relación a la segunda visita realizada el 13 de Septiembre de 2006 referente al permiso de ocupación permanente de cauce para la construcción de unos cruces subfluviales, se encuentra lo siguiente.

Se encontraron tres sitios en el Caño La Cira donde se deberá realizar una ocupación permanente de cauce, en los trabajos de instalación de la línea de fibra de vidrio para la inyección de agua, en los siguientes puntos:

TABLA 2. Cruces Subfluviales

COORDENADAS PLANAS		VEREDA
ESTE	NORTE	
1.033.251	1.260.080	EL QUEMADERO
1.034.117	1.257.981	CAMPO 16
1.034.118	1.257.795	CAMPO 16

ECOPETROL S.A. presentó un documento donde se establecen los requisitos e instrucciones necesarias requeridas cuando se necesite atravesar un cuerpo de agua (arroyo, quebrada, caño) por debajo de su lecho, para proteger las margenes de las mismas, mediante la construcción de obras geotécnicas y mantener las condiciones hidráulicas del cauce que se interviene, garantizando el menor impacto ambiental en la zona donde estas se realizan. Se pretende utilizar el documento presentado como un instructivo y ficha ambiental para solicitar permiso temporal de ocupación del cauce de la quebrada la Cira, ante la autoridad ambiental competente.

En cauces con lecho rocoso la tubería del cruce subfluvial debe instalarse a una profundidad mínima de 1.0 m por debajo del fondo del cauce y a una cota constante; en cauces con lecho aluvial la profundidad mínima de instalación de la tubería bajo el fondo del cauce debe ser 2.5 m. En todo caso la tubería debe quedar por debajo del nivel de socavación natural del cauce, de acuerdo con los diseños indicados por para el proyecto en mención.

Las acciones que se realizarán en el cruce subfluvial son las siguientes:

Realizar las excavaciones necesarias para el desvío provisional de la corriente de agua. Se deberá comenzar de aguas abajo hacia aguas arriba, con el fin de no arrojar sedimentos y contaminar el cuerpo de agua intervenido.

Realizar el desvío del cuerpo de agua, previa construcción de obras geotécnicas preliminares (diques en suelo - cemento, bolsacretos, etc).

Realizar las excavaciones necesarias sobre el lecho del cuerpo de agua que se interviene. Se sugiere una profundidad de excavación de 1.20 m (mínima para suelo arcilloso o arenoso) y 0.50 m para un lecho de suelo rocoso.

Colocar el recubrimiento o protección externa a la tubería (contra corrosión y un lastrado entre 2 y 3 pulgadas alrededor del mismo).

Las protecciones de las margenes del cuerpo de agua intervenido, deberán realizarse por lo menos a un (1) metro por debajo del nivel medio del agua.

Efectuado el cruce subfluvial, se deberá restituir las orillas (margenes) a las cuales se les haya removido material de modo que su estado final se aproxime a su estado inicial.

Realizar la conformación y posterior recuperación de la cobertura vegetal intervenida.

Los equipos que se utilizarán son una Excavadora tipo oruga 320C y Herramientas Menores.

CONSIDERACIONES

En la visita de seguimiento al Campo La Cira-Infantas Proyecto de Recobro Mejorado, se encontró que en todas las nuevas locaciones para la perforación de los pozos hay problemas de erosión y arrastre de sedimentos en los cortes hechos a los taludes, por lo tanto, ECOPETROL S.A. deberá implementar sistemas y construcciones con especificaciones técnicas y ambientales para mitigar este problema de forma que no generen impactos negativos significativos al recurso suelo, ni al recurso agua y se garantice la estabilidad de la obra.

Los programas planteados en el Plan de Manejo Ambiental, según el informe presentado y lo encontrado en la visita de seguimiento se están desarrollando a cabalidad según las necesidades, cronogramas y tiempos propuestos para dichas actividades.

ECOPETROL S.A. deberá seguir acatando todas las recomendaciones y obligaciones impuestas.

Desde el inicio del proyecto se han inventariado 18 sitios, durante este periodo se inventariaron 10 sitios más, y se removió 58,54 M³, en total se ha removido un volumen de biomasa de 107,40 M³ el permiso de aprovechamiento forestal para el proyecto está por 465,07 M³, quedando por aprovechar 357,67 M³.

El manejo de los residuos sólidos domésticos se ha ejecutado bajo el programa MIRS (Manejo Integral de Residuos Sólidos) aplicado en toda la Superintendencia de Mares-

SMA a la cual pertenece el Campo La Cira – Infantas. La disposición final de los residuos se realiza en el sistema incinerador - relleno sanitario de ECOPETROL S.A.

Que el tratamiento de las Aguas Residuales Industriales y Domesticas ha sido en forma general efectivo, según lo muestran los resultados obtenidos en los monitoreos, concluyendo que los parámetros se encuentra dentro del rango permisible por el Decreto 1594/84.

Para cruces de corrientes principales y secundarias debe realizarse una prueba hidrostática del tramo de tubería para el cruce antes de bajarla, sin eliminar de ninguna manera la prueba hidrostática para la aceptación del cruce terminado. Esta prueba debe realizarse conforme a la norma NIO-0609.

Las actividades que Generan Impactos en los cruces subfluviales son las siguientes:

Canalización del Cuerpo de agua intervenido
Excavación del cruce con maquinaria pesada (aporte de sedimento al mismo).
Bajado y tapado de la tubería (aportes de escombros y sedimentos al cuerpo de agua).

Los impactos ambientales considerados son:

Remoción del material del lecho del cauce.
Alteración de la calidad del cuerpo de agua (con sedimentos, grasas, combustibles, etc)
Alteración de sustratos
Destrucción de habitats existentes (impacto mínimo).

Antes de iniciar las actividades del cruce subfluvial y después de terminados los trabajos se deberá realizar un monitoreo fisicoquímico aguas arriba y aguas debajo de la corriente intervenida, para determinar el impacto causado por esta obra. Los parámetros monitoreados serán: pH, Temperatura, Sólidos Suspendidos, sólidos sedimentables, Sólidos totales, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), y Grasas y Aceites.

Que es viable otorgar permiso permanente de ocupación de cauce a ECOPETROL S.A. para la instalación de la línea de fibra de vidrio para la inyección de agua.

Que es procedente aprobar en informe de Abril y Mayo de 2006 del Proyecto de Recobro Mejorado en el Campo La Cira-Infantas, presentado por ECOPETROL S.A. Gerencia Regional Magdalena Medio. (....)".

Que recomienda el citado Concepto Técnico, que se debe otorgar a ECOPETROL S.A. Gerencia Regional Magdalena Medio, permiso de ocupación permanente de cauce en el Caño La Cira en tres (3) puntos para la instalación de una línea de fibra de vidrio para la inyección de agua en el proyecto de Recobro Mejorado del Campo La Cira-Infantas, en el Municipio de Barrancabermeja, en los sitios que se especificaran en la parte resolutive de esta providencia y la Estatal Petrolera deberá informar a la CAS con ocho (8) días de anticipación la iniciación de las labores de intervención del cauce del Caño La Cira; y antes de iniciar las actividades de cruce subfluvial y después de terminados los trabajos se deberá realizar un monitoreo fisicoquímico aguas arriba y aguas debajo de la corriente intervenida, para determinar el impacto causado por esta obra. Los parámetros monitoreados serán: pH, Temperatura, Sólidos Suspendidos, sólidos sedimentables, Sólidos totales, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), y Grasas y Aceites.

Que el mismo Concepto Técnico recomienda declarar parcialmente cumplidas las obligaciones impuestas mediante Resoluciones Nos. 0001085 del 31 de octubre de 2005 y 00572 del 23 de Junio de 2006, ya que ECOPETROL S.A., ha presentado la siguiente información:

Mediante oficio No. 204302-RMG-0982 del 04 de Julio de 2006, ECOPETROL S.A. envía copia del comunicado No. 33843, radicado el día 4 de Enero de 2006, el cual remite la publicación en el Diario Vanguardia Liberal de la Resolución RMS No. 1085 del 31 de

0001308

12 DIC. 2006

Octubre de 2005, cumpliendo con el Artículo Décimo Noveno de la citada resolución y del Artículo Quinto de la Resolución RMS No. 0572 del 23 de Junio de 2006.

Mediante los oficios Nos. No. 204302-002386-RMG-0893 del 12 de Junio de 2006 y LCI-003265 del 09 de Agosto de 2006, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo Décimo Segundo de la Resolución RMS No. 1085 del 31 de Octubre de 2005, informa del inicio de la perforación de algunos pozos del proyecto.

Con oficio No. 204302-002912-RMG-1058 del 19 de Julio de 2006, hace entrega del informe ambiental del proyecto La Cira-Infantas durante los meses de Abril y Mayo del año en curso, en cumplimiento de lo establecido en el Artículo Quinto de la Resolución RMS No. 1085 del 31 de Octubre de 2005.

Que igualmente, se recomienda declarar que en la visita de seguimiento al Campo La Cira-Infantas Proyecto de Recobro Mejorado, se encontró que en todas las nuevas locaciones para la perforación de los pozos hay problemas de erosión y arrastre de sedimentos en los cortes hechos a los taludes, por lo tanto se deberá requerir a ECOPETROL S.A. para que implemente sistemas y construcciones con especificaciones técnicas y ambientales, para mitigar este problema de forma que no generen impactos negativos significativos al recurso suelo, ni al recurso agua y se garantice la estabilidad de la obra y que el total de material vegetal aprovechado en el proyecto hasta este momento es de 107,40 m³ de madera, la cual se ha empleado en las mismas obras geotécnicas de la locación o se ha donado a la gente del área de influencia.

Que así mismo, se deberá declarar que el manejo de los residuos sólidos domésticos en el Proyecto ejecutado por La Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL S.A. Gerencia Regional Magdalena Medio, se ha realizado de forma correcta aplicando el programa MIRS (Manejo Integral de Residuos Sólidos). La disposición final de los residuos se realiza en el sistema incinerador + relleno sanitario de ECOPETROL y que el tratamiento de las Aguas Residuales Industriales y Domesticas desarrollado ha sido en forma general efectivo, concluyendo que los parámetros se encuentra dentro del rango permisible por el Decreto 1594/84.

Que por último el Concepto Técnico No.0870 de Septiembre 15 de 2006, recomienda aprobar el informe de los meses Abril y Mayo de 2006 para el Proyecto de Recobro Mejorado en el Campo La Cira-Infantas, presentado por ECOPETROL S.A. Gerencia Regional Magdalena Medio.

Que para decidir debe precisarse lo siguiente:

Que después de haber sido entregado el Concepto Técnico No. 0870 de Septiembre 15 de 2006, se allegó al expediente la solicitud de una ciudadana que requería copias del informativo No. 399-05, argumentando que eran para solicitar a ECOPETROL el traspaso del permiso para movilizar la madera producto del aprovechamiento que se estaba realizando en el proyecto La Cira Infantas, la que fue resuelta mediante Auto No. 0359 de Septiembre 22 de 2006 y como la interesada no concurrió a notificarse de la decisión en forma personal, hubo la necesidad de hacerlo por edicto entre el 6 y 23 de Octubre del año 2006.

Que mediante escrito recibido el 22 de Septiembre del año 2006, el señor RICARDO GOMEZ GOMEZ, en su condición de Coordinador de Operaciones del proyecto La Cira Infantas, informó a la CAS, las fechas de inicio y terminación de los trabajos de perforación del mes de Septiembre del año 2006.

Que por medio de escrito presentado el 18 de Octubre del año 2006, el señor RAFAEL ENOC OSPINO ROJAS, en su condición de Superintendente de Operaciones la Cira Infantas, informó a la CAS, las fechas programadas de inicio y terminación de los trabajos de perforación correspondientes al mes de Octubre del año 2006.

Que con escrito presentado el 25 de Octubre del año 2006, el señor RAFAEL ENOC OSPINO ROJAS, en su condición de Superintendente de Operaciones la Cira Infantas,

hizo entrega del informe ambiental que contiene el manejo de los residuos sólidos industriales y domésticos; los vertimientos realizados durante la perforación y las actividades de manejo ambiental ejecutadas durante el tercer trimestre del año 2006.

Que mediante escrito del 9 de Noviembre del año 2006, el señor RAFAEL ENOC OSPINO ROJAS, en su condición de Superintendente de Operaciones la Cira Infantas, informó a la CAS las fechas programadas para el inicio y terminación de los trabajos de perforación para el mes de Noviembre del año 2006.

Que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, llevó a cabo una audiencia pública el 10 de Noviembre del año 2006, en el corregimiento El Centro del Municipio de Barrancabermeja, para conocer las inquietudes de la ciudadanía respecto del proyecto de recobro mejorado del campo La Cira Infantas que se ejecuta por parte de ECOPETROL S.A.

Que mediante Oficio No. 02-100506-1392 de Diciembre 4 de 2006, la Doctora ANA PATRICIA ROLON ROJAS, en su condición de Apoderada para asuntos judiciales y administrativos, según Escritura Pública No. 3419 de Noviembre 6 de 2003, extendida por el Presidente de la Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL S.A., solicitó a la CAS, ampliación del plazo para realizar el aprovechamiento forestal que tienen autorizado, teniendo en cuenta que les queda pendiente por ejecutar dichas labores en un 38.97% del total que les fue permitido.

Que así las cosas, se considera procedente otorgar el permiso de ocupación permanente de cauce que ha sido solicitado para el caño La Cira en los tres puntos ubicados en las veredas El Quemadero y Campo 16; prorrogar el permiso de aprovechamiento forestal por seis (6) meses más, para que se termine con esta actividad.

Igualmente, se considera procedente declarar parcialmente cumplidas las obligaciones impuestas a ECOPETROL mediante Resoluciones Nos. 0001085 de Octubre 31 de 2005 y 00572 de Junio 23 de 2006, de conformidad a las razones de orden técnico expuestas en el Concepto Técnico No. 0870 de Septiembre 15 de 2006, transcritos anteriormente.

Que igualmente, se debe requerir a ECOPETROL S.A., para que en un término de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria de esta providencia, informe a la CAS, las actividades que se han realizado para dar cumplimiento a la medida de compensación por el aprovechamiento forestal que se les autorizó.

Por lo demás, se acogerá en todas sus partes el Concepto Técnico No. 0870 de Septiembre 15 de 2006 y se especificará en la parte resolutive de esta providencia.

Que el numeral 12 del artículo 31 de la Ley 99 de 1993, faculta a la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, para ejercer las funciones de evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables, lo cual comprenderá el vertimiento, emisión o incorporación de sustancias o residuos líquidos, sólidos y gaseosos, a las aguas en cualquiera de sus formas, al aire o a los suelos, así como los vertimientos o emisiones que puedan causar daño o poner en peligro el normal desarrollo sostenible de los recursos naturales renovables o impedir u obstaculizar su empleo para otros usos, estas funciones comprenden expedición de las respectivas licencias ambientales, permisos concesiones, autorizaciones y salvoconductos.

Que en mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: Otorgar a la Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL S.A. Gerencia Regional Magdalena Medio SMA, permiso de ocupación permanente de cauce en el Caño La Cira en tres (3) puntos, para la instalación de una línea de fibra de vidrio para la inyección de agua en el proyecto de Recobro Mejorado del Campo La Cira-

Infantas, en el Municipio de Barrancabermeja, en los siguientes sitios que muestra la tabla:

COORDENADAS PLANAS		VEREDA
ESTE	NORTE	
1.033.251	1.260.080	EL QUEMADERO
1.034.117	1.257.981	CAMPO 16
1.034.118	1.257.795	CAMPO 16

PARAGRAFO PRIMERO: La Estatal Petrolera deberá informar a la CAS, con ocho (8) días de anticipación, la iniciación de las labores de intervención del cauce del Caño La Cira.

*PARAGRAFO SEGUNDO: La Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL S.A. Gerencia Regional Magdalena Medio SMA, antes de iniciar las actividades del cruce subfluvial y después de terminados los trabajos deberá realizar un monitoreo físicoquímico aguas arriba y aguas debajo de la corriente intervenida, para determinar el impacto causado por esta obra. Los parámetros monitoreados serán: pH, Temperatura, Sólidos Suspendidos, sólidos sedimentables, Sólidos totales, Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO₅), y Grasas y Aceites.

ARTÍCULO SEGUNDO: Prorrogar por el término de seis (6) meses más, contados a partir de la fecha de ejecutoria de esta providencia, el permiso de aprovechamiento forestal otorgado mediante Resolución No. 00001085 de Octubre 31 de 2005, para que se termine con esta actividad.

ARTÍCULO TERCERO: Declarar parcialmente cumplidas las obligaciones impuestas a la Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL S.A., en las Resoluciones Nos. 0001085 del 31 de Octubre de 2005 y 00572 del 23 de Junio de 2006, por las razones de orden técnico expuestas en la parte motiva de esta providencia.

ARTÍCULO CUARTO: Declarar que el manejo de los residuos sólidos domésticos en el Proyecto La Cira Infantas, ejecutado por La Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL S.A. Gerencia Regional Magdalena Medio, se ha realizado de forma correcta aplicando el programa MIRS (Manejo Integral de Residuos Sólidos). La disposición final de los residuos se realiza en el sistema incinerador - relleno sanitario de la misma Empresa.

ARTÍCULO QUINTO: Declarar que el tratamiento de las Aguas Residuales Industriales y Domésticas desarrollado por La Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL S.A. Gerencia Regional Magdalena Medio, ha sido en forma general efectivo, concluyendo que los parámetros se encuentran dentro del rango permisible por el Decreto 1594/84.

ARTÍCULO SEXTO: Aprobar el informe de los meses Abril y Mayo de 2006 para el Proyecto de Recobro Mejorado en el Campo La Cira-Infantas, presentado por la Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL S.A. Gerencia Regional Magdalena Medio.

ARTÍCULO SÉPTIMO: Requerir a la Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL S.A., para que implemente sistemas y construcciones con especificaciones técnicas y ambientales, para mitigar problemas de erosión y arrastre de sedimentos en los cortes hechos a los taludes, de forma que no generen impactos negativos significativos al recurso suelo, ni al recurso agua y se garantice la estabilidad de la obra.

ARTÍCULO OCTAVO: Requerir a la Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL S.A., para que en un término de tres (3) meses, contados a partir de la fecha de ejecutoria de esta providencia, informe a la CAS, las actividades que se han realizado para dar cumplimiento a la medida de compensación por el aprovechamiento forestal que se les autorizó.

ARTÍCULO NOVENO: Advertir a la Empresa Colombiana de Petróleos ECOPETROL S.A., Gerencia Regional Magdalena Medio SMA, que el incumplimiento a las obligaciones impuestas en esta providencia los hará acreedores a las sanciones legales vigentes,

especialmente las contempladas en el artículo 85 de la Ley 99 de 1993, lo cual será verificado mediante visitas de seguimiento.

ARTÍCULO DÉCIMO: Por la Secretaría de la Oficina CAS Regional Mares, notifíquese el contenido de la presente providencia y hágaseles entrega de una copia de la misma para su conocimiento y fines pertinentes a los Doctores KENNETH MAY DULCEY, en su condición de Apoderado de ECOPETROL S.A., y ANA PATRICIA ROLON ROJAS, en su condición de Apoderada para asuntos judiciales y administrativos, según Escritura Pública No. 3419 de Noviembre 6 de 2003, extendida por el Presidente de la Empresa.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO: Copia de la presente providencia deberá remitirse al Procurador Judicial Agrario de Bucaramanga y a la Secretaria de Ambiente del Municipio de Barrancabermeja, para su conocimiento, al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, para que obre en el expediente No. 2249 y a la Procuraduría Provincial de Barrancabermeja, para que obre en la acción preventiva No. 0085-06.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO: Contra lo dispuesto en esta providencia procede recurso de reposición por la vía gubernativa ante el Director General de la Corporación Autónoma Regional de Santander CAS, el cual podrá ser interpuesto dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación personal o desfijación del correspondiente edicto.

NOTIFIQUESE Y CUMPLASE


ALVARO PRADA PRADA
Director General CAS.

12 DIC 2006

Vo. Bo. Edgar H. Patiño L.

C. c. exp. 0399-05. Permisos Proyecto La Cira Infantas.

Noviembre 28 de 2006.

Elaboró Jaime.

Jaime

Jaime

Edgar H.



