

4.6.2



Radicación 2015060522-2-000
Fecha: 2015-11-13 11:49 PRO 2015060522
Anexos: SI-(1) Adjuntos:NO Folios: 1
Remitente: NOTIFICACIONES

Bogotá D.C.,

Señor
Representante Legal o quien haga sus veces
GOBERNACIÓN DE ARAUCA
Calle 20 Cra. 21 Palacio de Gobierno
Arauca - Arauca

Referencia: **COMUNICACIÓN** Resolución 1276 del 9 de octubre de 2015
Expediente 1082

A efectos de la **COMUNICACIÓN**, de acuerdo con lo previsto en el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo y en atención a lo ordenado en la parte resolutive del acto administrativo de la referencia, me permito adjuntar copia del mismo.

Cordialmente,

ALEXANDRA BAUTISTA MARTÍNEZ
Atención al Ciudadano

ANEXO: Lo anunciado en 57 folios

Elaboró: Edison Martínez
11-nov.-15





Libertad y Orden
República de Colombia
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA -

RESOLUCIÓN No. **09 OCT 2015**

(**1276**)

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

EL DIRECTOR GENERAL DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA

En uso de las facultades legales establecidas mediante la Ley 99 de 1993, y acorde con lo regulado en, el Decreto 1076 de 2015, el Decreto Ley 3573 del 2011, la Resolución 666 del 5 de junio de 2015,
y

CONSIDERANDO

Que mediante Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, estableció Plan de Manejo Ambiental a la empresa ECOPETROL S.A., para la operación y mantenimiento del Sistema de Transporte de Hidrocarburos Caño Limón - Coveñas (líneas y plantas), localizado en jurisdicción de los municipios de Arauquita y Saravena (Departamento de Arauca), Cubará (Departamento de Boyacá), Toledo, Chinácota, Bochalema, Cúcuta, Sardinata, Tibú, El Tarra, Teorama, Convención, El Carmen (Departamento de Norte de Santander), La Gloria, Pelaya, Tamalameque, Pailitas y Chimichagua (Departamento del Cesar), El Banco, Guamal, San Sebastián, San Zenón, Piño del Carmen, Santa Ana, Santa Bárbara de Pinto (Departamento del Magdalena), Córdoba y Magangué (Departamento de Bolívar), Buenavista, San Pedro, Sincé, Morroa, San Juan de Betulia, Los Palmitos, Corozal, Sincelajo, Tolú y Coveñas (Departamento de Sucre) y, así mismo, dejó sin efecto la Resolución 221 del 28 de febrero de 2000, entre otros aspectos.

Que mediante Resolución 651 de 18 de junio de 2014, esta Autoridad Ambiental resolvió recurso de reposición interpuesto en contra de la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, modificando algunos artículos de la misma.

Que esta Autoridad mediante Resolución 916 de 13 de agosto de 2014, autorizó la cesión total de los derechos y obligaciones originados y derivados del Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, a la empresa ECOPETROL S.A., para el Sistema de Transporte de Hidrocarburos Caño Limón - Coveñas, a favor de la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.

Que esta Autoridad mediante Resolución 100 del 2 de febrero de 2015, modificó la Resolución 622 de 2013, en el sentido de autorizar la construcción de nuevas obras y/o actividades.

Que mediante radicado con número 2015044031-1-000 del 21 de agosto de 2015, la apoderada general de la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S., solicitó la modificación del Plan de Manejo Ambiental establecido mediante Resolución 822 del 16 de agosto

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

de 2013, modificado mediante Resolución 651 de 18 de junio de 2014 y Resolución 100 del 2 de febrero de 2015, en el sentido de autorizar la construcción de nuevas obras y/o actividades.

Que con el escrito antes mencionado, la empresa allegó el Complemento del Estudio de Impacto Ambiental acompañado de la documentación enunciada a continuación:

- Formato Aprobado de Verificación de requisitos de fecha 27 de agosto de 2015. - Solicitud de Modificación del Plan de Manejo Ambiental del Oleoducto Caño Limón - Coveñas, suscrito por la apoderada General. de la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.
- Certificado de existencia y representación legal de la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.
- Constancia de pago realizado el 30 de julio de 2015 por concepto de evaluación para la modificación del PMA, con número de referencia 154008615.
- Copia del oficio mediante el cual se radicó el 24 de julio de 2015, ante la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental - CORPONOR -, Estudio Ambiental para modificación del Plan de Manejo Ambiental del Oleoducto Caño Limón Coveñas.
- Copia del oficio No. OFI15-000020750-DCP-2500 de fecha 18 de junio de 2015, mediante el cual el Director de Consulta Previa del Ministerio del Interior, Doctor Alvaro Echeverry Londoño, dio respuesta a la consulta realizada por la empresa ECOPETROL S.A. respecto del cambio y/o modificación del Oleoducto Caño Limón - Coveñas en la abscisa PK 133+400, con el fin de realizar el "enterramiento de la tubería del Oleoducto", el cual se pronunció así:

"...Teniendo en cuenta lo manifestado anteriormente resulta claro que los ajustes realizados se mantienen dentro del área donde se encuentra localizada actualmente la tubería, razón para considerar que dicho ajuste no implica una afectación adicional, Finalmente debemos tener en cuenta, que todo proyecto, obra o actividad está sujeta a cambios, ya sea por cuestiones técnicas, ambientales, sociales, económicas, entre otras, o por la misma viabilidad del proyecto.

Añ las cosas, considera esta Dirección, que no es necesaria la realización de una consulta previa, por cuanto si bien es cierto se presenta un ajuste en el trazado de la línea de conducción del hidrocarburo, dicho ajuste está orientado a prevenir acciones de terceros (...) que generen afectaciones ambientales en la zona, adicional a ello también resulta claro que dichos cambios fueron solicitados por la Comunidad y no generan modificación alguna a las condiciones, características y trazado de la misma, por lo tanto el ajuste realizado, considera esta Dirección no implica un mayor nivel de afectación, ni la identificación y análisis de manejo, razón de más para señalar que en el presente asunto se hace innecesario un nuevo proceso consultivo."

Que esta Autoridad mediante Auto 3519 del 27 de agosto de 2015, inició trámite administrativo de solicitud de modificación presentada por la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S del Plan de Manejo Ambiental - PMA- establecido mediante Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, modificado mediante Resolución 651 de 18 de junio de 2014 y Resolución 100 del 2 de febrero de 2015, para el proyecto denominado "Sistema de Transporte de Hidrocarburos Caño Limón - Coveñas", en el sentido de autorizar la construcción de nuevas obras y/o actividades; acto administrativo que fue publicado en la Gaceta Ambiental de esta entidad, la cual se encuentra disponible en la página web www.anla.gov.co

Que la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, llevó a cabo la respectiva visita técnico ambiental el día 11 de septiembre de 2015, con el fin de evaluar la modificación solicitada al Plan de Manejo Ambiental en comento.

Que mediante radicado 2015052440-1-001 del 2 de octubre de 2015, la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S. remitió la Resolución 2064 del 17 de septiembre de 2015 "Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 para la construcción del cruce subfluvial de la quebrada la China (K133+300) y se toman otras determinaciones", proferida por la Subdirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Que como consecuencia de la solicitud de modificación del Plan de Manejo Ambiental enunciado, presentada por la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S, y una vez evaluado el Complemento al Plan de Manejo Ambiental, además de efectuada la visita correspondiente al área del proyecto, el grupo técnico evaluador expidió el Concepto Técnico 5339 del 2 de octubre de 2015.

Que esta Autoridad mediante Auto 4269 del 7 de octubre de 2015, declaró reunida la información en relación con la solicitud de modificación del Plan de Manejo Ambiental establecido a favor de la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S mediante Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, modificado mediante Resolución 651 de 18 de junio de 2014 y Resolución 100 del 2 de febrero de 2015, para el proyecto denominado "Sistema de Transporte de Hidrocarburos Caño Limón - Coveñas", en el trámite iniciado mediante Auto 3519 del 27 de agosto de 2015.

FUNDAMENTOS LEGALES

De la Protección del Derecho al Medio Ambiente como deber Social del Estado

Que el artículo 8 de la Constitución Política determinó como obligación del Estado y las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la Nación. A su vez el artículo 79 ibidem estableció el derecho que tienen todas las personas a gozar de un ambiente sano y que la Ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.

Que el artículo 80 de la Constitución Política le impuso al Estado la obligación de planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales, para garantizar su desarrollo sostenible, su conservación, restauración y sustitución. Además debe prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

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

"(...) Las normas ambientales, contenidas en diferentes estatutos, respetan la libertad de la actividad económica que desarrollan los particulares, pero le imponen una serie de limitaciones y condicionamientos a su ejercicio que tienden a hacer compatibles el desarrollo económico sostenido con la necesidad de preservar y mantener un ambiente sano. Dichos estatutos subordinaban el interés privado que representa la actividad económica al interés público o social que exige la preservación del ambiente, de tal suerte que el particular debe realizar su respectiva actividad económica dentro de los precisos marcos que le señala la ley ambiental, los reglamentos y las autorizaciones que debe obtener de la entidad responsable del manejo del recurso o de su conservación. El deber de prevención, control del deterioro ambiental, mitigación de los impactos, corrección y restauración de los elementos ambientales lo cumple el Estado en diferentes formas, entre ellas la exigencia de la obtención de licencias ambientales (...)"

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

De la Competencia de esta Autoridad

Que el numeral 15 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, estableció como función del entonces Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, la de evaluar los estudios ambientales y expedir, negar o suspender la licencia ambiental correspondiente, en los casos que se señalan en el Título VIII de la mencionada ley.

Que la competencia general para el otorgamiento de las licencias ambientales tiene su fundamento en el artículo 51 de la Ley 99 de 1993 que reza:

"ARTÍCULO 51. COMPETENCIA. Las Licencias Ambientales serán otorgadas por el Ministerio del Medio Ambiente, las Corporaciones Autónomas Regionales y algunos municipios y distritos, de conformidad con lo previsto en esta Ley.

En la expedición de las licencias ambientales y para el otorgamiento de los permisos, concesiones y autorizaciones se acatarán las disposiciones relativas al medio ambiente y al control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico, expedidas por las entidades territoriales de la jurisdicción respectiva."

Que de acuerdo con lo dispuesto en el Capítulo 3 "Licencias Ambientales", Sección 1 "Disposiciones Generales", Artículo 2.2.2.3.2.2 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA tiene competencia privativa para otorgar o negar licencias del sector hidrocarburos.

Que mediante el Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011 el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, tomó el nombre de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y se estableció la estructura orgánica y sus funciones..

Que mediante el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011 se creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA y se estableció que dentro de sus funciones está la de otorgar o negar las licencias, permisos y trámites ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de conformidad con la ley y los reglamentos.

Que el Decreto 3578 del 27 de septiembre de 2011 estableció la Planta de Personal de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA.

Que según lo establecido en la Resolución 666 del 5 de junio de 2015 "Por la cual se ajusta el Manual Específico de Funciones y de Competencias Laborales para los empleos de la Planta de Personal de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales ANLA" le corresponde al Director de esta Autoridad suscribir el presente Acto Administrativo.

Del procedimiento

Que a través del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible-MADS expidió el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible con el objetivo de compilar y racionalizar las normas de carácter reglamentario que rigen en el sector y contar con un instrumento jurídico único para el mismo.

Que en atención al artículo 2.2.2.3.8.9. del Decreto 1076 de 2015 los proyectos, obras o actividades que cuenten con un Plan de Manejo Ambiental como instrumento de manejo y control ambiental establecido por la autoridad ambiental, se aplicarán las mismas reglas generales establecidas para las Licencias Ambientales, a excepción de la ampliación de áreas del proyecto, caso en el cual se deberá tramitar la

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

correspondiente Licencia Ambiental para las áreas nuevas.

Que en el capítulo 3 "Licencias Ambientales", sección 7 "Modificación, Cesión, Integración, Pérdida de Vigencia de la Licencia Ambiental y Cesación del Trámite de Licenciamiento Ambiental", artículo 2.2.2.3.7.1 del Decreto 1076 de 2015, se estableció que la licencia ambiental podrá ser modificada en los siguientes casos:

"Artículo 2.2.2.3.7.1. Modificación de la licencia ambiental. La licencia ambiental deberá ser modificada en los siguientes casos:

1. *Cuando el titular de la Licencia Ambiental pretenda modificar el proyecto, obra o actividad de forma que se generen impactos ambientales adicionales a los ya identificados en la licencia ambiental;*
2. *Cuando al otorgarse la licencia ambiental no se contemple el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables, necesarios o suficientes para el buen desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad;*
3. *Cuando se pretendan variar las condiciones de uso, aprovechamiento o afectación de un recurso natural renovable, de forma que se genere un mayor impacto sobre los mismos respecto de lo consagrado en la licencia ambiental;*
4. *Cuando el titular del proyecto, obra o actividad solicite efectuar la reducción del área licenciada o la ampliación de la misma con áreas lindantes al proyecto;*
5. *Cuando el proyecto, obra o actividad cambie de autoridad ambiental competente por efecto de un ajuste en el volumen de explotación, el calado, la producción, el nivel de tensión y demás características del proyecto;*
6. *Cuando como resultado de las labores de seguimiento, la autoridad identifique impactos ambientales adicionales a los identificados en los estudios ambientales y requiera al licenciataria para que ajuste tales estudios.*
7. *Cuando las áreas objeto de licenciamiento ambiental no hayan sido intervenidas y éstas áreas sean devueltas a la autoridad competente por parte de su titular;*
8. *Cuando se pretenda integrar la licencia ambiental con otras licencias ambientales.*
9. *Para el caso de proyectos existentes de exploración y/o explotación de hidrocarburos en yacimientos convencionales que pretendan también desarrollar actividades de exploración y/o explotación de hidrocarburos en yacimientos no convencionales siempre y cuando se pretenda realizar el proyecto obra o actividad en la misma área ya licenciada y el titular sea el mismo, de lo contrario requerirá adelantar el proceso de licenciamiento ambiental de que trata el presente decreto.*

(...)"

Que en atención a lo establecido en el número 1° del citado artículo 2.2.2.3.7.1. del Decreto 1076 de 2015, teniendo en cuenta que las condiciones iniciales en que se estableció el Plan de Manejo Ambiental varían (nuevas obras y/o actividades), es procedente por parte de esta Autoridad modificar el mencionado instrumento de manejo ambiental.

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

De los Permisos, Autorizaciones y/o Concesiones, Aprovechamiento y/o Afectación de los Recursos Naturales Renovables

Que en relación con la modificación de las Licencias en el Capítulo 3 "Licencias Ambientales", sección 7, artículo 2.2.2.3.8.1 del Decreto 1076 de 2015, se ha establecido como una de las obligaciones del interesado, la radicación del complemento del Estudio de Impacto Ambiental ante la autoridad ambiental con jurisdicción en el área de desarrollo del proyecto, obra o actividad, a fin de que esta emita el respectivo pronunciamiento.

"Artículo 2.2.2.3.8.1. Trámite para modificación de la Licencia Ambiental (...)

Parágrafo 1°. Cuando se trate de proyectos, obras o actividades asignados a la ANLA, cuya solicitud de modificación esté relacionada con el uso y/o aprovechamiento los recursos naturales renovables las autoridades ambientales regionales con jurisdicción en el área de influencia del proyecto contará con un término máximo de diez (10) días hábiles, contados a partir la radicación complemento estudio de impacto ambiental, para pronunciarse sobre la modificación solicitada si a ellos hay lugar, para lo cual el peticionario allegará la constancia de radicación con destino a la mencionada entidad.

Parágrafo 2°. Cuando la ANLA requiera información adicional relacionada con el uso y/o aprovechamiento recursos naturales renovables, la autoridad o autoridades ambientales con jurisdicción en el área del proyecto deberán emitir el correspondiente concepto técnico sobre los mismos, en un término máximo de siete (7) días hábiles contados a partir de la radicación de la información adicional por parte del solicitante.

Cuando las autoridades ambientales de las que el presente parágrafo no se hayan pronunciado una vez vencido el término antes indicado, la ANLA procederá a pronunciarse en modificación de la licencia ambiental sobre el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables.(...)"

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

En consecuencia, si bien a la fecha de elaboración de la presente Resolución la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental- CORPONOR no ha remitido a esta entidad el pronunciamiento relacionado con el Complemento al Plan de Manejo Ambiental referente a la modificación de la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, modificada mediante las Resoluciones 651 de 18 de junio de 2014 y 100 del 2 de febrero de 2015, por la cual se estableció Plan de Manejo Ambiental para el proyecto en comento, el término de diez (10) días hábiles establecido en el parágrafo 1° del artículo 2.2.2.3.8.1. del Decreto 1076 de 2015 para la remisión del concepto de la autoridad ambiental regional, se encuentra superado, y toda vez que en la petición presentada la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S., no solicita permisos, autorizaciones y concesiones para el uso, aprovechamiento y afectación de recursos naturales renovables, se infiere que en el presente caso no es necesario dicho requisito, y en consecuencia esta Autoridad continuará con el trámite establecido en el Decreto mencionado.

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

CONSIDERACIONES DE ESTA AUTORIDAD

Que como consecuencia de la solicitud de modificación del Plan de Manejo Ambiental, y una vez evaluados los estudios y la información presentada por la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S, esta Autoridad expidió el Concepto Técnico 5339 del 2 de octubre de 2015, el cual sintetiza de la información presentada lo referente a la descripción del proyecto en los siguientes términos:

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

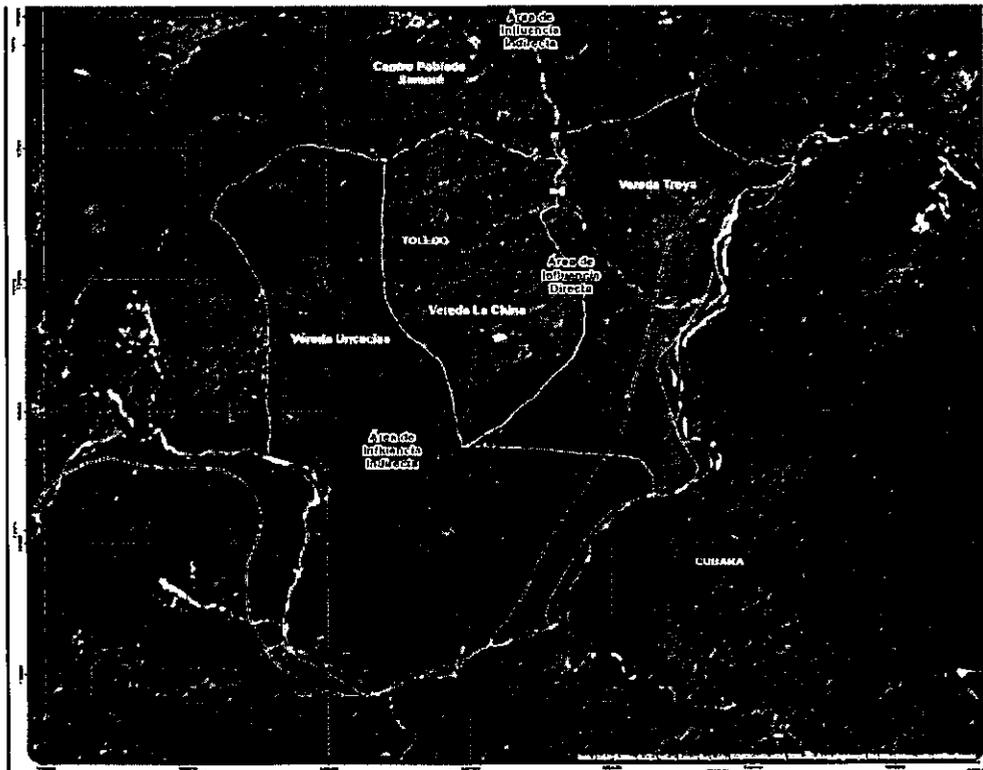
Objeto del proyecto

Instalación subfluvial del Oleoducto Caño Limón Coveñas en el sitio de cruce de la quebrada La China, que se localiza a la altura del K133+300, ubicado en las veredas Troya y La China del corregimiento Samoré, municipio de Toledo, en el departamento de Norte de Santander.

Localización

El sitio de cruce de la quebrada La China, se localiza a la altura del K133+300, del OCLC, en las veredas Troya y La China del corregimiento Samoré, municipio de Toledo, en el departamento de Norte de Santander, aproximadamente a cuatro kilómetros antes de llegar a la estación Samoré, en el mismo sector aledaño a la Vía de la Soberanía en el que actualmente el Oleoducto cruza la quebrada mediante un paso aéreo de aproximadamente 90m en el sentido de flujo del OCLC. Dicha zona corresponde aproximadamente al PK 133+300 oleoducto Caño Limón - Coveñas, entre las estaciones de Banadía y Samoré. El nuevo sitio de cruce proyectado, se localiza, 30 metros aguas abajo del cruce actual, con una longitud total del trazado de 201.29m (entre empalmes con el OCLC), y una longitud del cruce efectivo de 92.33 m.

Localización del proyecto "Oleoducto Caño Limón Coveñas"



Fuente: EIA para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental proyecto "Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas - Quebrada La China". Allegado mediante radicado 2015044031-1-000 del 21/08/2015. CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

Coordenadas del proyecto "Oleoducto Caño Limón Coveñas"

Coordenadas del proyecto "Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas – Quebrada La China"

ÍTEM	PUNTO	ESTE	NORTE	Longitud Total Del Cruce	ABSCISA OLEODUCTO
Intervención La China	Empalme punto de inicio	1.205.349,13	1.271.304,61	201,29	K133+344,03
	Empalme punto final	1.205.167,48	1.271.362,53		K133+556,01

Fuente. EIA para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental proyecto "Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas – Quebrada La China". Allegado mediante radicado 2015044031-1-000 del 21/08/2015. CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS.

Infraestructura, obras y actividades

A continuación se lista la infraestructura, obras que hacen parte del proyecto Oleoducto Caño Limón Coveñas:

Infraestructura y obras que hacen parte del proyecto

CONSECUTIVO	INFRAESTRUCTURA	ESTADO		EXTENSIÓN			COMENTARIOS
		EXISTENTE	PROYECTADA	ÁREA TOTAL (HA)	LONGITUD (KM)	PUNTO	
1	Planta Caño Limón PS-1	X					Ubicada en el Municipio de Arauquita, Departamento de Arauca, en el K000+000 del Oleoducto, a una altura de 141.17 msnm.
2	Planta de Bombeo Banadía	X					Se encuentra ubicada al occidente del Departamento de Arauca, a una altura de 192 msnm.
3	Planta de bombeo de crudo Samoré	X					La Estación de Bombeo Samoré se encuentra ubicada al Sureste del Departamento de Norte de Santander, aproximadamente a 1.5 Km del corregimiento de Samoré, municipio de Toledo, se encuentra localizada a una altura de 762 msnm
4	Planta de bombeo de crudo Toledo	X					La Estación de bombeo Toledo se encuentra ubicado al Sur del Departamento de Norte de Santander, en el K 191 + 250 y una altura de 1718 msnm.
5	Planta de bombeo de crudo Orú	X					Ubicada al Norte del Departamento de Norte de Santander, al suroeste del municipio del Tarra a 171 msnm, cerca de las veredas Tres Aguas y Corral de Piedra, del corregimiento de Orú a una distancia aproximada de 4 Km y más o menos a 9 Km. del corregimiento Pachelly; situada en el kilómetro 376 + 000 del oleoducto.
6	Planta Oripaya (Antes Río Zulia - Trampas de raspadores)	X					Esta Planta se encuentra ubicada al norte del departamento Norte de Santander, a una altura de 208,1 m.s.n.m. La Planta se encuentra ubicada en el corregimiento denominado Oripaya, del municipio de Cúcuta, Norte de Santander.
7	Planta de medición de crudo Ayacucho	X					La planta Ayacucho se encuentra ubicada en el departamento de Cesar en jurisdicción del municipio de La Gloria a 134.8 msnm, entre la carretera que de La Mata conduce a Convención (Norte de Santander) a 4 Km de La Mata y a 3.5 Km del corregimiento de Ayacucho. Instalación intermedia del Oleoducto Caño Limón – Coveñas, situada en el kilómetro 471 + 094 del oleoducto

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

CONSECUTIVO	INFRAESTRUCTURA	ESTADO		EXTENSIÓN			COMENTARIOS
		EXISTENTE	PROYECTADA	ÁREA TOTAL (HA)	LONGITUD (KM)	PUNTO	
8	Oleoducto Caño Limón Coveñas	X			770,8		El oleoducto Caño Limón -Coveñas, atraviesa de oriente a occidente la zona norte del país iniciando su recorrido en la Planta Caño Limón al oriente del municipio de Arauquita en el departamento de Arauca, pasando por los departamentos de Arauca, Boyacá, Norte de Santander, Cesar, Magdalena, Bolívar y Sucre, terminando su recorrido al sur del municipio de Coveñas en el departamento de Sucre. El oleoducto tiene una longitud aproximada de 770.8 km. Los diámetros de la línea varían entre Caño Limón y las diferentes Plantas de 18" a 24". La tubería se encuentra, casi en su totalidad, enterrada a una profundidad promedio de 2,0 metros y unos cuantos pasos aéreos. El Derecho de vía - DDV es de 16 m de ancho. El caudal máximo que la línea de transporte puede manejar es de 235.000 barriles netos por día, pudiéndose bombear más, mediante la inyección de mejoradores de flujo, hasta alcanzar volúmenes de 250.000 a 255.000 barriles por día.

Fuente: Elaborado por el Grupo evaluador ANLA 2015 a partir del EIA para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental proyecto "Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas - Quebrada La China". Allegado mediante radicado 2015044031-1-000 del 21/08/2015. CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.

En las siguientes tablas se listan la infraestructura, obras y actividades que hacen parte del proyecto de construcción del cruce subfluvial de la tubería del Oleoducto Caño Limón Coveñas en la Quebrada La China (Pk 133+300), municipio de Toledo, departamento de Norte de Santander:

Infraestructura que hace parte del proyecto.

Consecutivo	Infraestructura/Obras	Estado		Extensión			Comentarios
		Existente	Proyectada	Área total (Ha)	Longitud (Km)	Punto	
1	Tubería de 18" de diámetro		X		201		Tubería de 18" de diámetro y 201 m., de longitud distribuida así: 49.6m de tubería de línea regular entre el empalme con la línea existente en la margen izquierda (Tie in 1), y el inicio del cruce subfluvial, 92.3 m de cruce subfluvial y 59.1m de línea regular entre el final del cruce subfluvial y el empalme de la margen derecha (Tie in 2).
2	Válvula de seccionamiento		X			1	Válvula de corte enterrada en la margen derecha del cauce de la quebrada La China.
3	Instalaciones de apoyo		X			2	En las dos márgenes de la quebrada La China, se plantea la adecuación temporal de áreas para implantación de instalaciones de apoyo (oficinas, patios de maquinaria, acopios de tubería, entre otras).

Fuente: Elaborado por el Grupo evaluador ANLA 2015 a partir del EIA para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental proyecto "Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas - Quebrada La China". Allegado mediante radicado 2015044031-1-000 del 21/08/2015. CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.

Actividades que hacen parte del proyecto.

CONSECUTIVO	ACTIVIDADES	COMENTARIOS

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

ECUTI	ACTIVIDADES	COMENTARIOS
ETAPA DE PRE CONSTRUCCIÓN		
1	Estudios y diseño del proyecto	<p>En una primera fase, se adelantan las actividades previas de reconocimiento y análisis sobre información de terceros, planos topográficos, fotografías aéreas e imágenes de satélite con el fin de obtener una información global de las características del corredor y de las implicaciones desde el punto de vista técnico, ambiental y constructivo a los cuales se puede enfrentar el Proyecto. De esta actividad se obtiene una visión general del sector de cruce y la definición de sitios especiales que ameritan reconocimiento específico durante la fase de campo.</p> <p>La segunda fase, corresponde al reconocimiento técnico del corredor, es decir a las actividades desarrolladas en campo por los profesionales encargados de definir el trazado y evaluar las condiciones técnicas y ambientales del área.</p>
2	Trámites ambientales y sociales	Corresponde a los trámites ante autoridades Ambientales necesarios para obtener las licencias y permisos del caso para adelantar la construcción del cruce subfluvial. Igualmente los trámites ante autoridades de orden Étnico y Social, teniendo en cuenta la influencia directa que tienen los territorios del Resguardo Unido Uwa adyacente al cauce de la Qda. La China sobre la margen derecha.
3	Gestión Inmobiliaria	Esta gestión incluye la identificación de predios y propietarios de los mismos con el fin de realizar el acercamiento correspondiente para efectuar la negociación de derechos de servidumbre, que se deben pagar a los propietarios por la utilización de la franja correspondiente al derecho de vía sobre el cual se instalará la tubería, y sobre todas las zonas adicionales aledañas requeridas para desarrollar las obras de ingeniería complementarias y el desmantelamiento de las tuberías y estructuras del cruce aéreo actual.
4	Contratación de personal	La construcción del cruce subfluvial de la quebrada La China tiene contemplado generar empleos calificados y no calificados, estos último se contratarán en la región, debido a que no requieren mayor nivel de preparación para el desarrollo actividades constructivas y logísticas menores. La contratación de mano de obra de la región, será concertada con las comunidades u organizaciones que la representen.
5	Reubicación temporal de línea de agua de 4"	Dado que en el corredor seleccionado técnica y ambientalmente, para la instalación del cruce subfluvial, se localiza actualmente de manera superficial una tubería de conducción de agua de 4" de diámetro, se requiere su reubicación temporal durante el periodo que duren las obras, realizando, previo al inicio de la construcción cruce, la instalación de una tubería de las mismas características, adosada a la estructura metálica que actualmente soporta el cruce aéreo del OCLC. Se instalarán las conexiones del caso para que el flujo de aguas se realice a lo largo de dicha tubería y posteriormente se retirará de manera temporal la tubería actual, garantizado así la continuidad del flujo de agua en todo momento.
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		
6	Movilización y desmovilización	<p>La movilización se define como el transporte hacia los diferentes frentes de trabajo, del personal, equipos, herramientas y materiales, efectuado con suficiente anticipación a la iniciación de los trabajos de construcción.</p> <p>La desmovilización considera todas las operaciones que el contratista debe realizar para retirar de los diferentes frentes de trabajo, los equipos, maquinaria y herramientas, entre otros, utilizados durante la construcción.</p>
7	Instalaciones temporales	<p>Corresponden a adecuaciones temporales que se utilizan para el manejo de las labores de dirección y coordinación de la construcción del cruce. Para el caso específico de este proyecto, serán áreas en las cuales se deben construir instalaciones para oficinas, bodega de materiales, sitios de parqueo de equipos, acopio de tuberías; que se proyecta se utilicen durante la construcción.</p> <p>Se plantea entonces para este proyecto la adecuación de zonas de campamento transitorio, aledaños al sector de cruce, sobre las dos márgenes de la quebrada la China, donde la actividad se restringe a labores solamente durante el día.</p>
8	Señalización	<p>Consiste en la señalización de seguridad industrial y de tipo ambiental que el contratista debe instalar en las diferentes áreas de trabajo y en los sitios de interés ambiental, referentes a los accesos al derecho de vía, señalización vial, restricciones sobre caza de animales y protección de corrientes, entre otros. En general, la señalización implementada brindará la información necesaria para proteger el personal de la obra, el personal de la zona y el medio ambiente.</p> <p>La señalización vial en el sector aledaño al cruce será responsabilidad del contratista de construcción quien deberá implementarla durante el periodo de construcción, encaminada a proteger las personas, viviendas, o lugares públicos, mediante la instalación de cercas restrictivas, barricadas, avisos informativos, cerramientos con cintas de seguridad y dispondrá del personal</p>

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

E/CUTI	ACTIVIDADES	COMENTARIOS
		necesario para suministrar la información correcta a todo el personal involucrado en la obra como al personal de la comunidad.
9	Localización y replanteo	<p>Consiste en la localización y demarcación del eje del corredor y de los hombros del mismo, de acuerdo con los planos de diseño y las carteras de topografía.</p> <p>El objetivo final de dicha actividad es materializar el eje de la tubería proyectada y el ancho del corredor autorizado, mediante la colocación de estacas o marcas visibles distanciadas como máximo 20 m. Adicionalmente en dicha actividad se referenciará el abscisado correspondiente con marcas de pintura por lo menos cada 50 m.</p>
10	Construcción de obras de geotecnia preliminar (sedimentadores, jarillones, enrocado de paso, alcantarillas provisionales, trinchos)	<p>Corresponde a las actividades previas a la construcción del derecho de vía, dirigidas a la conservación y protección de las zonas alledañas, a través de la instalación de obras temporales necesarias para el manejo de los materiales de corte y el cuerpo mismo de la quebrada.</p> <p>Las obras de geotecnia preliminar son: trinchos en madera para el acopio de material de descapote y de corte, alcantarillas provisionales en tubería metálica tipo armco, y sedimentadores para el paso de maquinaria a través de la quebrada y para control de sólidos suspendidos en el cauce.</p>
11	Instalación de alcantarillas de paso	Instalación de alcantarillas de paso, en la margen izquierda para el flujo de aguas de escorrentía a lo largo de drenajes temporales y de enrocado de paso para el tránsito de equipos durante la instalación de la tubería en el lecho.
12	Desmonte y descapote	<p>Consiste en la remoción de la vegetación, que se localice dentro de la franja del derecho de vía (15 m), 201 m de longitud de la tubería y áreas temporales de trabajo, con el fin de adecuar el corredor para el manejo de tubería, zanjado y tránsito de maquinaria y equipo necesarios durante el periodo de construcción.</p> <p>Una vez removida la vegetación, se procede a realizar las labores de descapote, es decir la remoción de la capa vegetal existente con el fin de preservarla para las posteriores actividades de recomposición y revegetalización del corredor.</p> <p>El objetivo final del desmonte y descapote es conformar las áreas de trabajo, por donde se pueda movilizar el equipo y la maquinaria necesaria para instalar la tubería. Las labores de desmonte en el corredor deben restringirse al ancho de derecho de vía y áreas adicionales autorizadas, con las debidas limitaciones planteadas en el diseño.</p>
13	Instalación de Tubería	Instalación de una tubería de 18" de diámetro y 201 m., de longitud distribuida así: 49.6m de tubería de línea regular entre el empalme con la línea existente en la margen izquierda (Tie in 1), y el inicio del cruce subfluvial, 92.3 m de cruce subfluvial y 59.1m de línea regular entre el final del cruce subfluvial y el empalme de la margen derecha (Tie in 2).
14	Tendido, doblado, soldadura y revestimientos de tubería	<p>La distribución de la tubería a lo largo del corredor se realizará utilizando los equipos convenientes (carga-tubos), cuyos soportes ("cunas") estarán debidamente protegidos con bandas de caucho. Se tomarán las medidas necesarias para evitar el contacto tubo a tubo y evitar dañar el revestimiento.</p> <p>Una vez colocados los tubos a lo largo del corredor y aproximadamente en el sitio en el cual van a ser instalados, la comisión de topografía determinará el grado de curvatura necesario para cada tubo, de tal forma que el equipo de doblado realice sólo la curva necesaria para que el tubo se acomode lo más perfectamente posible al fondo de la zanja.</p> <p>Para la revisión de la calidad de la soldadura, se efectuará control radiográfico al 100% de las pegas soldadas diariamente, siendo necesario cortar o reparar las pegas que se encuentren defectuosas.</p> <p>Luego de aplicado el proceso de soldadura de las juntas y su posterior liberación gamma gráfica, se instala el revestimiento de la junta, previa limpieza de la superficie expuesta correspondiente a la zona sin revestimiento localizada en los extremos de cada tubo y que se deja libre para evitar daños del revestimiento durante el procedimiento de soldadura.</p>

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

ECUT	ACTIVIDADES	COMENTARIOS
15	Apertura y excavación de la zanja	<p>Esta labor se realiza una vez sea definido el sector del derecho de vía sobre el cual quedará localizada la tubería, para tal efecto se demarcará el eje, mediante una línea continua con cal, con el fin que los operadores de las retroexcavadoras tengan un trazado guía.</p> <p>La apertura de la zanja en línea regular se deberá ejecutar solo después de realizadas las labores de alineación, soldadura en el sitio dado.</p> <p>La profundidad de la zanja, en derecho de vía regular debe ser tal que la cota clave de la tubería será mínimo de 1,2 m, medidos con respecto al nivel del terreno.</p> <p>De acuerdo con las características y comportamiento de los materiales excavar a lo largo del corredor se presentan diferentes situaciones de conformación de la zanja, de tal manera que para el sector de línea regular en la aproximación y salida del cruce se espera excavar materiales de depósito aluvial compuesto por cantos rodados en matriz limo arenosa. De otro lado, para el sector de cruce en el que la excavación se debe profundizar para alcanzar la cota clave de 2.0 m., bajo el nivel del cauce actual, se deberán excavar adicionalmente rocas de tipo areniscas, limolitas y lutitas que subyacen el depósito aluvial.</p>
16	Instalación de la tubería (bajado, tapado e instalación de cheque)	<p>El bajado de la tubería es la operación siguiente a la excavación de la zanja. El fondo de la zanja se limpia para evitar la presencia de materiales que puedan afectar las características de la tubería principalmente en lo referente al recubrimiento de la misma.</p> <p>Las lingadas de tubería se preparan sobre el derecho de vía y se localizan de manera paralela al borde de la zanja, dejando en el espacio suficiente para evitar afectar la estabilidad de la zanja y la seguridad del tubo. La longitud de las lingadas depende de las condiciones de cada sector del derecho de vía y de la disponibilidad de maquinaria y equipo de bajado en cada frente de trabajo.</p> <p>Después del bajado de la tubería se realiza el tapado de la tubería de tal manera que la zanja no permanezca abierta por varios días.</p> <p>En las zonas donde el derecho de vía es regular y el material presenta condiciones de humedad adecuadas, el tapado de la tubería se realiza con material procedente del zanjado, libre de materia orgánica o de suelos muy húmedos o blandos.</p> <p>En el sector de cruce del cauce en donde la tubería quedara instalada en roca se procederá a realizar el tapado del concreto, hasta el nivel de la roca, para el caso de la línea regular, durante el tapado se instalará protección mecánica tipo Caño Limón para protegerla de acciones de terceros, así como una válvula de cheque que brinde mayor seguridad ante eventuales pérdidas de presión en el sistema.</p>
17	Protección de la tubería	Adecuación de protección mecánica tipo Caño Limón para los 108.7 m de tubería en línea regular e Instalación de protección catódica de la tubería.
18	Prueba hidrostática	<p>Para efectuar un control de la estanqueidad de la línea, se lleva a cabo una prueba a presiones superiores a la presión de operación durante un periodo de 24 horas como mínimo, de manera que se someta el sistema a un esfuerzo superior al de trabajo, sin superar los esfuerzos del material.</p> <p>Cuando los 201 m., que integran la intervención propuesta para el cruce subfluvial estén totalmente terminados, se procede a realizar la prueba hidrostática. Los trabajos que incluye la prueba hidrostática son el llenado y calibrado de la sección de prueba con agua; pruebas a las presiones especificadas, investigación de todas las fallas y roturas, haciendo todas las reparaciones y reemplazos necesarios.</p> <p>El agua a utilizar para la prueba hidrostática calculada en 36.4 m³ será comprada y dispuesta mediante un tercero debidamente autorizado.</p>
19	Empalmes (tie-in)	<p>Una vez instalada y probada la totalidad de la tubería del cruce se procederá a hacer una parada del sistema Caño Limón – Coveñas con el fin de permitir la desconexión de cruce aéreo actual y proceder al conectar el cruce subfluvial.</p> <p>Para realizar las labores de desconexión y conexión con la línea existente se suspenderá el bombeo del sistema completo, se cerrarán las válvulas de corte para evitar descuelgues de la línea y se procederá a drenar el tramo de oleoducto, en el que se localiza el paso de la quebrada. El crudo resultante de dicho drenaje (será cargado inmediatamente en carotancos y llevado a la estación Samoré para su almacenamiento y posterior bombeo.</p>
20	Reconformación de áreas intervenidas	<p>El objetivo principal de esta etapa es ejecutar medidas conducentes a la recuperación de las áreas afectadas por la construcción, con el fin de procurar obtener las condiciones iniciales de la zona.</p> <p>Esta recuperación se realiza mediante el uso de buldócer, retroexcavadora y motoniveladora.</p>

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

ECUTI	ACTIVIDADES	COMENTARIOS
		encargadas de reconformar los cortes realizados mediante el retorno del material retenido o acopiado hasta entonces en las áreas de uso temporal, en las obras de geotecnia preliminar ejecutadas en la etapa de apertura y conformación del derecho de vía.
21	Construcción de obras de geotecnia definitivas	<p>Durante la reconformación del corredor se construirán como obras de geotecnia definitiva muros de gavión para reconformar las márgenes del cauce intervenido.</p> <p>La localización y definición de obras de contención en gaviones propuestas como protección geotécnica de márgenes en el cruce, se realiza con base en las observaciones de campo y la información obtenida a partir del levantamiento topográfico.</p> <p>Las obras de geotecnia definidas para el corredor del oleoducto se describen de manera general a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barreras en zanja en sacos rellenos de suelo - cemento: Consisten en estructuras enterradas y construidas en sacos rellenos de suelo cemento, que sirven para estabilizar y confinar el relleno con el cual se tapa la tubería; en zonas de pendientes fuertes generadas por los cortes de aproximación al cruce. - Muros de gaviones en piedra: Son estructuras que se plantean para la protección de las márgenes del cauce y la contención del relleno de reconformación de las mismas. Se construirán en piedra y serán colocados en filas confinados dentro de una canastilla de alambre.
22	Ubicación definitiva de línea de agua de 4"	Una vez realizadas las obras del cruce subfluvial, adelantados los tie in, e implantadas las obras de geotecnia definitiva, se procederá a la restauración de la línea de agua garantizando su alineamiento original y la continuidad hidráulica de la misma, para posteriormente desmantelar la conducción temporal adosada a las estructuras del cruce aéreo actual.
23	Desmantelamiento de tubería y estructuras de paso aéreo actual	<p>Una vez restaurada a su sitio original la línea de conducción de agua, se procederá al desmantelamiento de las dos torres metálicas que actualmente soportan el cruce aéreo, los cables y soportes, los cerca de 90m de tubería de 24" que actualmente encamisán la tubería superficial, y los 200m de tubería de 18" fuera de servicio con la adecuación del cruce subfluvial.</p> <p>Los sobrantes del desmantelamiento del cruce aéreo serán transportados y almacenados en la estación Samoré para ser incorporados a los inventarios de tubería a emplear en las labores de mantenimiento del oleoducto.</p>
24	Revegetalización	Esta actividad contempla la recuperación vegetal de las áreas intervenidas durante las labores de descapote para la instalación de la tubería del cruce proyectado. Así mismo, se procede a incorporar al suelo, el material vegetal proveniente de la adecuación y conformación del derecho de vía y finalmente restablecer el aspecto paisajístico del área mitigando el impacto visual ocasionado.
25	Limpieza final	Consiste en la recuperación de los diferentes elementos utilizados durante la construcción tales como: retal de madera, sacos de fibra, papeles y plásticos provenientes de los elementos usados para la construcción de obras de geotecnia, entre otros. La limpieza debe realizarse a lo largo del corredor y en las áreas intervenidas por el desarrollo de los trabajos.
26	Compra de Agua a terceros	Compra de agua a terceros autorizados, con capacidad para suministrar los caudales requeridos para el desarrollo del proyecto y constituidos de conformidad con lo dispuesto en la Ley 142 de 1994.
27	Entrega de agua residual a terceros autorizados	Entrega de las aguas residuales del proyecto a terceros autorizados, siempre y cuando éstos cuenten con los permisos para el transporte, tratamiento, disposición final y la capacidad suficiente para recibir y disponer dichas aguas

Fuente: Elaborado por el Grupo evaluador ANLA 2015 a partir del EIA para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental proyecto "Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas - Quebrada La China". Allegado mediante radicado 2015044031-1-000 del 21/08/2015. CENIT TRANSPORTE Y LOGISTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.

Manejo y disposición de materiales sobrantes de excavación, y de construcción y demolición

Teniendo en cuenta que el corredor para el desarrollo de actividades, se construirá en las dos márgenes del cauce, los movimientos de tierra serán bajos (2 m3/ml) y serán manejados utilizando obras de geotecnia preliminar (trinchos), para la retención temporal; razón por la cual no se proyecta la utilización de zonas de disposición de materiales de excavación por fuera del sector del cruce propuesto, ya que todo el material se dispondrá en las zonas de disposición temporal aledañas al derecho de vía.

En el Anexo 1 (Plano 050-3470-15039-IB-CIV-PL-101) se ubican las zonas que serán utilizadas como áreas de uso temporal; en estas áreas se almacenarán también de forma temporal los materiales de

“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

excavación, que posteriormente serán utilizados en la reconfiguración definitiva de las áreas intervenidas, y luego revegetalizadas, una vez finalice la construcción del cruce.

Residuos peligrosos y no peligrosos

La empresa solicita autorizar la realización de las actividades de manejo y disposición final de residuos sólidos, teniendo en cuenta las siguientes alternativas de manejo:

Manejo de Residuos Sólidos

CLASIFICACIÓN	TIPO	TRATAMIENTO
No Peligrosos	Orgánicos	Disposición final en relleno sanitario autorizado.
	Papel y cartón	Disposición y manejo a través de empresas recicladoras.
	Plástico	
	Vidrio	
Peligrosos o Especiales	Hospitalarios	Disposición y manejo a través de empresas autorizadas para su tratamiento, reutilización y/o disposición final.
	Aceites Usados	
	Elementos impregnados de Hidrocarburos	
	Envases y residuos de pinturas, revestimiento y solventes.	
	Colillas de soldadura.	
	Filtros	Transferir al proveedor en el marco del programa Post-Consumo.
	Piezas de artefactos eléctricos/electrónicos.	
	Baterías	
	Bombillos y luces fluorescentes	
	Toner/cartuchos impresoras	
	Pilas	
Escombros	Disposición y manejo a través de empresas autorizadas para su disposición.	

Fuente. EIA para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental proyecto "Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas - Quebrada La China". Allegado mediante radicado 2015044031-1-000 del 21/08/2015. CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.

El almacenamiento de todos los residuos generados se realizará de forma temporal in situ, segregándolos en la fuente, para posteriormente ser entregados a empresas receptoras para su tratamiento, reutilización o disposición final, las cuales deberán contar con la autorización vigente por parte de la autoridad ambiental competente.

Que el Grupo Evaluador presentó en el Concepto Técnico en comentario, las siguientes consideraciones con respecto a la descripción del proyecto, y a las actividades propuestas por CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.:

CONSIDERACIONES SOBRE LA DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Al respecto de la información remitida por la empresa en el EIA (Radicado 2015044031-1-000 del 21/08/2015), esta Autoridad considera que se encuentra ajustada y cumple con lo establecido en los Términos de Referencia HI-TER-1-05.

Justificación del trazado

La empresa informa que el corredor aledaño al cruce aéreo actual definido como alineamiento para el cruce subfluvial del OCLC, con la quebrada La China corresponde a la mejor opción de cruce, porque acoge las siguientes consideraciones:

- El sector del cauce elegido en su momento para el cruce aéreo y en la actualidad confirmado para realizar el cruce subfluvial, corresponde a una zona hidráulicamente estable debido al control estructural que impone en el sector el afloramiento de rocas sedimentarias del terciario (limolitas, areniscas y lutitas).

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

- El sector escogido presenta márgenes con una alta estabilidad geotécnica debido a control que imponen los materiales rocosos que afloran en el cauce, sobre los fenómenos de socavación lateral que normalmente generan problemas de pérdida de soporte y deslizamiento.
- El lecho del cauce en el sector del cruce subfluvial propuesto presenta afloramientos de rocas sedimentarias como areniscas, lutitas y limolitas, las cuales de acuerdo con los análisis de socavación adelantados en la elaboración de los diseños de ingeniería, presentan baja susceptibilidad a fenómenos de socavación de fondo, con lo cual se garantiza la integridad de la tubería instalada durante la etapa de operación del Oleoducto.
- El alineamiento en el sector de intervención previo y posterior al cruce de la quebrada La China, se desarrolla por terrenos de topografía plana, y con cobertura vegetal escasa en la que predominan los pastos limpios.
- El trazado evita el paso por zonas con presencia de viviendas y drenajes naturales permanentes y temporales localizándose aproximadamente 15m aguas abajo del cruce aéreo actual.

Según la revisión documental y la verificación realizada en campo, esta Autoridad considera que la empresa ha presentado suficientes argumentos relacionados con la escogencia del trazado del oleoducto en el cruce de la quebrada La China correspondientes a condiciones geológicas, hidrológicas, geotécnicas, topográficas, de cobertura vegetal y socioeconómicas, que permiten considerar que dicho trazado es el más adecuado para la ejecución del citado cruce.

Actividades del proyecto

- *Vías de acceso existentes*

El acceso al Área de proyecto de construcción del cruce en la Quebrada La China se realiza a través de la vía que conduce de Cúcuta al municipio de Saravena (Vía La Soberanía)

(...)

Esta es una vía que pertenece a la red vial nacional de Invias y como tal no es susceptible de ninguna intervención o adecuación por parte de terceros. De acuerdo con lo anterior, no se tiene prevista la adecuación de vía alguna para la ejecución del proyecto.

- *Adecuación del Derecho de Vía*

Se adecuará un derecho de vía de máximo 15 m por 201 m de largo, donde se instalará una tubería de acero al carbón, en una zanja excavada de tal manera que la profundidad de la tubería en línea regular sea de 1,2 m medidos a la cota clave de la tubería y de 2.0m en el cruce con la corriente.

Se adelantarán actividades de desmonte y descapote de la cobertura vegetal que se localice en la franja de los 15m y áreas temporales de trabajo.

En el Anexo 1 (Plano 050-3470-15039-IB-CIV-PL-101) del PMA remitido para evaluación, se define la sección de excavación propuesta para la instalación de la tubería.

- *Instalación de Tubería, válvulas y desarrollo de los Tie in*

Se instalará tubería de acero al carbón con especificaciones API 5L-X70, PSL2, 1600psig MOP, (SYMS=70000 psi) de acuerdo con la Norma ANSI B.31; tendrá un diámetro de 18", con un espesor de 0,688" y el revestimiento del ducto será tipo FBE.

El sistema actual del OCLC, en el sector de interés cuenta con facilidades de almacenamiento y despacho mediante bombeo en la Estación Banadía y facilidades de recibo y almacenamiento en la

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

Estación Samoré. Se instalará una válvula de cheque enterrada en la margen derecha del cauce según los criterios de diseño y normas aplicables. El fluido actualmente transportado es crudo extraído del campo Caño Limón en Arauca hasta la Estación Coveñas en el departamento de Sucre.

El tubo se instalará enterrado a una profundidad media de 1,20 m sobre cota clave en los dos sectores de línea regular de aproximación y salida del cruce. En el cruce del cauce se instalará por debajo del nivel máximo de socavación que para este caso se estimó en 2.0m, con base en análisis hidrológicos, hidráulicos y de socavación adelantados durante los diseños de ingeniería.

La tubería llegará a campo revestida en tricapa de polietileno extruido (3LPE) la cual es aplicada sobre la superficie exterior de las tuberías de acero, con el fin de alargar la vida útil del ducto. Sobre la superficie del tubo debidamente limpio y calentado previamente, se aplica este revestimiento conformado por tres capas: la primera de Fusión Bonded Epoxy (FBE) en polvo que se adhiere por fusión, luego un copolímero adhesivo y finalmente una capa de polietileno de alta densidad (HDPE). Cada tubo llega a campo con revestimiento tricapa, excepto en las franjas estrechas en el extremo de los tubos, la cual se deja sin revestimiento para que se realice la labor de soldadura. Las juntas de la soldadura y los extremos de los tubos soldados se revestirán de acuerdo con los procedimientos técnicos establecidos para este fin. Se propone control radiográfico al 100% de juntas en la tubería instalada, con el fin de verificar la calidad de la instalación realizada.

Como obras de protección geotécnica definitiva, se construirán muros de gavión en piedra para reconformar los márgenes del cauce intervenido y barreras en zanja en sacos rellenos en suelo – cemento que sirven para estabilizar y confinar el relleno con el cual se tapa la tubería; en zonas de pendientes fuertes generadas por los cortes de aproximación al cruce. En el Anexo 1. (Plano 050-3470-15039-IB-CIV-PL-101) del PMA remitido para evaluación se muestra la localización y las dimensiones de las obras de geotecnia definitiva propuestas.

- *Instalación de alcantarillas, construcción de trinchos y obras de contención*

Se plantea la construcción de trinchos en madera para el acopio de material de descapote y de corte, alcantarillas provisionales en tubería metálica tipo armco y sedimentadores para el paso de maquinaria a través de la quebrada. En el Anexo 1 (Plano 050-3470-15039-IB-CIV-PL-101) del PMA remitido para evaluación, se define la ubicación de las obras a construir.

- *Adecuación de áreas para instalaciones de apoyo*

Se plantea la adecuación de zonas de campamento transitorio para oficinas, bodega de materiales, sitios de parqueo de equipos, acopio de tuberías; que se ubicarán sobre los dos márgenes de la Quebrada la China en el sector del cruce propuesto, donde se adelantarán las actividades únicamente durante el día.

- *Reubicación de la línea de agua*

Para el desarrollo de las actividades propuestas, es necesario reubicar de forma temporal la tubería actual existente de 4" de diámetro del Acueducto Veredal que capta en la Quebrada Uncacias; se propone por la empresa, la conducción de la misma por la estructura metálica que actualmente soporta la tubería del OCLC; terminadas las obras, la tubería del acueducto será instalada de acuerdo a su ubicación actual. Es importante que en el momento de reubicación y reinstalación de la tubería, se informe de manera previa a la comunidad, la necesidad de los cortes de servicio, con el fin de desarrollar las obras propuestas.

- *Prueba Hidrostática*

Cuando la tubería se encuentre instalada, se procederá a realizar la prueba hidrostática, la cual incluye el llenado y calibrado de la sección de prueba con agua; pruebas a las presiones especificadas, investigación de todas las fallas y roturas, haciendo todas las reparaciones y reemplazos necesarios. El

“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

agua a utilizar para la prueba hidrostática calculada en 36.4 m³ será comprada y dispuesta mediante un tercero debidamente autorizado.

- **Compra de Agua a Terceros**

En relación con **compra de agua** se considera técnica y ambientalmente viable la compra de agua a terceros autorizados, con capacidad para suministrar los caudales requeridos para el desarrollo del proyecto y constituidos de conformidad con lo dispuesto en la Ley 142 de 1994, siempre y cuando se tenga la certeza que el abastecimiento de la población no será comprometido por la compra de agua para el proyecto. La empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S. en el ICA posterior al desarrollo de las actividades deberá presentar los respectivos soportes de compra, volúmenes de agua suministrados, mecanismos de recolección, transporte, almacenamiento y distribución hacia y en las instalaciones del proyecto que lo requieran; adicionalmente las certificaciones y autorizaciones de disponibilidad de agua de las Empresas que prestarán el servicio de venta de agua y el soporte de legalidad de las mismas; es de aclarar que la Concesión de Aguas para las Empresas a las que se les adquiera el recurso, debe estar orientada para uso doméstico e industrial.

- **Entrega de agua residual a Terceros autorizados**

En relación a la entrega de Agua Residual a terceros autorizados, esta actividad se considera viable siempre y cuando se garantice que la empresa receptora de los residuos cuente con los permisos y licencia ambiental para el transporte, manejo, tratamiento y disposición final de las aguas residuales (domésticas y/o industriales) generadas por el proyecto. Teniendo en cuenta lo anterior, dicha actividad se incluirá dentro de las actividades ambientalmente viables del presente concepto técnico.

- **Desmantelamiento, restauración y abandono**

Se desmantelarán las tuberías y estructuras fuera de servicio pertenecientes al cruce aéreo actual (dos torres metálicas que actualmente soportan el cruce aéreo, los cables y soportes, los cerca de 90m de tubería de 24" que actualmente encamisan la tubería superficial, y los 200m de tubería de 18" fuera de servicio con la adecuación del cruce subfluvial). Los sobrantes del desmantelamiento del cruce aéreo serán transportados y almacenados en la estación Samoré para ser incorporados a los inventarios de tubería a emplear en las labores de mantenimiento del oleoducto.

Posteriormente se adelantarán las actividades de reconformación de las áreas intervenidas, mediante el retorno del material retenido o acopiado hasta entonces en las áreas de uso temporal, en las obras de geotecnia preliminar ejecutadas en la etapa de apertura y conformación del derecho de vía. Adicionalmente, se realizará la limpieza final del área intervenida.

En general las actividades propuestas para el desarrollo del proyecto, se encuentran adecuadamente definidas de tal forma que la intervención en el área sea mínima y que la posible afectación a la comunidad, se controlada; adicionalmente la tubería a instalar y pruebas propuestas a realizar, dan cumplimiento a los requerimientos técnicos y normativos para tuberías e instalaciones para transporte de hidrocarburos líquidos y derivados, basados en ASME B31.4, y API 1160. Se describen condiciones técnicas adecuadas para el tendido, doblado, alineación, soldadura y revestimiento de la tubería y se definen las actividades finales para el restablecimiento del área a las condiciones iniciales.

No obstante lo anterior, es pertinente señalar que las actividades de preconstrucción relacionadas con Estudios y diseño del proyecto, trámites ambientales y sociales, gestión inmobiliaria y contratación de personal no harán parte de la presente evaluación, puesto que algunas son previas a la presentación del EIA para la modificación del Plan de Manejo Ambiental del Oleoducto Caño Limón – Coveñas para la construcción del cruce de la quebrada La China y el caso de la gestión inmobiliaria y contratación de manejo de obra local no son competencia de esta Autoridad. De la misma manera se precisa que la señalización de seguridad industrial que describe la empresa tampoco será tenida en cuenta en la presente evaluación.

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

Residuos peligrosos y no peligrosos

La Empresa presenta en el capítulo 4 del EIA remitido para evaluación, condiciones de segregación, clasificación, tratamiento y disposición final de residuos sólidos domésticos e industriales, definiendo condiciones técnicas y ambientalmente adecuadas para el manejo de impactos y minimización de afectación al medio.

Para el manejo de los residuos sólidos, esta Autoridad realiza las siguientes consideraciones:

- ✓ *La Empresa deberá ubicar lugares adecuados para el almacenamiento de residuos de acuerdo con sus características; los residuos domésticos e industriales convencionales deberán ser separados en la fuente y almacenados en recipientes adecuados e identificados para este fin, en áreas con techo y superficie de fácil mantenimiento.*
- ✓ *La Empresa deberá verificar que todos los permisos de manejo de residuos peligrosos y/o especiales que se realicen por parte de contratistas se encuentren vigentes, e igualmente asegurarse que dichas empresas se encuentren avaladas por licencia ambiental vigente donde cuenten con el permiso para el manejo y disposición final de residuos peligrosos como lo estipula el Decreto 1076 de 2015, y que los lugares de disposición cuenten con capacidad de carga para la disposición de los mismos. Copia de los permisos de: incineración, emisiones atmosféricas, manejo de residuos aceitosos y peligrosos, permiso de transporte de residuos especiales, de las empresas contratistas debe ser presentada en los respectivos ICA. Los residuos ordinarios deben entregarse a un relleno sanitario que cuente con la licencia ambiental vigente. Así mismo, la Empresa debe allegar en el respectivo ICA posterior al desarrollo de las actividades, la certificación expedida por el tercero que acredite volúmenes entregados, procedencia (municipio y proyecto), empresa que entrega, etc.*
- ✓ *Deberá presentar en el informe de cumplimiento ambiental posterior al desarrollo de las actividades, los soportes, certificaciones, actas (entrega-recibo), permisos y autorizaciones ambientales de la(s) Empresas que prestarán el servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos (Domésticos e Industriales).*
- ✓ *Es de importancia aclarar que CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S. es responsable del manejo y disposición de los residuos peligrosos aunque estos sean entregados a terceros autorizados, acorde con lo que establece el Decreto 4741 de 2005 (Compilado por el Decreto 1076 de 2015).*

Que el Grupo Evaluador presentó en el Concepto Técnico en comentario, la siguiente consideración con respecto a los conceptos técnicos relacionados y al área de influencia e indirecta del proyecto:

CONCEPTOS TÉCNICOS RELACIONADOS

El EIA para la modificación del Plan de Manejo Ambiental para el proyecto de "Construcción del cruce subfluvial del Oleoducto Caño Limón Coveñas sobre la Quebrada La China", fue radicado por CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S. en la Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental CORPONOR, mediante radicado No. 10494 del 24 de julio de 2015. No obstante lo anterior, a la fecha de elaboración del presente acto administrativo, dicha Entidad, no remitió a la ANLA Concepto Técnico al respecto y por tal razón esta Autoridad procederá a continuar con el trámite de evaluación de la Licencia Ambiental, bajo los términos establecidos en el Decreto 1076 de 2015.

Por otra parte, la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S. por medio del radicado 2015052440-1-001 del 2 de octubre de 2015 remitió la Resolución 2064 del 17 de septiembre de 2015 "Por medio de la cual se sustrae definitivamente un área de la Reserva Forestal del Cocuy establecida en la Ley 2ª de 1959 para la construcción del cruce subfluvial de la quebrada la China (K133+300) y se toman otras determinaciones" proferida por la Subdirección de Bosques, Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, de la cual se destaca lo siguiente:

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

"Artículo 1.- Efectuar la sustracción definitiva de 0,2488 hectáreas, ubicadas en la Reserva Forestal Nacional del Cocuy establecida mediante la Ley 2ª de 1959 para la Construcción del cruce subfluvial sobre la quebrada La China, solicitada por CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S.

Las siguientes son las coordenadas de los polígonos objetos de sustracción definitiva (sistema de proyección Magna Sirgas, origen Bogotá):

• **Polígonos sustracción definitiva (0,2488 hectáreas)**

P	X	Y
1	1205260,27	1271338,23
2	1205260,09	1271323,19
3	1205242,91	1271323,87
4	1205240,27	1271324,50
5	1205232,72	1271327,96
6	1205229,31	1271330,10
7	1205229,30	1271329,53
8	1205208,22	1271339,19
9	1205205,20	1271340,57
10	1205185,01	1271349,83
11	1205165,69	1271352,06
12	1205165,30	1271354,77
13	1205166,05	1271362,54
14	1205166,16	1271363,65
15	1205166,35	1271365,63
16	1205169,81	1271365,24
17	1205169,89	1271365,23
18	1205195,10	1271362,41

P	X	Y
19	1205207,92	1271356,53
20	1205208,81	1271356,12
21	1205233,62	1271344,75
22	1205234,70	1271344,26
23	1205240,82	1271341,45
24	1205240,83	1271341,45
25	1205245,36	1271339,37
26	1205245,96	1271339,13
27	1205246,46	1271338,97
28	1205248,00	1271338,74
29	1205252,19	1271338,57
30	1205254,98	1271338,45
31	1205255,29	1271338,44
32	1205259,00	1271338,28
33	1205260,27	1271338,23
34	1205273,28	1271322,67
35	1205271,81	1271337,73
36	1205284,46	1271337,18

P	X	Y
37	1205284,47	1271337,29
38	1205290,51	1271337,05
39	1205297,37	1271336,78
40	1205306,12	1271336,44
41	1205326,72	1271335,62
42	1205337,15	1271332,99
43	1205339,28	1271331,97
44	1205340,44	1271331,26
45	1205341,68	1271330,34
46	1205343,30	1271329,15
47	1205343,35	1271329,11
48	1205329,91	1271318,99
49	1205329,91	1271318,99
50	1205329,06	1271319,50
51	1205324,54	1271320,63
52	1205300,23	1271321,60
53	1205298,13	1271321,68
54	1205289,28	1271322,03
55	1205273,28	1271322,67

Artículo 2.- Efectuar la sustracción temporal por un periodo de 12 meses a partir del inicio de actividades, de 0,6165 hectáreas de la Reserva Forestal Nacional del Cocuy, para la Construcción del cruce subfluvial sobre la quebrada La China solicitada por CENIT Transporte y Logística de Hidrocarburos S.A.S.

Las siguientes son las coordenadas de los polígonos objetos de sustracción temporal (sistema de proyección Magna Sirgas, origen Bogotá):

• **Polígono temporal área 1 (0,178151 hectáreas)**

P	X	Y
1	1205358,24	1271316,97
2	1205360,19	1271297,87
3	1205360,90	1271290,91
4	1205322,33	1271277,88
5	1205318,01	1271285,55
6	1205308,65	1271303,52
7	1205322,09	1271313,10
8	1205348,60	1271333,07

“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

P	X	Y
9	1205355,90	1271336,30
10	1205358,24	1271316,97

- **Polígono temporal área 2 (0,171005 hectáreas)**

P	X	Y
1	1205184,96	1271348,55
2	1205225,60	1271329,29
3	1205213,79	1271309,04
4	1205176,51	1271304,13
5	1205168,39	1271350,87
6	1205184,96	1271348,55

- **Polígono temporal área 3 (0,07875 hectáreas)**

P	X	Y
1	1205218,86	1271374,96
2	1205227,53	1271370,29
3	1205228,34	1271359,66
4	1205166,70	1271365,60
5	1205164,73	1271376,74
6	1205218,86	1271374,96

- **Polígono temporal área 4 (0,188625 hectáreas)**

P	X	Y
1	1205353,15	1271375,37
2	1205354,77	1271347,84
3	1205344,94	1271351,12
4	1205336,77	1271354,03
5	1205318,48	1271355,66
6	1205304,03	1271357,28
7	1205300,73	1271363,01
8	1205291,21	1271362,15
9	1205291,81	1271377,92
10	1205309,28	1271381,11
11	1205318,84	1271384,03
12	1205330,79	1271389,58
13	1205352,06	1271395,19
14	1205353,15	1271375,37

De acuerdo con lo anterior, la empresa llevó a cabo el trámite correspondiente de sustracción de reserva definitiva de 0,2488 hectáreas, ubicadas en la Reserva Forestal Nacional del Cocuy establecida mediante la Ley 2ª de 1959 para la Construcción del cruce subfluvial sobre la quebrada La China, dando cumplimiento al Parágrafo 5 del artículo 2.2.2.3.8.2. del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015.

“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

CONSIDERACIONES SOBRE LAS ÁREAS DE INFLUENCIA

DELIMITACIÓN DE ÁREAS DE INFLUENCIA PROPUESTA POR LA EMPRESA

Área de Influencia Puntual

Se define por la empresa un área de Influencia directa Puntual que corresponde a los predios que son cruzados por las obras a ejecutar; la cual corresponde a los predios:

- Predio La Veguita, Vereda La Veguita, Propietario Blas Enrique Villamizar Mogollón.
- Predio El Recuerdo. ASOU'WA – Asociación de Autoridades Tradicionales y Cabildos UWA. Propietario Bladimir Moreno Torres

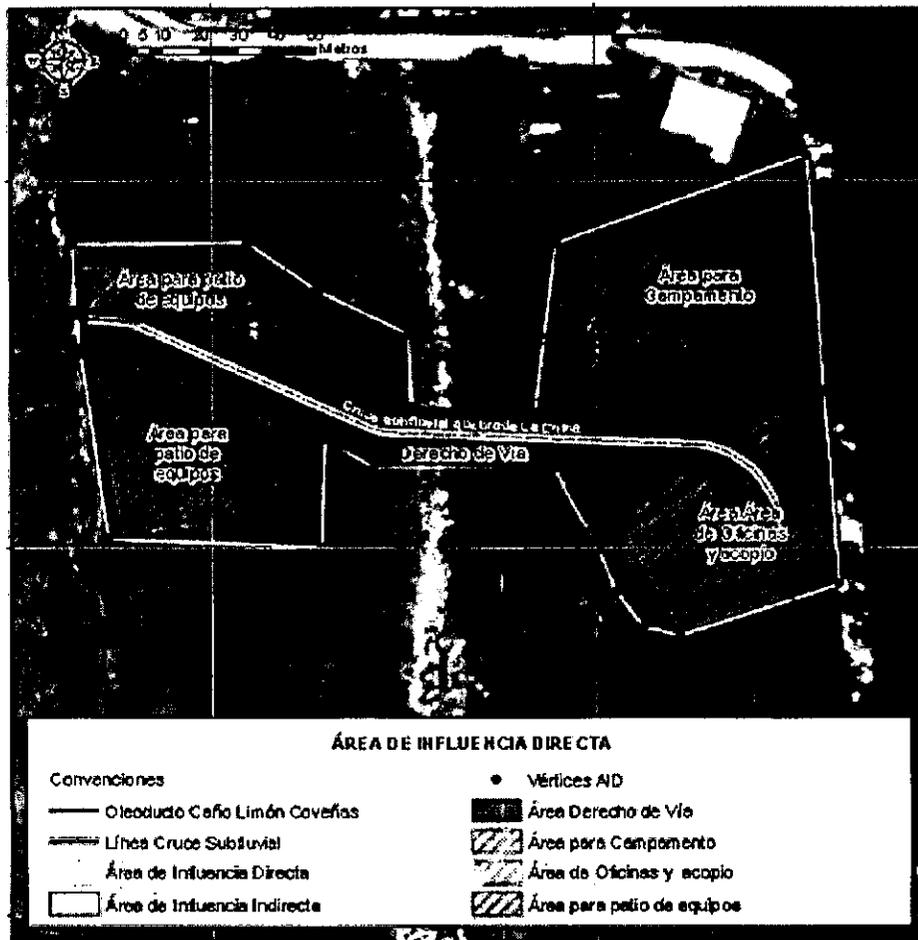
Área de Influencia Directa (AID)

Componentes físico – biótico

En términos generales, para determinar el área de influencia directa de los componentes físico y biótico, se tuvieron en cuenta los impactos directos ocasionados durante la construcción del proyecto y las obras de geotecnia preliminar, tales como trinchos y sedimentadores, las cuales ayudan a controlar y delimitar la extensión de los impactos directos derivados de la construcción; no se incluyen vías pues no se requiere la adecuación de accesos para el desarrollo del proyecto.

A continuación se presenta la ubicación cartográfica del área de influencia directa para los componentes abiótico y biótico del Área de proyecto:

AID Físico – Biótica Proyecto Cruce Subfluvial OCLC – Q. La China



“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

Fuente. EIA para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental proyecto “Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas – Quebrada La China”. Allegado mediante radicado 2015044031-1-000 del 21/08/2015. CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.

- **Componente socioeconómico**

El proyecto Cruce quebrada la China, que se encuentra dentro del Sistema Oleoducto Caño Limón Coveñas 18”, se ubica en el corregimiento de Samoré del Municipio de Toledo, sobre la vía que conduce desde el casco urbano atravesado por la vía La Soberanía (Samoré- Cubará). De acuerdo con la información presentada en el estudio por la Empresa, el área de Influencia del proyecto corresponde a las veredas Troya y La China que hacen parte de las unidades territoriales del Centro Poblado Samoré.

(...)

Dentro del área Puntual del proyecto por el impacto debido el uso de la vía la Soberanía, se identifican como área de Influencia los predios MD Acceso camino real – Ancestral, territorio comunidad U’wa Finca El Retiro, MI predio de (...) e infraestructura habitacional (...). Este camino ancestral será utilizado aproximadamente en una longitud de 130 mts por el proyecto para ingresar a la margen derecha del cruce Qda. La China.

(...)

Área de Influencia Indirecta (AII)

Componentes físico – biótico

La definición del AII de los componentes físico y biótico, se basó en la extensión de impactos indirectos sobre estos componentes, la cual está definida por barreras de tipo natural o antrópico, que ayudan a delimitar los impactos paisajísticos ocasionados por las actividades constructivas. De esta manera, el AII para los componentes físico y biótico, se delimita por el costado norte y este, con la vía La Soberanía; al occidente con el camino ancestral del pueblo Uwa, hasta llegar a un drenaje menor, afluente de la quebrada La China, para seguir luego al norte, paralelo al cauce de la quebrada La China, hasta un drenaje que capta aguas de la vía La Soberanía, el cual bordea, para dirigirse a continuación al suroriente paralelo a un cordón de vegetación, que cruza otro drenaje intermitente; en este punto, el AII sigue con dirección paralela al drenaje, hasta encontrar de nuevo la vía La Soberanía, donde cierra el polígono del AII.

(...)

- **Componente Socioeconómico**

El área de influencia indirecta (AII) del proyecto se ubica en el Municipio de Toledo- Departamento del Norte de Santander, dado que el municipio corresponde a la jurisdicción política y administrativa, donde se obtendrá algunos bienes y servicios requeridos por el proyecto.

Así mismo, se considera como área de Influencia Indirecta la vereda Uncacías dado que con las actividades propuestas por la Empresa para el enterramiento de la tubería, se requiere reubicar el tubo que conduce las aguas al acueducto a la vereda del que se surte además de la vereda la China y Troya por lo cual de manera indirecta se estima se generarán impactos a esta vereda, no obstante el traslado de la tubería de un lugar a otro mientras se desarrollen las obras, no generará dificultades para el normal servicio del acueducto.

CONSIDERACIONES ANLA

Medio Físico

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

La delimitación dada a las AID y AII para el componente físico se considera adecuada, teniendo en cuenta que se definieron con base a las actividades planteada para el desarrollo del proyecto; considerando los componentes fisiográficos sobre los cuales se pueden manifestar los impactos ambientales del proyecto, tales como la topografía, hidrología (drenajes, divisorias de aguas) y barreras de tipo natural o antrópico.

Medio Biótico

Desde el punto de vista biótico, se considera que las áreas de influencia establecidas por la Empresa son apropiadas, todas las áreas a intervenir y hasta donde podían trascender los impactos sobre el cauce del cuerpo de agua fueron tenidas en cuenta por parte de la Empresa, las zonas hasta donde podrían trascender los impactos dados por la actividad se considera reducida toda vez que las actividades planteadas son puntuales y no se contempla alteración de cobertura vegetal boscosa ni el aprovechamiento de individuos arbóreos.

Medio Socioeconómico

De acuerdo a lo encontrado en visita y la información allegada por la Empresa, la delimitación del área de influencia directa, indirecta y Puntual se definió de acuerdo a los posibles impactos que se generan en la zona por ocasión del proyecto y corresponden al área donde se desarrollarán las actividades de la presente modificación, la definición se considera pertinente y que corresponde a las áreas hasta donde se estima trascenderán los impactos previstos con ocasión del proyecto.

Que el Grupo Evaluador presentó en el Concepto Técnico en comentario, la siguiente consideración sobre la caracterización ambiental del proyecto:

CONSIDERACIONES SOBRE LA CARACTERIZACIÓN AMBIENTAL

CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO ABIÓTICO

Geología

El Área del proyecto del cruce subfluvial del OCLC con la Quebrada La China hace parte de la cuenca del Catatumbo, donde se encuentran rocas y depósitos que varían del precámbrico al cuaternario.

En el área del cruce se encuentran limolitas silíceas amarillentas intercaladas con bancos de 2 a 3 metros de arcillolitas grises y bancos predominantes de lutitas negras.

En el lecho de la quebrada se presenta un proceso de erosión diferencial (Bateman 1984), debido al grado de resistencia en la competencia de los materiales al flujo de agua, donde los estratos de arcillolitas y lutitas forman depresiones en el lecho, mientras que los estratos de limolitas y areniscas finas forman pequeñas salientes a manera de espinazos de no más de 2 metros sobre la quebrada. En la base de los taludes de la terraza en la margen izquierda, aguas abajo, se encuentra aflorando la formación con faja relativamente sana en su secuencia estratigráfica normal.

Las unidades geológicas identificadas en el área corresponden a Qal Depósitos de Cauce Activo, Qt1 Terraza Aluvial Antigua, Qt2 Terraza Aluvial Reciente y Unidad Terciaria

Geomorfología

El área de estudio se encuentra dentro del flanco oriental de la Cordillera Oriental. La zona hace parte de una estructura anticlinal excavada, con eje NW-SE, donde se desarrolló el valle de la quebrada la China. En el área del proyecto se presentan procesos de depositación y erosión, ocasionados por la dinámica de la corriente hídrica, con ambientes agradacionales y denudacionales.

En el AII se presentan pendientes variables desde planas a totalmente escarpadas; se presentan procesos de erosión difusa y disección concentrada muy leve por los descoles de las alcantarillas de la

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

vía sobre el plano de terraza. Así mismo en las laderas de las terrazas por la intensa actividad antrópica, ocasionada por la tala y la actividad agropecuaria se han desarrollado procesos erosivos en cárcavas, surcos y terracetas por pisadas en laderas que superan el 100% de pendiente.

Las unidades geomorfológicas identificadas para el área son: Laderas denudativas de contrapendiente, Barra aluvial, cauce activo, plano de terraza alta, plano de terraza media, plano de terraza baja, escarpe de terraza y relleno antrópico.

Suelos

En el área de influencia indirecta se presentan suelos con vocación agropecuario; el uso actual es pecuario y presentan una fertilidad baja, con procesos de erosión ligeros.

El área de influencia del proyecto, no presenta conflicto por uso o tienen bajo conflicto por uso, es decir, que el uso actual está acorde con las condiciones agroecológicas de la zona y sus impactos son bajos.

Con relación al conflicto por el proyecto, la construcción del cruce subfluvial no ocasionará ningún conflicto con el uso actual, ya que el tubo se instalará en el subsuelo, permitiendo su uso actual, con destino al pastoreo.

Hidrología

El área de estudio, hace parte de la cuenca del Orinoco; se caracteriza porque la mayor parte de sus ríos nacen en las estribaciones de la cordillera Oriental, dentro de estos, se tiene el río Arauca; como afluentes principales del río Arauca, están el río Margua, Cubugón, Cobaría, Royotá, Bojaba y el Banadía.

La quebrada La China, hace parte de la cuenca media del río Cubugón, el cual nace en el área del resguardo indígena UWA y sirve como límite departamental entre Norte de Santander y Boyacá. En su parte alta está formado por los Ríos Garrapato, Culebras, Orozco, Rifles, Tuna, Mojicones, y en la medida que confluye hacia el Río Arauca recibe bastantes afluentes, como las quebradas de La Gramona, Segovia, La China, Peligro, La Pedregosa, La Colonia, Cedeño, Caño Hondo y la Quebrada Agua Blanca, entre otras. Antes de su desembocadura al Río Arauca por la margen derecha recibe el Río Cobaría.

Para el Área de Influencia Indirecta no se encuentran sistemas lenticos y el único sistema lótico corresponde a la Quebrada La China, la cual tiene una cuenca de 57,32 km². La quebrada es de pendiente pronunciada, y en general, está sometida a régimen torrencial en época de lluvias, con crecientes grandes y rápidas; el lecho se ha entallado en rocas sedimentarias (areniscas, limolitas y lutitas), por lo tanto sus variaciones, en profundización y desplazamiento lateral dependerán de la presencia de la roca. El patrón de drenaje característico del área es de tipo dendrítico.

Con relación al régimen hidrológico, se toma como referencia la información del IDEAM correspondiente a la estación hidrométrica "Paso de la Canoa", concluyendo que la zona tiene un régimen de caudales monomodal con mínimos en los meses de octubre a abril y máximos de junio a agosto.

En cuanto a la dinámica fluvial de la Quebrada La china, se identifican tres tramos:

- Tramo aguas arriba del puente con tendencia a la divagación lateral generalizada hacia la margen derecha con concentración de flujos en el punto localizado aguas arriba del estribo del puente vial. La divagación medida en este tramo se encuentra entre 35 y 48 metros entre las líneas de cauce actuales y de la época.*
- Tramo de estabilidad lateral de 180m inmediatamente aguas abajo del puente vial, donde el cauce es controlado geológicamente por el eje de una estructura anticlinal, presentando lecho rocoso y una sección hidráulica que se mantiene en los últimos 50 años de unos 30m en promedio.*
- Tramo de divagación lateral generalizada hacia la margen derecha, desde la confluencia de una corriente tributaria de la quebrada la China en dicha margen, en el punto donde termina el tramo de*

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

estabilidad lateral hacia aguas abajo, donde se identifican migraciones del cauce de hasta 140 m entre las líneas de diferentes épocas.

En cuanto a la identificación de fuentes contaminantes, se identifican diferentes descargas de aguas residuales que proceden de las viviendas localizadas en las márgenes de la quebrada La China y afectaciones por hidrocarburos, debidos a acciones de terceros (...) sobre el Oleoducto.

Para el cálculo de caudales sobre la Quebrada La China, se obtuvo información de los caudales calculados para el cruce de la misma quebrada, con el Gasoducto Gibraltar – Bucaramanga (GGB), donde se relacionan los caudales máximos para periodos de retorno (TR), entre 2 y 100 años.

Calidad de agua

- *Agua Superficial*

Para determinar la Calidad del Agua en la quebrada La China, se tomaron como referencia los resultados de calidad fisicoquímica y microbiológica de los monitoreos realizados en noviembre del 2010 sobre la Quebrada Tamarana, en el punto de entrada a la planta de tratamiento de agua, de la captación autorizada por Corponor, para la Estación Samoré, dicha quebrada desemboca en la quebrada La China 3 km aguas arriba del sitio del cruce del OCLC. Los resultados monitoreados reflejan que el agua es apta para los usos agrícola y pecuario en el área. Los resultados, según la empresa, se consideran representativos de la calidad fisicoquímica de la quebrada La China, teniendo en cuenta los aportes de escorrentía superficial aguas abajo del sitio de captación y aportes por drenajes intermitentes, entre el punto de monitoreo y el sitio de cruce subfluvial proyectado sobre la quebrada la China, como también la ocurrencia de descargas de aguas residuales no continuas de algunas viviendas localizadas en las márgenes de la quebrada, lo cual puede influir con poca representatividad en los valores de turbidez y coliformes.

Usos del agua

Para identificar posibles usos y usuarios de la quebrada La China, en el área de influencia del cruce subfluvial, se realizó un recorrido a 2000 m, tanto aguas arriba, como aguas abajo del cruce y no se encontraron estructuras de captación, ni de descarga. Existen algunas descargas ocasionales de aguas residuales procedentes de viviendas ubicadas en las márgenes de la quebrada La China.

Con relación a los conflictos por el uso del agua, teniendo en cuenta que no hay estructuras de captación, no se esperan conflictos actuales o potenciales por dicho recurso.

Hidrogeología

En el área del proyecto se identifican las siguientes unidades hidrogeológicas: Sedimentos y rocas esencialmente con flujo intergranular y Sedimentos y rocas con limitados recursos explotables de agua subterránea, con muy baja a ninguna productividad.

Las zonas de recarga de las unidades hidrogeológicas corresponden a los planos de terraza para los acuíferos y a las laderas estructurales denudativas para los acuitardos.

Las zonas de descarga se presentan en los taludes de las terrazas, por afloramientos de agua subterránea.

Geotecnia

Para la zonificación geotécnica se consideran los aspectos geológicos (G), pendientes (P), geomorfológicos (F), e hidrogeológicos (H), como determinantes en la condición de estabilidad.

Resultado del análisis realizado se obtienen zonas de estabilidad Baja, que corresponden a barras localizadas en las márgenes y meandros de la quebrada La China, los cuales no tienen ningún grado de

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

compactación, y por tanto, son depósitos inestables y zonas de estabilidad media, que corresponden a zonas de fuerte pendiente, conformadas por gravas en matriz arenoarcillosa o limoarcillosa y rocas del terciario (limolitas y areniscas). Esta unidad, constituye los taludes de las márgenes de la quebrada La China, donde se presentan procesos de socavación lateral, localizados en las zonas donde afloran los depósitos aluviales.

Atmósfera

Clima: Para el análisis del clima de la región, se efectuaron los análisis climatológicos basados en los datos de las estaciones del IDEAM.

El área presenta un régimen de precipitación monomodal para toda el área, el régimen de lluvias se presenta de mayo a septiembre y el periodo seco tiene lugar en los meses de noviembre a Marzo. Se toma como referencia la información climatológica de las estaciones Saravena y Tunebía, localizadas en Saravena (Arauca) y Cubará (Boyacá).

Con relación a la temperatura de la zona, se evidencia que el Área presenta temperatura media anual entomo a los 25 °C, con valores máximos de 25.4° C para el mes de marzo y mínimos de 24.3° C para el mes de julio.

La humedad relativa en la zona de estudio es media encontrándose por el orden del 84,3%.

Los registros de vientos más cercanos al área del proyecto, corresponden a los reportados en la estación ISER Pamplona, de donde se obtiene que la dirección predominante del viento, a nivel anual multianual, es hacia el noreste, en el 31% del tiempo. Se registra también una velocidad máxima es de 2,0 m/s y mínima de 0,10 m/s.

Calidad de Aire: La alteración de la calidad del aire en la zona se da por fuentes móviles como automotores de gran tamaño, automóviles y camperos, que circulan por las vías de acceso sin pavimentar y por fuentes fijas, en las actividades de hidrocarburos adelantadas en el área (generadores).

Para caracterizar el área desde el punto de vista de Calidad del Aire, se usaron los datos resultantes de los monitoreos realizados por Concol (2012), en la Estación Samoré, localizada a 4 km al noroeste del área de estudio, para el EIA BanadíaAyacucho, donde se realizaron mediciones de TSP, PM10, Óxidos de Nitrógeno (NOx), Dióxido de Azufre (SO₂) y Monóxido de Carbono (CO),

Respecto a las concentraciones de TSP y PM10, para las estaciones monitoreadas las concentraciones se encuentran por debajo de 30 µg/m³.

Las concentraciones promedio de los gases en el área de influencia son menores a 10 µg/m³ para el parámetro SO₂, para el parámetro NOx menor a 10 µg/m³. No se detectaron concentraciones de CO.

De acuerdo con los resultados encontrados, es evidente que en el área del proyecto no hay actividades que generen impactos ambientales mayores a la calidad de aire, presentando cumplimiento con los valores máximos permitidos para gases y partículas establecidos en la Resolución 610 de 2010 y las disposiciones definidas en el Título 5 del Decreto 1076 de 2015.

Ruido Ambiental: El área de estudio se localiza en la zona rural del municipio de Toledo, por lo que las fuentes generadoras de ruido corresponden a los vehículos que se movilizan en la zona.

Dados los bajos niveles de tránsito en la zona, no hay alteración significativa del nivel de ruido, para la población asentada en el área del proyecto.

De acuerdo con los monitoreos realizados por Concol 2012, para el DAA Banadía-Ayacucho, en la estación Samoré que se localiza aproximadamente a 4 km, al noroeste del área de estudio, se registraron niveles de ruido para la condición sin operación (sin bombeo), entre 49,8 y 61,6 dB, estos valores se pueden tomar como representativos para la zona de estudio, por encontrarse también en la zona rural del

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

municipio de Toledo y bajo condiciones ambientales de ruido muy semejantes. De acuerdo a la clasificación de la Tabla No.2 de la Resolución 627 de 2006 y artículo 2.2.5.1.2.13 del Decreto 1076 de 2015, el área objeto de estudio se clasifica como sector D, correspondiente a zona suburbana o rural de tranquilidad y ruido moderado, asimismo, se establecen los estándares máximos permisibles de ruido ambiental, los cuales se fijan en 55 dB(A) para el periodo diurno y 45 dB(A) para el periodo nocturno.

o **CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO BIÓTICO**

Ecosistemas terrestres

La mayor parte del área de influencia indirecta se encuentra conformada por pastos limpios del Orobioma Bajo de los Andes, seguido por vegetación secundaria del Orobioma Bajo de los Andes en diferentes estados de sucesión, adicionalmente se evidencia aguas continentales del Helobioma Amazonia – Orinoquia correspondiente a la Quebrada La China, áreas agrícolas heterogéneas, zonas arenosas correspondiente a bancos de arena depositados en el cauce de la quebrada y áreas alteradas del OBA correspondiente a áreas urbanas.

En concordancia, respecto a las unidades de cobertura vegetal que hacen parte del área de influencia se observó dominancia de la cobertura de pastos limpios, seguido por la cobertura de vegetación secundaria, siendo importante resaltar que el área de influencia directa se encuentra conformada únicamente por pastos limpios y el desarrollo de las actividades no requiere la intervención de individuos arbóreos.

(...)

Fauna

*De acuerdo con las coberturas presentes en el área de influencia del proyecto, el contexto de la región y la información consultada, la Empresa relaciona la potencial presencia de 13 especies de anfibios de las cuales se considera la mayor probabilidad de ocurrencia del género *Leptodactylus* dado que habitan áreas abiertas disturbadas y se localizan al margen de carreteras, en los pastizales y en los cultivos, coincidiendo con las características del área de influencia directa. En cuanto al grupo de reptiles se indica que las especies potenciales muestran una riqueza específica de doce (12), considerándose la mayor probabilidad de ocurrencia la familia *Colubridae* ya que presenta una alta diversidad y distribución, que se caracteriza por adaptarse a ambientes antropogénicos, adicionalmente se supone la presencia de teidos (lagartos) que se adaptan a las zonas intervenidas porque presentan roles tróficos omnívoros y carnívoros factor que les ayuda a adaptarse a cualquier tipo de hábitat.*

*En cuanto a la avifauna se reporta la posible presencia de 111 especies de acuerdo con la zona geográfica, respecto a lo cual es pertinente tener en cuenta las características de la cobertura a intervenir (Pastos limpios) tiende a ser usada principalmente como una zona de paso para moverse entre coberturas adyacentes de mayor relevancia como bosques y vegetación secundaria. Dentro de las especies con distribución potencial no se reportan ninguna especie en categoría de amenaza según la Resolución 192 de 2014, se reportan como aves migratorias *Vireo olivaceus* (Mb, Ma) y *Empidonax traillii* (Mb) y como especie casi endémica *Tangara vitriolina*.*

*Del grupo de mamíferos se identificó la posible ocurrencia de 31 especies de las cuales el 59% corresponde al orden *Chiroptera* y en términos generales de acuerdo con la cobertura que será objeto de intervención la mayoría de especies asociadas corresponde a especies generalistas. Para todos los grupos de acuerdo con la revisión de las especies amenazadas en el territorio nacional listada en la resolución del MADS No. 192 de 2014 y teniendo en cuenta las características del área de influencia, no se considera la presencia de especies amenazadas en el AID del proyecto.*

*En cuanto a las comunidades hidrobiológicas se considera importante resaltar, que de las especies reportadas el *Bocachico* (*Prochilodus magdalenae*) está catalogado como especie amenazada (VU) por su alto aporte a la pesca comercial y de auto consumo.*

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

Antecedentes del trámite:

Mediante OFI15-000020750-DCP-2500 del 18 de junio de 2015 el Ministerio del Interior emite concepto sobre si para la solicitud de enterramiento de la tubería del Oleoducto Caño Limón Coveñas en la abscisa PK 133+400 sobre el predio denominado "El Retiro" de propiedad de ASOU'WA es procedente o no adelantar el procedimiento para garantizar el derecho a la consulta previa con la comunidad U'wa.

En el documento el citado Ministerio indica que la tubería del oleoducto caño Limón Coveñas se encuentra expuesta a la vista pública y por esta razón constantemente se ve afectada por la acción de terceros (...) y que en consecuencia el pasado 25 de marzo de 2014 fue objeto de atentado afectando los predios de ASOU'WA. Después de una serie de reuniones encabezadas por el Gobierno Nacional, Ecopetrol y Autoridades y delegados de ASOU'WA, se solicitó "el enterramiento de la tubería del oleoducto"

Que la Empresa acogió la solicitud como quiera que la misma está encaminada a evitar mitigar y disminuir los impactos ambientales, sociales y culturales, que dichos cambios no generan modificación alguna en las condiciones, características y trazado del proyecto. Según el oficio emitido por el Ministerio del Interior, los ajustes solicitados se mantienen dentro del área donde se encuentra localizada actualmente la tubería, por lo cual el ajuste no implica una afectación adicional.

La dirección de consulta previa considera "que no es necesaria la realización de una consulta previa, por cuanto si bien es cierto se presenta un ajuste en el trazado de la línea de conducción del hidrocarburo, dicho ajuste está orientado a prevenir acciones de terceros (...) que generen afectaciones ambientales en la zona, adicional a ello también resulta claro que dichos cambios fueron solicitados por la comunidad y no generan modificación alguna a las condiciones, características y trazado de la misma, por lo tanto el ajuste realizado, considera esta Dirección no implica un mayor nivel de afectación, ni la identificación y análisis de medidas de manejo, razón de más para señalar que el presente asunto hace innecesario un nuevo proceso consultivo."

Mediante radicado 2790-3488 del 04 de agosto de 2015 el ICANH autoriza intervención arqueológica N5088 para realizar la intervención en el proyecto.

Lineamientos de participación:

En el Estudio entregado bajo el radicado 2015044031-1-000 del 21/08/2015 la Empresa en cumplimiento de las acciones acordadas con el Estado y las comunidades indígenas U'WA una vez manifiesta la reclamación por parte de esta comunidad Indígena de su territorio ancestral el 28 de abril de 2014, empezó a establecerse espacios de diálogo.

El 01 de Mayo de 2014, donde se concretan otros escenarios de conversación con el Pueblo U'WA, con el fin de dilucidar los requerimientos en el marco de la reclamación de sus derechos con las tierras ancestrales y títulos coloniales, de acuerdo con el acta anexa la solicitud de la comunidad indígena, se pide el enterramiento tubería en el cruce de la Quebrada la China a la profundidad segura requerida técnicamente, solicitud apoyada por los habitantes colonos aledaños a la tubería, que consideran como el pueblo indígena que es la solución para evitar acciones de terceros a (...) la tubería lo que podría generar perjuicios ambientales y económicos para las comunidades.

A continuación se describen los diferentes encuentros de diálogo que se desarrollaron en ocasión del proyecto objeto de esta modificación.

Diferentes encuentros de diálogo que se desarrollaron en ocasión del proyecto "Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas – Quebrada La China"

UNIDAD TERRITORIAL	FECHAS	INSTITUCIONES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
--------------------	--------	---------------	---------------------------

“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

UNIDAD TERRITORIAL	FECHAS	INSTITUCIONES	ACTIVIDADES DESARROLLADAS
Municipio de Cubará - Boyacá	01-Mayo-14	Ministerio del Interior, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Medio Ambiente, Parques Nacionales Naturales, Incoder, Defensoría del Pueblo, Presidente Asouwa, presidente Ecopetrol.	Primer espacio de conversación con la Comunidad U'WA Solicitud enterramiento tubería Quebrada la China a la profundidad segura requerida técnicamente.
Municipio de Cubará, Boyacá	06 Junio-14	Ministerio del Interior, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Medio Ambiente, Parques Nacionales Naturales, Incoder, Defensoría del Pueblo, Presidente Asouwa, presidente Ecopetrol, Minsalud, ANLA	Definición Territorio U'WA
Instituto de Impactos Ambientales Universidad Nacional - Bogotá	17 Junio -2014	Ministerio del Interior, Ministerio de Minas y Energía, Ministerio de Medio Ambiente, Parques Nacionales Naturales, Incoder, Defensoría del Pueblo, Presidente Asouwa, Presidente Ecopetrol, ANLA, Contraloría General de la Republica	Definir alcance objeto de los estudio ambientales del proyecto Magallanes de acuerdo con los compromisos entre el gobierno nacional y el Pueblo U'WA del 1 Mayo y 6 Junio de 2014
Bogotá	23 Junio 2015	Delegada del Ministerio de Minas y Energía, Director de Asuntos Étnicos, Viceministra del Interior, delegados de la ANLA, director de Incoder, delegado de la Procuraduría General de la Nación, delegada de Naciones Unidas, Defensora del Pueblo para Asuntos Indígenas, delegada del Ministerio de Salud para asuntos de Salud Indígena, delegado de Parques Nacionales, ECOPETROL S.A., 45 integrantes del Pueblo U'wa, quienes lideran el proceso con el Gobierno Nacional, y presidente ONIC.	Avance de compromisos entre el Gobierno Nacional y el pueblo U'wa, en el marco de los acuerdos realizados el 1 de mayo y 6 de junio de 2014. El pueblo U'wa manifestó su voz de protesta por la no presencia de los ministros y presidente de ECOPETROL S.A. firmantes de los acuerdos, razón por la cual toman la decisión de levantarse de la mesa y no permitir rendir informe por parte de la institucionalidad presente y responsable de cada una de las áreas, según sus requerimientos.

Fuente. EIA para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental proyecto "Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas - Quebrada La China". Allegado mediante radicado 2015044031-1-000 del 21/08/2015. CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.

En cuanto a la población que no pertenece a la comunidad indígena y que vive en las inmediaciones de la tubería del oleoducto, la Empresa informa que se hicieron convocatorias telefónicas y por escrito de las que se encuentran soportes anexos en el documento y se desarrolló la reunión de socialización del proyecto con los colonos de las veredas de Troya y la China. Con la Vereda Uncacias aunque no hace parte del área de influencia del proyecto también fue convocada ya que puede temporalmente verse afectada por la intervención durante las obras en la quebrada La China, debido a la necesidad de traslado temporal de la línea del acueducto

Diferentes encuentros de diálogo que se desarrollaron en ocasión del proyecto "Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas - Quebrada La China"

UNIDAD TERRITORIAL	FECHAS	ACTIVIDADES DESARROLLADAS	Participantes
Municipio de Toledo, vereda La China	15 de Julio de 2015	Socialización con las comunidades de las áreas de influencia directa e indirecta de la intervención Cruce Quebrada La China,	23

“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

		<p>donde se comunicó que en el marco del cumplimiento al compromiso del Gobierno Nacional con el Pueblo U'wa, se adelantan estudios en la quebrada La China para el enterramiento de la tubería del Oleoducto Caño Limón Coveñas</p>	
--	--	--	--

Fuente: Equipo evaluador basado en EIA para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental proyecto "Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas - Quebrada La China". Allegado mediante radicado 2015044031-1-000 del 21/08/2015. CENIT TRANSPORTE Y LOGISTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.

Según la reunión llevada a cabo por el equipo evaluador de ANLA, al igual de la comunidad indígena U'Wa los colonos habitantes de la zona solicitan se lleve a cabo el proyecto a fin de evitar acciones de terceros (...) que perjudiquen la quebrada, a las poblaciones que hacen uso de ella y que viven en el territorio.

Caracterización sociodemográfica:

Dimensión demográfica: el estudio presenta la caracterización del área desde el municipio de Toledo y llegando al corregimiento de Samoré, al que pertenecen las veredas del área donde se proyecta el desarrollo de las actividades del proyecto.

Según la información encontrada en el Estudio el corregimiento tiene una población de 253 habitantes en el casco urbano y 1900 habitantes en el resto. El tipo de población asentada principalmente en el corregimiento y las veredas mencionadas son campesinos, con algunas familias de indígenas U'was.

Según informan líderes comunitarios, la Vereda La China cuenta con 120 personas aproximadamente, conformada por 24 familias y 30 unidades de vivienda, se ubica a la margen derecha del flujo de la Quebrada que lleva el mismo nombre, las viviendas nucleadas se han visto afectadas por acciones de terceros (...) por ubicarse a unos 20 mts aproximadamente del ducto. De otro lado, la Vereda Troya se ubica en la margen izquierda del cruce de la Quebrada La China, con 150 personas que conforman 32 familias con 25 unidades de vivienda, de las cuales 3 viviendas nucleadas se encuentran próximas al Oleoducto. La demás población es dispersa.

Dimensión espacial: El Estudio caracteriza las condiciones actuales de acceso a los servicios públicos y sociales en el municipio y corregimiento, en cuanto a las veredas del área puntual de las actividades y la vereda Uncacias, las tres se abastecen del acueducto veredal que nace en la Vereda Uncacias de la Quebrada Uncacias, ubicado a 6 kilómetros aproximadamente hasta llegar a la Vereda Troya. El acueducto esta próximo al Oleoducto a unos 15 metros de distancia de la tubería del Oleoducto.

En cuanto al alcantarillado se cuenta con colectores principales están en tubería de 8" y los secundarios en 6" de gres. Cuenta con una cobertura del 83,95 %, la disposición final va a dos tanques sépticos, que operan como sedimentadores y el afluente final va hacia la quebrada La Guaduas y esta a su vez desemboca en la quebrada La China, afluente del río Cubugón. La Vereda China y Troya cuentan con pozos sépticos y las viviendas próximas a la quebrada La China vierten sus aguas residuales a la misma.

En cuanto a educación se encuentra a 800mts de la zona de ubicación de la tubería, un centro educativo con un número de 16 estudiantes, actualmente en funcionamiento y con problemas de agrietamiento por olas invernales que se han presentado.

Dimensión económica: Las características de la zona en general, según el Estudio indican que las actividades económicas que se desarrollan son la agricultura y la ganadería lechera de destaque en el departamento, en segundo lugar encontramos el comercio y el transporte. La aptitud del territorio, se concentra principalmente en el componente ambiental, ya que los recursos naturales que actualmente posee el municipio son patrimonio nacional, teniendo en cuenta que en él está ubicado el Parque Nacional Natural Tamá, parque Binacional compartido con Venezuela y la Reserva La Carpa-La Rochela, además de las características particulares de su territorio como lo son su gran potencial hídrico representado en una gran cantidad de nacimientos y quebradas que alimentan principalmente el río Margua, Cubugón, Cobaría y el río Oira, que finalmente enriquece las corrientes del río Arauca y del río Apure.

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

Las viviendas cuentan con energía, para cocinar usan gas de cilindro, en cuanto a la disposición final de los residuos sólidos por lo general se realiza a campo abierto, arrojando las basuras sobre la quebrada Guaduas, quemando los desechos. En cuanto la atención en salud los habitantes de las veredas Troya y China, acuden al Centro de Salud del Centro Poblado Samoré, siendo el más cercano y disponible para la atención médica.

El corregimiento de Samoré se destaca por la actividad económica de ganadería de doble propósito de bovinos, venta de ganado en pie principalmente a Cúcuta y el comercio de leche en las veredas; también se da la agricultura pero en menor proporción para el autoconsumo, entre los cultivos se encuentran: yuca, plátano, maíz, ocumo (papa), tomate, lechuga, frijol, cítricos como la naranja, mandarina, entre otros.

Comunidad Indígena: Pueblo U'wa

Procesos demográficos: Descendientes de los chibchas los pobladores ancestrales, los U'was a quienes coloquialmente se les llama tunebos cuentan hoy con un reducto del que forma parte del Resguardo Unido U'wa, ubicado en jurisdicción de los municipios de Cubará y Guicán del departamento de Boyacá, Chitagá y Toledo en el departamento de Norte de Santander, Concepción en el departamento de Santander y Tame en el departamento de Arauca. Actualmente, teniendo en cuenta la variabilidad en los datos estadísticos reportados, la población indígena U'wa del área estudiada, podría ser de 302 habitantes.

En cuanto a la educación según el Estudio, se indica que en el asentamiento de Tamarana - Laguna, el sector de Tamarana cuenta con una escuela la cual presenta una deficiente e inadecuada planta física y no tiene profesor, algunos de los niños, reciben clases en la escuela de la Laguna, ellos calculan que van doce (12) niños y que de la Laguna son once (11); en la escuela de Tamarana, cuando había profesor, se dictaba hasta cuarto (4) grado, en la Laguna se tiene el quinto (5) grado de básica primaria.

En Uncacías, el asentamiento no cuenta con planta física para la escuela, los niños y el profesor, desarrollan su trabajo en una casa familiar, en el corredor; tienen profesor bilingüe, sin embargo éste habla el dialecto el Cobaría, distinto al dialecto que hablan los niños y las familias que habitan estos asentamientos; éste dice que enseña en español y en lengua del grupo indígena; asisten, dieciocho (18) niños y cursan hasta el cuarto grado del básica primaria.

Religiosidad: el pueblo U'WA busca mantener la dinámica del ciclo anual y el movimiento del sol, sin que éste pierda su curso, son las consideraciones que los U'wa toman en cuenta cuando celebran sus mitos cantados por la noche: a partir del anochecer hasta el amanecer empiezan los cantos, y si se dejara de cantar, la oscuridad y la desaparición, serían los elementos que entrarían a reinar - un mundo desordenado, en caos -, por ello la condición profunda de los mitos cantados, en profundidad, buscan mantener el orden del universo U'wa, para que sea posible la vida para los habitantes del mundo del medio - la tierra -, entre otros aspectos de las relaciones entre deidades, U'was y seres solares.

Etnolingüística: "El U'wa es una lengua amerindia de la familia Chibcha", la lengua U'wa tiene distintas formas de hablar" y afirma que la lengua tiene varios dialectos así: Lengua Madre (extinguida), Dialectos principales: Cobaría y Agua Blanca, Dialectos Rinconada, Tegría, Bócota y Bachira, y Lengua ritual, lenguaje de los cantos. En el estudio etnográfico sur del municipio de Toledo - Norte de Santander, las comunidades asentadas en las veredas de Uncacíaa, Tamarana y Santa Marta coincidieron en afirmar que su manera de hablar (dialecto Agua Blanca) es diferente a los de Cobaría.

Organización Socio-Cultural: la autoridad "tradicional" está representada por el cacique o "kareka" - como llaman los "blancos" al shamán - brujo - médico U'wa, "individuo que ocupa los cargos de cacique, curandero, sacerdote y juez, todo en uno. Su autoridad es paternalista, no impositiva. La tribu era descentralizada, es decir, que no existía un jefe o cacique único. Cada grupo formaba la tribu, tenía cuatro shamanes principales, los cuales tenían el poder político - territorial, sancionado por creencias". "En caso de conflicto, los shamanes de una parte del grupo se reunían entre ellos, y según el caso, con los de su parte vecina perteneciente a otro grupo.

“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

El estudio hace la descripción puntual de las diferentes dimensiones de la zona en la que se desarrollará el proyecto, abordando los elementos necesarios para su caracterización.

PAISAJE

El área de influencia directa está conformada principalmente por un relieve de lomas, colinas y antiguos planos de inundación que dieron lugar a los niveles de terrazas aluviales de la quebrada la China, en las cuales se desarrollará el cruce subfluvial.

De manera puntual, se considera que el área de influencia directa del proyecto presenta una visibilidad y calidad paisajística baja, corresponde a un área muy intervenida, donde la cobertura vegetal se ha transformado para uso de ganadería y algunos cultivos de pancoger. Adicionalmente, se considera pertinente indicar que la actual presencia del ducto como un paso elevado por el cauce de La China tiende a reducir la calidad paisajística.

Que el Grupo Evaluador presentó en el Concepto Técnico en comento, la siguiente consideración sobre la Zonificación Ambiental del proyecto:

La zonificación ambiental de las áreas a intervenir se realizó a partir de la caracterización de los medios abiótico, biótico y socioeconómico, se seleccionaron los componentes ambientales más relevantes bien sea por causas externas o por representar un bien o servicio ambiental y social a su entorno, generando el análisis de la sensibilidad e importancia ambiental para cada elemento, lo cual otorga una cataloga cada elemento en términos de aptitud.

Con base en los resultados obtenidos se realizó el análisis individual de cada componente y la generación de los mapas físico, biótico y social, posteriormente, mediante el cruce y superposición de mapas, se agrupa, georeferencian y consolida la información, generando una zonificación ambiental que aplica de manera general para el proyecto. A continuación se indica la zonificación ambiental planteada por la Empresa para el Área de desarrollo del proyecto.

Zonificación Ambiental EIA – Proyecto Cruce Subfluvial OCLC – Q. La China Propuesta por la Empresa

SENSIBILIDAD	% COBERTURA AID	DESCRIPCIÓN
	34	Desde el punto de vista biótico corresponde a: Vegetación secundaria o en transición Desde el punto de vista socioeconómico corresponde a: Equipamiento colectivo (Centros educativos). Infraestructura vial Infraestructura habitacional
MEDIA	12	Desde el punto de vista socioeconómico corresponde a: Infraestructura de servicios públicos
MODERADA	4	Desde el punto de vista biótico corresponde a: Quebrada La China Desde el punto de vista socioeconómico corresponde a: Infraestructura de transporte de hidrocarburos existente (Oleoducto Caño Limón Coveñas-OCLC).
BAJA Y MUY BAJA	50	Desde el punto de vista Abiótico corresponde a: Cauce de la quebrada La China, la cual se considera de baja sensibilidad y baja importancia, debido a que no es una fuente de suministro de agua. Dadas las condiciones de baja pendiente, la sensibilidad del área de influencia directa y puntual a cualquier intervención es baja, dado que se puede reconformar y restaurar en el corto plazo. A su vez la importancia se considera media, por el uso parcial como zona de cultivos y ganadería. Desde el punto de vista biótico corresponde a: Mosaico de cultivos, pastos y espacios naturales Pastos limpios. Zonas arenosas. Red vial, ferroviaria y terrenos asociados Tejido urbano discontinuo

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

SENSIBILIDAD	% COBERTURA AID	DESCRIPCIÓN
		Desde el punto de vista socioeconómico corresponde a: Áreas de cultivos y espacios naturales.

Fuente: Elaborado por el Grupo evaluador a partir del EIA para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental proyecto "Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas – Quebrada La China". Allegado mediante radicado 2015044031-1-000 del 21/08/2015. CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.

CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO ABIÓTICO

Para la zonificación ambiental del componente abiótico se tuvo en cuenta la Zonificación Geotécnica, la cual involucra aspectos como: Geología, Geomorfología, Pendientes e Hidrogeología.

Es importante considerar que en el área de influencia directa del proyecto se presentan pendientes que varían del 1 al 12% en el 98% de la misma, creándose condiciones de estabilidad de baja a alta; de acuerdo a lo anterior es importante la implementación de medidas de manejo que permitan desarrollar las actividades de forma adecuada, mediante el control de las condiciones de estabilidad con el uso de obras de geotécnica.

CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO BIÓTICO

Para la zonificación ambiental del componente biótico se tuvo en cuenta las de las unidades de cobertura de la tierra identificadas en el área de estudio, evaluando así la sensibilidad e importancia biótica de cada cobertura de la tierra identificada establecer la aptitud de cada una de ellas al desarrollo del proyecto.

De acuerdo con el análisis realizado, las áreas de mayor sensibilidad e importancia, que por ende están catalogadas como áreas de muy baja aptitud se identificó la cobertura de vegetación secundaria o en transición (aptitud baja) y cuerpos de agua (con aptitud moderada).

De este modo se concluye que desde el análisis de la cobertura de la tierra, las áreas en donde tendrá lugar el desarrollo del proyecto (AID) tienen un 99% (1,39 ha) de aptitud alta y muy alta, en contraste un 1% (0,02 ha) de aptitud moderada correspondiente a la cobertura del río. No se evidencian zonas de aptitud baja que sean consideradas objeto de intervención.

CONSIDERACIONES SOBRE EL MEDIO SOCIOECONÓMICO

De acuerdo con lo presentado en el Estudio se definieron diversos niveles de sensibilidad a partir de la capacidad de recuperación del medio y de su resistencia al cambio, para el medio socioeconómico se tomó en cuenta la presencia de infraestructura socioeconómica (Infraestructura habitacional, oleoducto para el transporte de hidrocarburos, infraestructura vial e infraestructura con equipamiento colectivo) y el aprovechamiento económico a partir de las coberturas de la tierra.

Encontrándose que valorado con importancia alta y una sensibilidad moderada la infraestructura existente de transporte de hidrocarburos constituye una estructura de interés nacional por la función que cumple en el transporte de la materia prima para las refinerías del país y sus implicaciones económicas en la economía nacional.

En cuanto a la infraestructura habitacional existente, se identifica con una importancia y sensibilidad alta las viviendas ubicadas a 20 y 30 metros de la tubería del Oleoducto, ya que albergan familias y además de la función habitacional, tienen allí algunas familias sus cultivos de pan coger y algunos tiendas, que ayudan al soporte económico, según lo identificado en visita por el equipo evaluador de ANLA, estos cultivos se valoraron con una sensibilidad baja y una importancia media dado que según la Empresa su recuperación es a corto plazo, sin embargo por la significancia de sostenibilidad para las familias que se sostienen de él la valoración debió ser alta así como su importancia independientemente del tiempo que tarde en recuperarse. Según el estudio y la visita realizada al área, en la misma área se ubica un hogar de paso en el territorio ancestral, donde se congrega población indígena U'WA

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

Existe también aledaño a la zona del proyecto un centro educativo infraestructura con equipamiento colectivo, ubicada en cercanías de la infraestructura del oleoducto lo que hace de su valoración una importancia y sensibilidad alta.

Con una valoración de importancia alta y sensibilidad media se identifica la línea de acueducto veredal de 4", que abastece de agua a las veredas Troya, La China y Uncacías, Su sensibilidad está dada por el grado de afectación que pueda tener por factores externos naturales o intervención antrópica, se considera de sensibilidad media dado que es de fácil conexión en el momento de trasladarse.

Infraestructura vial con sensibilidad e importancia alta, se valora este elemento debido a que la vía de la Soberanía permite la movilidad de los moradores de la región y la comercialización de los productos desde el oriente al centro del país, actualmente las condiciones de la vía son deficientes y podrían potencialmente verse afectadas por su uso dadas las actividades del proyecto.

De acuerdo a los resultados de la zonificación ambiental se considera que el proyecto tiene a nivel socioeconómico una aptitud alta para su desarrollo dada la urgente necesidad de los habitantes de la zona colonos e indígenas de realizar el cruce subfluvial de la tubería del Oleoducto a fin de evitar (...)acciones de terceros que ponen en riesgo la población de la zona sus viviendas e infraestructura colectiva y de autoconsumo.

Que el Grupo Evaluador presentó en el Concepto Técnico en comentario, la siguiente consideración sobre la demanda, uso, aprovechamiento y/o afectación de recursos naturales del proyecto:

AGUAS SUPERFICIALES

No se solicita permiso de captación de aguas superficiales.

AGUAS SUBTERRÁNEAS

No se solicita permiso de captación de aguas subterráneas.

VERTIMIENTOS

No se solicitan permisos de vertimientos.

OCUPACIONES DE CAUCES

No se solicitan permisos de ocupación de cauces; se informa que el permiso requerido para la construcción del cruce subfluvial será tramitado con la Autoridad Regional Competente - Corporación Autónoma Regional de la Frontera Nororiental CORPONOR.

APROVECHAMIENTO FORESTAL

No se solicita permiso de aprovechamiento forestal.

APROVECHAMIENTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN

Consideraciones de la ANLA

La Empresa podrá adquirir material de arrastre o cantera a empresas o personas naturales del área que cuenten con Título Minero y Licencia Ambiental otorgadas por las respectivas autoridades competentes.

Que el Grupo Evaluador presentó en el Concepto Técnico en comentario, la siguiente consideración sobre la Evaluación de Impactos del proyecto:

“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

CONSIDERACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS

En cuanto a la evaluación de impactos del proyecto, esta se desarrolla con base en la guía metodológica para la evaluación de impacto ambiental de Conesa Fernández (2010), en la cual se emplean los siguiente criterios de evaluación: Naturaleza (N-), Intensidad (IN), Extensión (EX), Momento (MO), Persistencia (PE), Reversibilidad (RV), Sinergia (SI), Periodicidad (PR), Acumulación (AC), Efecto (EF), Recuperabilidad (MC).

Se utilizó la metodología basada en la caracterización base del área de estudio a fin de conocer el estado actual de los diferentes medios ambientales.

Una vez se identifican los posibles impactos ambientales que se pueden generar con el desarrollo de las actividades del proyecto, se realiza una evaluación de la importancia del impacto, para lo cual se tuvo en cuenta la metodología planteada por Fernández (2010), la cual permite establecer una valoración del impacto clasificándolo dentro de las categorías con caracter negativo como: irrelevante, moderado, severo o crítico y con caracter positivo como: poco importante, importante, muy importante y significativo.

CONSIDERACIONES SOBRE LA IDENTIFICACIÓN Y VALORACIÓN DE IMPACTOS

Situación sin proyecto

La síntesis de estas actividades, impactos en los tres componentes y la calificación dada en el EIA se presenta en la siguiente tabla:

Impactos sin proyecto – Cruce Subfluvial OCLC – Q. La China.

MATRIZ RESUMEN DE CALIFICACIÓN DE IMPORTANCIA DE LOS IMPACTOS ESCENARIO SIN PROYECTO							
MEDIO	COMPONENTE AMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	ACTIVIDADES ESCENARIO SIN PROYECTO			
				ACTIVIDADES AGROPECUARIAS	TRANSPORTE TERRESTRE	TRANSPORTE DE HIDROCARBUROS	COMERCIO LOCAL
ABIÓTICO	Hidrogeología	Capacidad de infiltración	Disminución en el volumen de agua e infiltrarse	MD			
	Hidrología	Calidad del agua	Alteración de las propiedades físicas del agua			MD	
	Aire	Calidad del aire	Alteración de la calidad del aire			MD	
Nivel de ruido		Alteración de los niveles de presión sonora			MD		
BIÓTICO	Flora	Cobertura vegetal	Cambio en el tipo de cobertura vegetal	SV	MD	IR	
	Fauna	Composición de fauna	Cambio de las poblaciones de fauna silvestre	SV	MD	IR	
	Ecosistemas acuáticos	Comunidades hidrobiológicas	Cambio en las poblaciones de la biota acuática	SV		IR	
PERCEPTUAL	Paisaje	Calidad el Paisaje	Calidad visual del paisaje			MD	
SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Dimensión Demográfica	Dinámica de la población	Riesgo a la integridad personal de los moradores		MD	SV	
	Dimensión Espacial	Demanda inmobiliaria	Cambios en los valores inmobiliarios			MD	
		Infraestructura vial	Cambio en la calidad de infraestructura vial (movilidad y accesibilidad)	IR	MD		
	Dimensión Económica	Ingresos económicos locales	Dinamización de la economía local - Demanda de bienes y servicios adicionales	PI	PI		PI
			Integración de la economía local y regional	IMP	IMP		PI
	Político Organizativo	Capacidad de organización y participación comunitaria y gremial	Cambio en la dinámica de las organizaciones sociales: gremiales y comunitarias				
Aspectos arqueológicos	Patrimonio Arqueológico e Histórico	Alteración del Patrimonio Arqueológico	MD				

Fuente: EIA para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental proyecto "Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas – Quebrada La China". Allegado mediante radicado 2015044031-1-000 del 21/08/2015. CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.

WC

“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

• **Medio abiótico**

De acuerdo a la evaluación de impactos adelantada para el Proyecto “Construcción del cruce subfluvial OCLC – quebrada La China” en el escenario sin proyecto, se encuentra que para el componente físico se identifican 4 impactos de carácter negativo de importancia moderada. Los impactos de mayor importancia se identifican a nivel del componente aire y están relacionados con la alteración de la calidad del aire y el ruido por las actividades terrestres de circulación de vehículos por la vía de La Soberanía; a nivel del componente Hidrogeológico se presentan impactos debidos a la alteración de la permeabilidad de los suelos, reduciendo la capacidad de infiltración del agua superficial hacia el subsuelo y a nivel del componente Hídrico se presenta afectación de la calidad del agua, debido a la actividad de transporte de hidrocarburos, que ocurre cuando se presentan acciones de terceros(...), situación que ha ocasionado derrames directos de hidrocarburos sobre la quebrada La China.

Es importante considerar que dentro del área de desarrollo del proyecto se presenta actualmente afectación a las características de calidad del agua de la quebrada La China, debido a las descargas puntuales de vertimientos líquidos de las viviendas aledañas.

• **Medio biótico**

En cuanto al componente biótico se evidencia que el área de influencia del proyecto actualmente presenta tres impactos de particular importancia correspondiendo estos al cambio en la cobertura vegetal, cambio de las poblaciones de fauna y cambio en las poblaciones de las comunidades hidrobiológicas, considerándose el desarrollo de las actividades agropecuarias la actividad más impactante de las variables evaluadas, la cual fue calificada como actividad que genera una afectación severa.

De otro modo respecto al medio perceptual se considera que actualmente la mayor afectación está dada por la actividad de transporte de hidrocarburos particularmente por la infraestructura asociada a la misma la cual tiende generar afectación paisajística.

En términos generales se evidencia que el área donde se considera el desarrollo de las actividades se encuentra conformada por pastos limpios y ya se ha visto intervenida por el desarrollo de diversas actividades.

• **Medio socioeconómico**

Según el estudio allegado a esta autoridad se identifican en el escenario 7 impactos presentes en la zona dos de los cuales son de mayor relevancia. El primero de ellos identificado en el componente demográfico, se relaciona al riesgo inminente en el que los habitantes tanto colonos como Indígenas de la zona se encuentran por el riesgo que generan los (...) actos de terceros en el sitio de cruce del OCLC sobre la quebrada la China, que actualmente es un cruce aéreo.

De otro lado se identifica otro impacto dentro de los 7 identificados como muy relevante, en el componente espacial, el cambio en los valores inmobiliarios encontrándose que dadas las condiciones de seguridad por la existencia de la infraestructura petrolera, generan la disminución en el valor de la tierra y poca demanda de los mismos.

Los restantes 5 impactos se relacionan al uso de las vías, a la dinamización de la económica local, la integración de la economía local y regional relacionada a las actividades económicas del corregimiento de Samoré y la necesidad de conexión con sus vías y la presencia de las organizaciones sociales, gremiales y comunitarias reconocidas dentro del corregimiento como dinamizadoras en su territorio y las organizaciones Indígenas de trascendencia internacional con una fuerte oposición a la industria petrolera, finalmente se analiza como impacto las afectaciones que por las dinámicas actuales de la población en lo referente a la actividad agrícola y el uso de suelos puede haber generado al patrimonio arqueológico de la zona.

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

Situación con proyecto

Para la identificación de impactos con proyecto se realizó un análisis de las actividades del proyecto teniendo en cuenta su secuencia operacional; actividades que se agruparon en las siguientes etapas:

- *Pre-construcción: Estudio y Diseños, tramites ambientales y sociales, Gestión Inmobiliaria, Contratación de Personal y Reubicación temporal de línea de agua de 4".*
- *Constructivas: Movilización y desmovilización, Instalaciones Temporales, Señalización, Localización y soldadura y revestimiento de tubería, Apertura y excavación de zanja, Instalación de Tubería, Prueba Hidrostática, empalmes, Reconformación de áreas intervenidas, Construcción de Obras de Geotecnia definitivas, ubicación definitiva de línea de agua de 4", desmantelamiento, Revegetalización y limpieza final. Replanteo, Construcción de obras de geotecnia preliminar, Desmonte y Descapote, Tendido, doblado,*

Los impactos identificados en cada una de las etapas se detallan en las siguientes tablas.

Impactos con proyecto Etapa Pre construcción- Cruce Subfluvial OCLC - Q. La China.

ETAPA DE PRECONSTRUCCION								
MEDIO	COMPONENTE AMBIENTAL	FACTOR AMBIENTAL	IMPACTO AMBIENTAL	Estudio y diseño del proyecto	Trámites ambientales y sociales	Gestión Inmobiliaria	Contratación de personal	Reubicación temporal de línea de agua de 4"
				I	I	I	I	I
ABIÓTICO	Geomorfología	Formas del terreno	Cambio en la forma del terreno					
	Geotécnia	Estabilidad del terreno	Reducción de la condición de estabilidad					
	Hidrología	Calidad del agua	Alteración de las propiedades físicas del agua					
	Aire	Calidad del aire Nivel de ruido	Alteración de la calidad del aire Alteración de los niveles de presión sonora					
BIÓTICO	Flora	Cobertura vegetal	Cambio en el tipo de cobertura vegetal					
	Fauna	Composición de fauna	Cambio de las poblaciones de fauna silvestre					
	Ecosistemas acuáticos	Comunidades hidrobiológicas	Cambio en las poblaciones de la biota acuática					
PERCEPTUAL	Paisaje	Calidad el Paisaje	Afectación de la calidad paisajística					
SOCIOECONÓMICO Y CULTURAL	Dimensión Demográfica	Dinámica de la población	Riesgo a la integridad personal de los moradores					
	Dimensión espacial	Infraestructura vial	Cambio en la calidad de infraestructura vial (movilidad y accesibilidad)					
		Infraestructura social (acueducto)	Suministro del servicio de agua					IR
	Dimensión Económica	Mercado Laboral	Cambio en la dinámica del mercado laboral					PI
		Ingresos económicos locales	Dinamización de la economía local - Demanda de bienes y servicios					PI
	Dimensión Política Organizativa	Percepciones y expectativas	Cambio en las expectativas en grupos de interés					PI
Capacidad de organización y participación comunitaria y gremial		Cambio en la dinámica de las organizaciones sociales: gremiales y comunitarias					IR	
Aspectos arqueológicos	Patrimonio Arqueológico e Histórico	Alteración del Patrimonio Arqueológico		PI				

IR Irrelevante
 PI Poco Importante
 MP Importante

Fuente: EIA para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental proyecto "Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas - Quebrada La China". Allegado mediante radicado 2015044031-1-000 del 21/08/2015. CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.

bc

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

actividades como Construcción de obras de geotecnia preliminar, Instalación de la tubería, Construcción de obras de geotecnia definitivas y Revegetalización se consideran positivas debido a que se deja enterrada totalmente la tubería, reduciendo de esta forma la condición actual de riesgo y se construyen las obras de arte definitivas para asegurar las condiciones de estabilidad del área; de la misma manera se adelantan las acciones Revegetalización y limpieza general del área.

Para el componente Hidrológico se presenta el menor número de impactos, los cuales están relacionados con la alteración de las propiedades físicas del agua debido a las actividades de Desmonte y Descapote, Construcción de obras de geotecnia preliminar, Apertura y excavación de la zanja, que afectan directamente el cauce de la fuente y genera aportes de residuos al agua. Las actividades de Revegetalización se constituyen en impactos positivos debido a que estas actividades controlan el arrastre de materiales y evitan el aporte de sedimentos a la quebrada.

Se considera que la Empresa identificó y evaluó los impactos que generará el desarrollo de actividades del proyecto, de forma adecuada puesto que evalúa acertadamente la interacción de las actividades propuestas en el medio ambientalmente caracterizado.

• **Medio biótico**

Para el componente biótico los impactos considerados fueron el cambio en el tipo de cobertura vegetal, el cambio de las poblaciones de fauna silvestre y el cambio en las poblaciones de la biota acuática. El impacto que pueda generarse sobre la cobertura vegetal esta dado principalmente por las actividades de desmonte y descapote y los proceso de revegetalización sienta estas actividades de respectivamente de carácter negativo - temporal y positivo - permanente, de este modo se puede concluir que los cambios en la composición y abundancia de la cobertura vegetal son mínimos.

Respecto al cambio en las poblaciones de fauna silvestre, se considera que la construcción de obras de geotecnia preliminar, movilización y desmovilización, el desmonte y descapote, la apertura y excavación de la zanja son actividades que generarán un impacto moderado de carácter negativo, de otro modo los procesos de revegetalización, generaran un impacto positivo permanente. En cuanto al cambio en las poblaciones de la biota acuáticas, las actividades de apertura y excavación de la zanja fueron calificadas como un impacto negativo moderado, en contraste de la reconfiguración de áreas intervenidas lo cual generará un impacto positivo calificado como muy importante.

De acuerdo con lo expuesto se considera que los impactos evaluados corresponden con la actividad que se plantea desarrollar, así mismo se considera que estos fueron calificados de manera adecuada y conforme los elementos ambientales que pueden ser afectados. De manera general, el impacto negativo sobre los elementos bióticos tiende a restringirse al período de construcción del proyecto, no obstante el impacto generado por los procesos de reconfiguración y revegetalización tienden a ser positivo y permanente.

• **Medio Perceptual**

Las instalaciones temporales, el descapote, el proceso de Tendido, doblado, soldadura y revestimiento de tubería, la Apertura y la excavación de la zanja, se consideran actividades que generan un impacto negativo al paisaje, no obstante todas son de carácter temporal y representan un impacto significativo.

De otro modo, mediante el proceso de reconfiguración de áreas Intervenidas, desmantelamiento de tubería y estructuras del paso aéreo actual, así como mediante los procesos de revegetalización y la limpieza final se generarán impactos positivos en el área considerándose estos significativos, dado lo anterior, se supone que el desarrollo del proyecto tenderá a generar mejoras en el contexto paisajístico.

• **Medio socioeconómico**

En este escenario se identificaron para este componente en total 8 impactos 3 de ellos relevantes en el escenario con proyecto, el primero de la dimensión demográfica valorado como de naturaleza positiva es la disminución del riesgo a la integridad personal de los moradores ya que al darse el proyecto del cruce

“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

subfluvial del OCLC desaparece el riesgo por acciones de terceros (...), ya que se retira el actual cruce aéreo y la tubería quedará enterrada.

Otro de los impactos de mayor relevancia perteneciente a la dimensión política organizativa se relaciona a las percepciones y expectativas en torno a la compra de predios para la realización del proyecto. Se considera un impacto positivo dado que actualmente, los precios de la tierra en la zona son bajos y existen actores cuyo interés es vender su propiedad. Finalmente de la dimensión cultural, se encuentra un impacto moderado relacionado a la remoción de suelos en la totalidad del derecho de vía lo que puede afectar la estratigrafía y descontextualizar información cultural de yacimientos arqueológicos que se puedan encontrar en los primeros estratos y no se hayan podido identificar con anterioridad durante la prospección.

En general se identificaron con grados irrelevantes por ser impactos de tipo reversible o de corta duración, aquellos relacionados con las vías, los temas de contratación y el cambio de lugar de la tubería del agua.

Se encuentra entonces que los posibles aspectos a impactar por ocasión del proyecto se analizaron y valoraron de acuerdo al contexto en el que se desarrollaran las actividades.

CONSIDERACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA DE IMPACTOS

Marco legal

El Artículo 2.2.2.3.7.2 del Libro 2, Parte, Título 2, Capítulo 3, Sección 7 del Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015, “Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible”, que establece los Requisitos para la modificación de la licencia ambiental, en su numeral 2 señala “(...) El complemento del estudio de impacto ambiental que contenga la descripción y evaluación de los nuevos impactos ambientales si los hubiera y la propuesta de ajuste al plan de manejo ambiental que corresponda. El documento deberá ser presentado de acuerdo a la Metodología General para la presentación de Estudios Ambientales expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible (...)”.

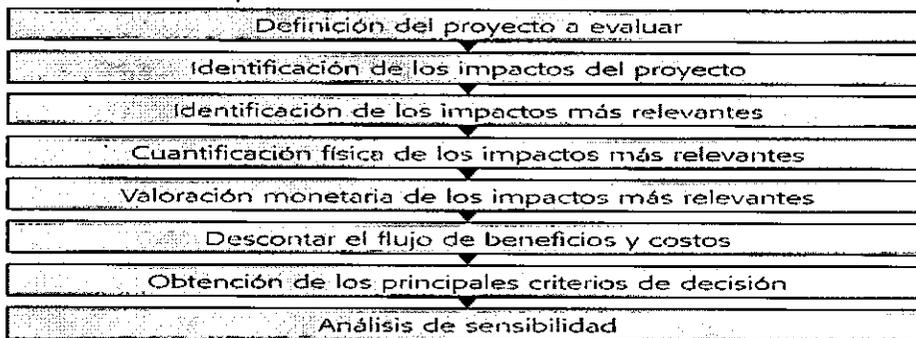
El capítulo 2.3.2 de la precitada metodología presenta los lineamientos para la “EVALUACIÓN ECONÓMICA EN EL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL”.

En concordancia con lo anterior el titular del Plan de Manejo Ambiental para la operación y mantenimiento del Sistema de Transporte de Hidrocarburos Caño Limón - Coveñas (líneas y plantas), expediente LAM 1082, debe dar cumplimiento al artículo en mención para las obras y actividades contempladas en la modificación solicitada con Auto de inicio 3519 del 27 de agosto de 2015.

Lineamientos de presentación de la evaluación económica de los impactos positivos y negativos del proyecto.

Para la presentación de la evaluación económica se debe tener en cuenta los lineamientos de la Metodología General para la presentación de estudios ambientales emitido por el MAVDT, en lo que se refiere a las etapas del análisis costo beneficio ambiental:

Etapas del análisis costo beneficio ambiental



Tomado de la Metodología General para la presentación de estudios ambientales

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

Acorde con la metodología aplicada para la valoración económica, cada impacto deberá ser consecuente con las categorías de valor identificadas de manera tal que a una categoría de valor debe corresponder un método de valoración.

En ese sentido, se debe hacer uso de las metodologías establecidas en el Manual Técnico de Evaluación económica de impactos ambientales en proyectos sujetos a licenciamiento ambiental, sin perjuicio de incluir metodologías complementarias justificadas que correspondan al objetivo de la valoración económica ambiental, en las cuales, la descripción de cada valoración debe incluir fuentes confiables de información para la estimación de los cálculos.

Si la empresa considera que a través de las medidas del Plan de Manejo, uno o varios de los impactos relevantes pueden llegar a ser internalizados, esto debe sustentarse a través de un análisis de internalización, el cual consiste en la presentación de la relación entre cada uno de los impactos generados por la empresa y las medidas de manejo que se adoptarán, haciendo énfasis en el tipo de medida (prevención, mitigación y/o corrección), la efectividad esperada e indicadores con los cuales se verificaría la internalización del impacto y los costos de dicha internalización; Todo esto en diagramas, gráficos o tablas de fácil visualización y aparte de las fichas del PMA.

El análisis de internalización tiene como propósito diferenciar y descartar de la valoración y análisis Costo/Beneficio, todos aquellos impactos que logren ser controlados totalmente por las medidas de prevención y corrección del plan de manejo ambiental (denominados impactos internalizables).

Que el Grupo Evaluador presentó en el Concepto Técnico en comento, la siguiente consideración sobre la Zonificación de Manejo Ambiental:

CONSIDERACIONES SOBRE LA ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL

La zonificación de manejo ambiental fue evaluada mediante el cruce de información de la zonificación ambiental con las áreas que pudiesen tener algún tipo de restricción de carácter legal, definiendo de este modo áreas de intervención con restricción alta, áreas de intervención con restricción media, áreas de intervención con restricción baja y áreas de intervención. A continuación se presenta la zonificación presentada por la Empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S:

Zonificación de manejo ambiental del proyecto Cruce Subfluvial OCLC – Q. La China propuesta por la Empresa

ZONIFICACIÓN DE MANEJO	DESCRIPCIÓN/CARACTERIZACIÓN DE LA SENSIBILIDAD	%	
		AII	AID
Área de Intervención con Restricción Alta	Vegetación secundaria o en transición	34	0
	Infraestructura habitacional, infraestructura vial		
Área de Intervención con Restricción Media	Quebrada La China	12	1
	Línea de conducción del agua		
Área de Intervención con Restricción Baja	Infraestructura de transporte de hidrocarburos	4	22
Área de Intervención	Geotecnia	50	77
	Pastos limpios y mosaico de cultivos		
	Áreas de cultivos y espacios naturales		

Fuente. Elaborado por el grupo evaluador a partir del EIA para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental proyecto "Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas – Quebrada La China". Allegado mediante radicado 2015044031-1-000 del 21/08/2015. CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.

CONSIDERACIONES SOBRE LAS ÁREAS DE EXCLUSIÓN

En cuanto a la cobertura de Vegetación secundaria o en transición a pesar de hacer parte del área de influencia indirecta, se considera debe ser catalogada como un área de exclusión toda vez que para ningún caso se supone su intervención. Así como la casa de paso U'wa localizada aproximadamente a unos 50 m del cruce actual del oleoducto en la quebrada La China y en general las viviendas e infraestructura social entendida como las viviendas (casas de habitación) y el caserío.

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

CONSIDERACIONES SOBRE LAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIÓN

Medio Biótico

En cuanto a la quebrada la China, de acuerdo con las características de la cobertura, la necesidad del proyecto respecto al cruce subfluvial del drenaje y las actividades planteadas para su manejo, se considera apropiada la categoría de intervención otorgada.

Medio socioeconómico

Incluir en estas áreas, el camino ancestral de la comunidad U'WA ubicado a 130 mts aproximadamente del área del proyecto, y la casa de paso existente de la comunidad indígena ya que aunque las actividades se realizaran en su terreno y el proyecto estima hacer la menor intervención posible se deben estimar medidas para evitar conflictos, e incluir las áreas de potencial arqueológico de acuerdo con los lineamientos establecidos por el ICANH.

De la misma manera aunque no se prevé intervención en el área de cultivos de pancoger existentes en la zona, los mismos deben ser catalogados como áreas con restricción, dada su función de sostenimiento de las familias que se proveen de estos.

CONSIDERACIONES SOBRE LAS ÁREAS DE INTERVENCIÓN

Medio Abiótico

Desde el punto de vista Geotécnico, dentro de esta categoría se consideran las zonas de estabilidad geotécnica baja a alta identificadas de acuerdo a la variación de pendientes (1 al 12%) identificadas para el área; teniendo en cuenta que las actividades planteadas son de tipo de constructivo exclusivamente y que la empresa ha contemplado la construcción de obras de geotecnia para el control de la estabilidad del área y la no dinamización de posibles procesos erosivos, se considera apropiada la clasificación de manejo ambiental para este aspecto.

Medio Biótico

De acuerdo con el alto grado de intervención del área de influencia directa y el actual uso del suelo, se considera adecuado que la cobertura de pastos limpios sea catalogada como un área de intervención sin restricciones.

CONSIDERACIONES GENERALES

Con base en lo planteado por la Empresa se acoge lo establecido respecto a algunos de los Elementos ambientales, no obstante, de acuerdo a las consideraciones anteriormente hechas a continuación se establecen los respectivos ajustes y se indica la zonificación de manejo ambiental del proyecto, definida por esta Autoridad:

Zonificación de Manejo Ambiental definida por la ANLA.

ÁREAS DE INTERVENCIÓN	ÁREAS DE EXCLUSIÓN
a. Zonas con estabilidad geotécnica alta a baja. b. Pastos limpios	a. Vegetación secundaria o en transición b. La Casa de paso U'Wa c. Las viviendas e infraestructura social entendida como las viviendas (casas de habitación) y el caserío
ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIONES	
Descripción del área	Restricciones
a. Quebrada La China	Se permite su intervención toda vez que se cuente con el respectivo permiso de ocupación de cauce.
b. Camino ancestral de la comunidad U'wa ubicado a 130 mts aproximadamente del área del proyecto	La intervención de estos caminos debe hacerse lo menos posible y de requerirse concertar con la comunidad las restricciones necesarias
c. Áreas con potencial arqueológico	Su intervención estará sujeta a la aprobación del Plan de Manejo Arqueológico por parte del ICANH.

“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

d. Cultivos de Pancoger

Su intervención está sujeta a los acuerdos que se realicen con los propietarios o tenedores del predio.

Fuente: Grupo Evaluador ANLA 2015.

Que el Grupo Evaluador presentó en el Concepto Técnico en comentario, la siguiente consideración sobre los Planes y Programas:

CONSIDERACIONES SOBRE LOS PLANES Y PROGRAMAS

PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

En la siguiente tabla se presentan los programas del Plan de Manejo Ambiental propuesto por CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S., para aplicar durante el desarrollo de las actividades del proyecto “Construcción del cruce subfluvial de la tubería del Oleoducto Caño Limón Coveñas en la Quebrada la China (Pk 133+300), municipio de Toledo, departamento de Norte de Santander”.

Estructura General del Plan de Manejo Ambiental para el proyecto Cruce Subfluvial OCLC – Q. La China

PROGRAMA		FICHA DE MANEJO	
Código	Nombre	Código	Nombre
MEDIO FISICO			
7.1.1	Manejo del Suelo	7.1.1.1	Manejo de Materiales de excavación.
		7.1.1.2	Manejo de Residuos Sólidos no peligrosos
		7.1.1.3	Manejo de Residuos Peligrosos (RESPEL)
7.1.2	Manejo del Recurso Hídrico	7.1.2.1	Manejo de sedimentos en la quebrada La China
7.1.3	Manejo del Recurso Aire	7.1.3.1	Manejo de la Calidad del Aire.
		7.1.3.2	Manejo de los niveles de presión sonora
MEDIO BIÓTICO			
7.2.1	Programa de Manejo del Suelo	7.2.1.1	Manejo de la remoción de cobertura vegetal y descapote
		7.2.1.2	Revegetalización de áreas intervenidas.
7.2.2	Programa de manejo de fauna silvestre	7.2.2.1	Ahuyentamiento y manejo de fauna
7.2.3	Programa de Manejo del Recurso Hídrico	7.2.3.1	Manejo del Recurso Hidrobiológico
MEDIO SOCIOECONÓMICO			
7.3.1	Programa de Educación y Capacitación Dirigido al Personal Vinculado al Proyecto.	7.3.1.1	Programa Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto
7.3.2	Programa de información, atención y participación comunitaria	7.3.2.1	Programa de información, atención y participación comunitaria
7.3.4	Programa de arqueología preventiva	7.3.4.1	Programa de arqueología preventiva

Fuente. Elaborado por el grupo evaluador a partir del EIA para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental proyecto “Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas – Quebrada La China”. Allegado mediante radicado 2015044031-1-000 del 21/08/2015. CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.

Programas y fichas de manejo ambiental para el componente Físico:

El Plan de Manejo Ambiental para el medio físico se encuentra en forma general ajustado de acuerdo con las actividades planteadas y se considera que las medidas de manejo presentadas para el desarrollo de las actividades responden con las observaciones realizadas en campo y al manejo adecuado de los diferentes impactos identificados.

Es de aclarar que la ficha 7.1.2.1. **Manejo de sedimentos en la Quebrada la China**, no es objeto de evaluación por parte de esta Autoridad, teniendo en cuenta que está orientada a las actividades de intervención directa del cauce y ante esta Autoridad no se solicita permiso de ocupación de cauces.

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

Esta Autoridad aclara que aunque la empresa informa que el manejo de los residuos líquidos se realizará a través de terceros autorizados, deberá elaborar una ficha al respecto que incluya entre otros aspectos lo siguiente:

- Para el área de campamento y oficinas, implementar un sistema de transporte y almacenamiento temporal de residuos líquidos generados en sanitarios, de tal forma que sea posible el cargue de los mismos por el tercero autorizado.
- Para los residuos líquidos producto de la prueba hidrostática que se realice a la tubería se deberán implementar las medidas pertinentes para la recolección y transporte de los mismos, por terceros autorizados.
- En el ICA posterior al desarrollo de las actividades, se deberá informar de las medidas de manejo implementadas para los residuos líquidos producto de sanitarios en campamentos y oficinas y de la prueba hidrostática, aclarando los volúmenes generados, los periodos de almacenamiento de los mismos necesarios y la frecuencia de recolección de estos aplicada.

Programas y fichas de manejo ambiental para el componente Biótico

De acuerdo con las características del área y las actividades planteadas para la presente modificación se considera que las fichas de manejo ambiental son suficientes y adecuadas para prevenir, mitigar y corregir los impactos que puedan generarse al medio biótico. No obstante, se deberán tener en cuenta las siguientes precisiones:

La ficha 7.2.1.1 Manejo de la remoción de cobertura vegetal y descapote y la ficha 7.2.1.2 Revegetalización de áreas intervenidas, deberán ser ajustadas en el sentido de reevaluar los indicadores planteados estableciendo valores de referencia para determinar el cumplimiento de la medida tanto en términos de ejecución de las actividades como en términos de efectividad de las medidas implementadas.

Programas y fichas de manejo ambiental para el componente Social

Incluir dentro de la ficha del Programa de Educación y Capacitación Dirigido al Personal Vinculado al Proyecto, un indicador cualitativo que permita analizar la efectividad de la medida en el sentido de identificar el número de quejas interpuestas en la zona por temas relacionados a las inducciones o capacitaciones dadas al personal vinculado al proyecto.

Se aclara que el programa de arqueología preventiva no hará parte la presente evaluación y por ende del correspondiente seguimiento por parte de esta Autoridad, teniendo en cuenta que la competencia al respecto es del ICANH.

PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

En la siguiente tabla se presentan los programas del Plan de Seguimiento y Monitoreo propuesto por CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.

Estructura General del Plan de Seguimiento y Monitoreo Ambiental para el proyecto Cruce Subfluvial OCLC – Q. La China

MEDIO	PROGRAMA	FICHA
ABIÓTICO	8.1.1 Seguimiento y Monitoreo al Programa de manejo del suelo	Manejo de Materiales de Excavación.
	8.1.2 Seguimiento y Monitoreo al Programa de Recurso Hídrico.	Monitoreo del Recurso Hídrico.
BIÓTICO	8.2.1 Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo de la Remoción de Cobertura y Descapote y Revegetalización de Áreas Intervenidas	Ficha de manejo de flora
	8.2.2 Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo de Fauna	Ficha de manejo de fauna
	8.2.3 Seguimiento y Monitoreo al Manejo de los Ecosistemas Acuáticos	Ficha de manejo de ecosistemas acuáticos

“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

MEDIO	PROGRAMA	FICHA
SOCIO ECONÓMICO	8.3.1 Seguimiento y Monitoreo al Programa de Información, Atención y Participación Comunitaria	Información, atención y participación comunitaria
	8.3.2 Seguimiento y Monitoreo al Programa de Educación y Capacitación Dirigido al Personal Vinculado al Proyecto	Educación y capacitación dirigido al personal vinculado al proyecto

Fuente. Elaborado por el grupo evaluador a partir del EIA para solicitud de modificación de Plan de Manejo Ambiental proyecto "Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas - Quebrada La China". Allegado mediante radicado 2015044031-1-000 del 21/08/2015. CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S.

El Plan de seguimiento y monitoreo para los medios abiótico, biótico y socioeconómico se encuentra ajustado y se considera que las actividades de seguimiento presentadas para el desarrollo de las actividades responden a las medidas de manejo y metas ambientales planteadas.

CONSIDERACIONES SOBRE LAS COMPENSACIONES POR PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD

Dado que el desarrollo de las actividades se restringe a la intervención de áreas no naturales y no se considera ningún tipo de aprovechamiento forestal, la Empresa no deberá realizar ningún tipo de compensación.

PLAN DE CONTINGENCIA

Aunque la empresa no ha hecho mención en el documento remitido para la presente evaluación, esta Autoridad considera que el Plan de Contingencia del oleoducto Caño Limón Coveñas, acogido por medio de la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, aplica para las actividades de construcción y operación del proyecto "Construcción del cruce subfluvial de la tubería del Oleoducto Caño Limón Coveñas en la Quebrada la China (Pk 133+300), municipio de Toledo, departamento de Norte de Santander.

PLAN DE INVERSIÓN DEL 1%

Considerando que el oleoducto Caño Limón Coveñas cuenta con una Plan de Manejo Ambiental establecido por medio de la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, no aplica la inversión del 1%, adicionalmente se indica que la empresa ha manifestado que el agua requerida para la ejecución del proyecto será comprada a un tercero que cuente con el permiso correspondiente."

Que de conformidad con el Concepto Técnico 5339 del 2 de octubre de 2015, el cual se acoge mediante el presente acto administrativo, se considera que la información contenida en los documentos presentados para la modificación del Plan de Manejo Ambiental establecido a favor la empresa. CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S, mediante Resolución Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, modificado mediante Resolución 651 de 18 de junio de 2014 y Resolución 100 del 2 de febrero de 2015, para el proyecto denominado "Sistema de Transporte de Hidrocarburos Caño Limón - Coveñas", localizado en jurisdicción de los municipios de Arauquita y Saravena (Departamento de Arauca), Cubará (Departamento de Boyacá), Toledo, Chinácota, Bochalema, Cúcuta, Sardinata, Tibú, El Tarra, Teorama, Convención, El Carmen (Departamento de Norte de Santander), La Gloria, Pelaya, Tamalameque, Pailitas y Chimichagua (Departamento del Cesar), El Banco, Guamal, San Sebastián, San Zenón, Piño del Carmen, Santa Ana, Santa Bárbara de Pinto (Departamento del Magdalena), Córdoba y Magangué (Departamento de Bolívar), Buenavista, San Pedro, Sincé, Morroa, San Juan de Betulia, Los Palmitos, Corozal, Sincelejo, Tolú y Coveñas (Departamento de Sucre), es suficiente para pronunciarnos frente a la viabilidad o no de modificación del citado instrumento de manejo ambiental de conformidad con las condiciones que se establecerán en la parte resolutive del presente acto administrativo

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

Que como consecuencia de la evaluación técnica y jurídica, esta Autoridad procederá a modificar los Artículos Segundo, Tercero y Cuarto de la Resolución 822 de 2013 en el sentido de autorizar la "Construcción del cruce subfluvial de la tubería del Oleoducto Caño Limón Coveñas en la Quebrada la China (Pk 133+300)", localizado en jurisdicción del municipio de Toledo, departamento de Norte de Santander.

Que en mérito de lo anterior,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Modificar el Artículo Tercero de la Resolución 822 de 2013 por la cual se estableció Plan de Manejo Ambiental, para la operación y mantenimiento del Sistema de Transporte de Hidrocarburos Caño Limón – Coveñas (líneas y plantas), en el sentido de autorizar la "Construcción del cruce subfluvial de la tubería del Oleoducto Caño Limón Coveñas en la Quebrada la China (Pk 133+300), municipio de Toledo, departamento de Norte de Santander", el cual se encuentra enmarcado en las siguientes coordenadas:

Coordenadas del proyecto "Oleoducto Caño Limón Coveñas"

Coordenadas del proyecto "Construcción cruce subfluvial Oleoducto Caño Limón Coveñas – Quebrada La China"

ÍTEM	PUNTO	ESTE	NORTE	Longitud Total Del Cruce	ABSCISA OLEODUCTO
Intervención La China	Empalme punto de inicio	1.205.349,13	1.271.304,61	201,29	K133+344,03
	Empalme punto final	1.205.167,48	1.271.362,53		K133+556,01

ARTÍCULO SEGUNDO. La infraestructura y actividades que hacen parte de la "Construcción del cruce subfluvial de la tubería del Oleoducto Caño Limón Coveñas en la Quebrada la China (Pk 133+300)", son las siguientes:

Infraestructura que hace parte del proyecto.

Consecutivo	Infraestructura/Obras	Estado		Extensión			Comentarios
		Existente	Proyectada	Área total (Ha)	Longitud (Km)	Punto	
1	Tubería de 18" de diámetro		X		201		Tubería de 18" de diámetro y 201 m., de longitud distribuida así: 49.6m de tubería de línea regular entre el empalme con la línea existente en la margen izquierda (Tie in 1), y el inicio del cruce subfluvial, 92.3 m de cruce subfluvial y 59.1m de línea regular entre el final del cruce subfluvial y el empalme de la margen derecha (Tie in 2).
2	Válvula de seccionamiento		X			1	Válvula de corte enterrada en la margen derecha del cauce de la quebrada La China.
3	Instalaciones de apoyo		X			2	En las dos márgenes de la quebrada La China, se plantea la adecuación temporal de áreas para implantación de instalaciones de apoyo (oficinas, patios de maquinaria, acopios de tubería, entre otras).

Actividades que hacen parte del proyecto.

CONSECUTIVO	ACTIVIDADES	COMENTARIOS
ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN		
1	Reubicación temporal de línea	Se autoriza la reubicación temporal de una tubería de conducción de agua de 4" de diámetro del

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

E/CU/11	ACTIVIDADES	COMENTARIOS
	de agua de 4"	<p>Acueducto Veredal que capta en la Quebrada Uncacias, durante el periodo que duren las obras, realizando, previo al inicio de la construcción cruce, la instalación de una tubería de las mismas características, adosada a la estructura metálica que actualmente soporta el cruce aéreo del OCLC. Se instalarán las conexiones del caso para que el flujo de aguas se realice a lo largo de dicha tubería y posteriormente se retirará de manera temporal la tubería actual, garantizado así la continuidad del flujo de agua en todo momento.</p> <p>Es importante que en el momento de reubicación y reinstalación de la tubería, se informe de manera previa a la comunidad, la necesidad de los cortes de servicio, con el fin del desarrollar las obras propuestas.</p>
ETAPA DE CONSTRUCCIÓN		
1	Movilización y desmovilización	<p>Se autoriza la movilización que se define como el transporte hacia los diferentes frentes de trabajo, del personal, equipos, herramientas y materiales, efectuado con suficiente anticipación a la iniciación de los trabajos de construcción.</p> <p>Se autoriza la desmovilización que considera todas las operaciones que el contratista debe realizar para retirar de los diferentes frentes de trabajo, los equipos, maquinaria y herramientas, entre otros, utilizados durante la construcción.</p>
2	Instalaciones temporales	<p>Se autorizan las adecuaciones temporales que se utilizan para el manejo de las labores de dirección y coordinación de la construcción del cruce. Para el caso específico de este proyecto, serán áreas en las cuales se deben construir instalaciones para oficinas, bodega de materiales, sitios de parqueo de equipos, acopio de tuberías; que se proyecta se utilicen durante la construcción.</p> <p>Se plantea entonces para este proyecto la adecuación de zonas de campamento transitorio, aledaños al sector de cruce, sobre las dos márgenes de la quebrada la China, donde la actividad se restringe a labores solamente durante el día.</p> <p>Incluye la disposición temporal de materiales de excavación, que posteriormente serán utilizados en la reconfiguración definitiva de las áreas intervenidas, y luego revegetalizadas, una vez finalice la construcción del cruce.</p>
3	Señalización	<p>Se autoriza la señalización de tipo ambiental que se debe instalar en las diferentes áreas de trabajo y en los sitios de interés ambiental, referentes a los accesos al derecho de vía, señalización vial, restricciones sobre caza de animales y protección de corrientes, entre otros. En general, la señalización implementada brindará la información necesaria para proteger el personal de la obra, el personal de la zona y el medio ambiente.</p> <p>La señalización vial en el sector aledaño al cruce deberá implementarse durante el periodo de construcción, encaminada a proteger las personas, viviendas, o lugares públicos, mediante la instalación de cercas restrictivas, barricadas, avisos informativos, cerramientos con cintas de seguridad y dispondrá del personal necesario para suministrar la información correcta a todo el personal involucrado en la obra como al personal de la comunidad.</p>
4	Localización y replanteo	<p>Se autoriza la localización y demarcación del eje del corredor y de los hombros del mismo, de acuerdo con los planos de diseño y las carteras de topografía.</p> <p>El objetivo final de dicha actividad es materializar el eje de la tubería proyectada y el ancho del corredor autorizado, mediante la colocación de estacas o marcas visibles distanciadas como máximo 20 m. Adicionalmente en dicha actividad se referenciará el abscisado correspondiente con marcas de pintura por lo menos cada 50 m.</p>
5	Construcción de obras de geotecnia preliminar (sedimentadores, jarillones, enrocado de paso, alcantarillas provisionales, trinchos)	<p>Se autoriza la ejecución de las actividades previas a la construcción del derecho de vía, dirigidas a la conservación y protección de las zonas aledañas, a través de la instalación de obras temporales necesarias para el manejo de los materiales de corte y el cuerpo mismo de la quebrada.</p> <p>Las obras de geotecnia preliminar son: trinchos en madera para el acopio de material de descapote y de corte, alcantarillas provisionales en tubería metálica tipo amco, y sedimentadores para el paso de maquinaria a través de la quebrada y para control de sólidos suspendidos en el cauce.</p>
6	Instalación de alcantarillas de paso	<p>Se autoriza la instalación de alcantarillas de paso, en la margen izquierda para el flujo de aguas de escorrentía a lo largo de drenajes temporales y de enrocado de paso para el tránsito de equipos durante la instalación de la tubería en el lecho.</p>
7	Desmonte y descapote	<p>Se autoriza la remoción de la vegetación, que se localice dentro de la franja del derecho de vía (15 m), 201 m de longitud de la tubería y áreas temporales de trabajo, con el fin de adecuar el corredor para el manejo de tubería, zanjado y tránsito de maquinaria y equipo necesarios durante el periodo de construcción.</p>

Luc

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

ECUTI	ACTIVIDADES	COMENTARIOS
		<p>Una vez removida la vegetación, se procede a realizar las labores de descapote, es decir la remoción de la capa vegetal existente con el fin de preservarla para las posteriores actividades de recomposición y revegetalización del corredor.</p> <p>El objetivo final del desmonte y descapote es conformar las áreas de trabajo, por donde se pueda movilizar el equipo y la maquinaria necesaria para instalar la tubería. Las labores de desmonte en el corredor deben restringirse al ancho de derecho de vía y áreas adicionales autorizadas, con las debidas limitaciones planteadas en el diseño.</p>
8	Instalación de Tubería	<p>Se autoriza la instalación de una tubería de 18" de diámetro y 201 m., de longitud distribuida así: 49.6m de tubería de línea regular entre el empalme con la línea existente en la margen izquierda (Tie in 1), y el inicio del cruce subfluvial, 92.3 m de cruce subfluvial y 59.1m de línea regular entre el final del cruce subfluvial y el empalme de la margen derecha (Tie in 2).</p>
9	Tendido, doblado, soldadura y revestimientos de tubería	<p>Se autorizan las siguientes actividades relacionadas con Tendido, doblado, soldadura y revestimientos de tubería:</p> <p>La distribución de la tubería a lo largo del corredor se realizará utilizando los equipos convenientes (carga-tubos), cuyos soportes ("cunas") estarán debidamente protegidos con bandas de caucho. Se tomarán las medidas necesarias para evitar el contacto tubo a tubo y evitar dañar el revestimiento.</p> <p>Una vez colocados los tubos a lo largo del corredor y aproximadamente en el sitio en el cual van a ser instalados, la comisión de topografía determinará el grado de curvatura necesario para cada tubo, de tal forma que el equipo de doblado realice sólo la curva necesaria para que el tubo se acomode lo más perfectamente posible al fondo de la zanja.</p> <p>La tubería llegará a campo revestida en tricapa de polietileno extruido (3LPE) la cual es aplicada sobre la superficie exterior de las tuberías de acero, con el fin de alargar la vida útil del ducto. Sobre la superficie del tubo debidamente limpio y calentado previamente, se aplica este revestimiento conformado por tres capas: la primera de Fusión Bonded Epoxy (FBE) en polvo que se adhiere por fusión, luego un copolímero adhesivo y finalmente una capa de polietileno de alta densidad (HDPE). Cada tubo llega a campo con revestimiento tricapa, excepto en las franjas estrechas en el extremo de los tubos, la cual se deja sin revestimiento para que se realice la labor de soldadura.</p> <p>Para la revisión de la calidad de la soldadura, se efectuará control radiográfico al 100% de las pegas soldadas diariamente, siendo necesario cortar o reparar las pegas que se encuentren defectuosas.</p> <p>Luego de aplicado el proceso de soldadura de las juntas y su posterior liberación gamma gráfica, se instala el revestimiento de la junta, previa limpieza de la superficie expuesta correspondiente a la zona sin revestimiento localizada en los extremos de cada tubo y que se deja libre para evitar daños del revestimiento durante el procedimiento de soldadura.</p>
10	Apertura y excavación de la zanja	<p>Se autorizan las siguientes actividades relacionadas con la apertura y excavación de la zanja:</p> <p>Esta labor se realiza una vez sea definido el sector del derecho de vía sobre el cual quedará localizada la tubería, para tal efecto se demarcará el eje, mediante una línea continua con cal, con el fin que los operadores de las retroexcavadoras tengan un trazado guía.</p> <p>La apertura de la zanja en línea regular se deberá ejecutar solo después de realizadas las labores de alineación, soldadura en el sitio dado.</p> <p>La profundidad de la zanja, en derecho de vía regular debe ser tal que la cota clave de la tubería será mínimo de 1,2 m, medidos con respecto al nivel del terreno.</p> <p>De acuerdo con las características y comportamiento de los materiales excavar a lo largo del corredor se presentan diferentes situaciones de conformación de la zanja, de tal manera que para el sector de línea regular en la aproximación y salida del cruce se espera excavar materiales de depósito aluvial compuesto por cantos rodados en matriz limo arenosa. De otro lado, para el sector de cruce en el que la excavación se debe profundizar para alcanzar la cota clave de 2.0 m., bajo el nivel del cauce actual, se deberán excavar adicionalmente rocas de tipo areniscas, limolitas y lutitas que subyacen el depósito aluvial.</p>
11	Instalación de la tubería (bajado, tapado e instalación de cheque)	<p>Se autorizan las siguientes actividades relacionadas con la instalación de la tubería (bajado, tapado e instalación de cheque)</p> <p>El bajado de la tubería es la operación siguiente a la excavación de la zanja. El fondo de la zanja</p>

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

ECUITI	ACTIVIDADES	COMENTARIOS
		<p>se limpia para evitar la presencia de materiales que puedan afectar las características de la tubería principalmente en lo referente al recubrimiento de la misma.</p> <p>Las lingadas de tubería se preparan sobre el derecho de vía y se localizan de manera paralela al borde de la zanja, dejando en el espacio suficiente para evitar afectar la estabilidad de la zanja y la seguridad del tubo. La longitud de las lingadas depende de las condiciones de cada sector del derecho de vía y de la disponibilidad de maquinaria y equipo de bajado en cada frente de trabajo.</p> <p>Después del bajado de la tubería se realiza el tapado de la tubería de tal manera que la zanja no permanezca abierta por varios días.</p> <p>En las zonas donde el derecho de vía es regular y el material presenta condiciones de humedad adecuadas, el tapado de la tubería se realiza con material procedente del zanjado, libre de materia orgánica o de suelos muy húmedos o blandos.</p> <p>En el sector de cruce del cauce en donde la tubería quedara instalada en roca se procederá a realizar el tapado del concreto, hasta el nivel de la roca, para el caso de la línea regular, durante el tapado se instalará protección mecánica tipo Caño Limón para protegerla de acciones de terceros, así como una válvula de cheque que brinde mayor seguridad ante eventuales pérdidas de presión en el sistema.</p>
12	Protección de la tubería	<p>Se autorizan la adecuación de protección mecánica tipo Caño Limón para los 108.7 m de tubería en línea regular y la instalación de protección catódica de la tubería.</p>
13	Prueba hidrostática	<p>Se autoriza la realización de una prueba de estanqueidad de la línea, que se lleva a cabo por medio de una prueba a presiones superiores a la presión de operación durante un periodo de 24 horas como mínimo, de manera que se someta el sistema a un esfuerzo superior al de trabajo, sin superar los esfuerzos del material.</p> <p>Cuando los 201 m., que integran la intervención propuesta para el cruce subfluvial estén totalmente terminados, se procede a realizar la prueba hidrostática. Los trabajos que incluye la prueba hidrostática son el llenado y calibrado de la sección de prueba con agua; pruebas a las presiones especificadas, investigación de todas las fallas y roturas, haciendo todas las reparaciones y reemplazos necesarios.</p> <p>El agua a utilizar para la prueba hidrostática calculada en 36.4 m³ será comprada y dispuesta mediante un tercero debidamente autorizado.</p>
14	Empalmes (tie-in)	<p>Se autorizan las siguientes actividades relacionadas con la ejecución de empalmes o tie-in:</p> <p>Una vez instalada y probada la totalidad de la tubería del cruce se procederá a hacer una parada del sistema Caño Limón - Coveñas con el fin de permitir la desconexión de cruce aéreo actual y proceder al conectar el cruce subfluvial.</p> <p>Para realizar las labores de desconexión y conexión con la línea existente se suspenderá el bombeo del sistema completo, se cerrarán las válvulas de corte para evitar descuelgues de la línea y se procederá a drenar el tramo de oleoducto, en el que se localiza el paso de la quebrada. El crudo resultante de dicho drenaje (será cargado inmediatamente en carrotanques y llevado a la estación Samoré para su almacenamiento y posterior bombeo).</p>
15	Reconformación de áreas intervenidas	<p>Se autorizan las siguientes actividades relacionadas con la reconformación de áreas con el objetivo principal de esta etapa es ejecutar medidas conducentes a la recuperación de las áreas afectadas por la construcción, con el fin de procurar obtener las condiciones iniciales de la zona.</p> <p>Esta recuperación se realiza mediante el uso de buldócer, retroexcavadora y motoniveladora, encargadas de reconformar los cortes realizados mediante el retomo del material retenido o acopiado hasta entonces en las áreas de uso temporal, en las obras de geotecnia preliminar ejecutadas en la etapa de apertura y conformación del derecho de vía.</p>
16	Construcción de obras de geotecnia definitivas	<p>Se autoriza la construcción de obras de geotecnia definitiva como muros de gavión, entre otros, para reconformar las márgenes del cauce intervenido.</p> <p>La localización y definición de obras de contención en gaviones propuestas como protección geotécnica de márgenes en el cruce, se realiza con base en las observaciones de campo y la información obtenida a partir del levantamiento topográfico.</p> <p>Las obras de geotecnia definidas para el corredor del oleoducto se describen de manera general a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Barreras en zanja en sacos rellenos de suelo - cemento: Consisten en estructuras enterradas y construidas en sacos rellenos de suelo cemento, que sirven para estabilizar y confinar el relleno con el cual se tapa la tubería; en zonas de pendientes

“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

ECUTI	ACTIVIDADES	COMENTARIOS
		<p><i>fuertes generadas por los cortes de aproximación al cruce.</i></p> <p>- <i>Muros de gaviones en piedra: Son estructuras que se plantean para la protección de las márgenes del cauce y la contención del relleno de reconformación de las mismas. Se construirán en piedra y serán colocados en filas confinados dentro de una canastilla de alambre.</i></p>
17	Ubicación definitiva de línea de agua de 4"	<p><i>Se autoriza la ubicación definitiva de línea de agua de 4" una vez realizadas las obras del cruce subfluvial, adelantados los tie in e implantadas las obras de geotecnia definitiva, para lo cual se procederá a la restauración de la línea de agua garantizando su alineamiento original y la continuidad hidráulica de la misma, para posteriormente dismantelar la conducción temporal adosada a las estructuras del cruce aéreo actual.</i></p>
18	Desmantelamiento de tubería y estructuras de paso aéreo actual	<p><i>Se autorizan las siguientes actividades relacionada con el dismantelamiento de tubería y estructuras de paso aéreo actual:</i></p> <p><i>Una vez restaurada a su sitio original la línea de conducción de agua, se procederá al dismantelamiento de las dos torres metálicas que actualmente soportan el cruce aéreo, los cables y soportes, los cerca de 90m de tubería de 24" que actualmente encamisán la tubería superficial, y los 200m de tubería de 18" fuera de servicio con la adecuación del cruce subfluvial.</i></p> <p><i>Los sobrantes del dismantelamiento del cruce aéreo serán trasportados y almacenados en la estación Samoré para ser incorporados a los inventarios de tubería a emplear en las labores de manteamiento del oleoducto.</i></p>
19	Revegetalización	<p><i>Se autoriza la actividad de revegetalización que contempla la recuperación vegetal de las áreas intervenidas durante las labores de descapote para la instalación de la tubería del cruce proyectado. Así mismo, se procede a incorporar al suelo, el material vegetal proveniente de la adecuación y conformación del derecho de vía y finalmente restablecer el aspecto paisajístico del área mitigando el impacto visual ocasionado.</i></p>
20	Limpieza final	<p><i>Se autoriza la limpieza final que consiste en la recuperación de los diferentes elementos utilizados durante la construcción tales como: retal de madera, sacos de fibra, papeles y plásticos provenientes de los elementos usados para la construcción de obras de geotecnia, entre otros. La limpieza debe realizarse a lo largo del corredor y en las áreas intervenidas por el desarrollo de los trabajos.</i></p>
21	Compra de Agua a terceros	<p><i>Se autoriza la compra de agua a terceros autorizados, con capacidad para suministrar los caudales requeridos para el desarrollo del proyecto y constituidos de conformidad con lo dispuesto en la Ley 142 de 1994.</i></p>
22	Entrega de agua residual a terceros autorizados	<p><i>Se autoriza la entrega de las aguas residuales del proyecto a terceros autorizados, siempre y cuando éstos cuenten con los permisos para el transporte, tratamiento, disposición final y la capacidad suficiente para recibir y disponer dichas aguas.</i></p>

ARTÍCULO TERCERO. Modificar el Artículo Segundo de la Resolución 822 de 2013, en el sentido de incluir las siguientes fichas del Plan de Manejo Ambiental y Plan de Seguimiento y Monitoreo para la "Construcción del cruce subfluvial de la tubería del Oleoducto Caño Limón Coveñas en la Quebrada la China (Pk 133+300)":

Plan de Manejo Ambiental para el proyecto Cruce Subfluvial OCLC – Q. La China

PROGRAMA		FICHA DE MANEJO	
Código	Nombre	Código	Nombre
MEDIO FÍSICO			
7.1.1	Manejo del Suelo	7.1.1.1	Manejo de Materiales de excavación.
		7.1.1.2	Manejo de Residuos Sólidos no peligrosos
		7.1.1.3	Manejo de Residuos Peligrosos (RESPEL)
7.1.3	Manejo del Recurso Aire	7.1.3.1	Manejo de la Calidad del Aire.
		7.1.3.2	Manejo de los niveles de presión sonora
MEDIO BIÓTICO			
7.2.1	Programa de Manejo del Suelo	7.2.1.1	Manejo de la remoción de cobertura vegetal y descapote
		7.2.1.2	Revegetalización de áreas intervenidas.
7.2.2	Programa de manejo de fauna silvestre	7.2.2.1	Ahuyentamiento y manejo de fauna

“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

PROGRAMA		FICHA DE MANEJO	
Código	Nombre	Código	Nombre
7.2.3	Programa de Manejo del Recurso Hídrico	7.2.3.1	Manejo del Recurso Hidrobiológico
MEDIO SOCIOECONÓMICO			
7.3.1	Programa de Educación y Capacitación Dirigido al Personal Vinculado al Proyecto.	7.3.1.1	Programa Educación y Capacitación al Personal Vinculado al Proyecto
7.3.2	Programa de información, atención y participación comunitaria	7.3.2.1	Programa de información, atención y participación comunitaria

Plan de Seguimiento y Monitoreo Ambiental para el proyecto Cruce Subfluvial OCLC – Q. La China

MEDIO	PROGRAMA	FICHA
ABIÓTICO	8.1.1 Seguimiento y Monitoreo al Programa de manejo del suelo	Manejo de Materiales de Excavación.
	8.1.2 Seguimiento y Monitoreo al Programa de Recurso Hídrico.	Monitoreo del Recurso Hídrico.
BIÓTICO	8.2.1 Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo de la Remoción de Cobertura y Descapote y Revegetalización de Áreas Intervenidas	Ficha de manejo de flora
	8.2.2 Seguimiento y Monitoreo al Programa de Manejo de Fauna	Ficha de manejo de fauna
	8.2.3 Seguimiento y Monitoreo al Manejo de los Ecosistemas Acuáticos	Ficha de manejo de ecosistemas acuáticos
SOCIO ECONÓMICO	8.3.1 Seguimiento y Monitoreo al Programa de Información, Atención y Participación Comunitaria	Información, atención y participación comunitaria
	8.3.2 Seguimiento y Monitoreo al Programa de Educación y Capacitación Dirigido al Personal Vinculado al Proyecto	Educación y capacitación dirigido al personal vinculado al proyecto.

PARÁGRAFO: La empresa deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones y presentar los respectivos soportes en el Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA):

1. La ficha 7.2.1.1 Manejo de la remoción de cobertura vegetal y descapote y la ficha 7.2.1.2 Revegetalización de áreas intervenidas, deberán ser ajustadas en el sentido de reevaluar los indicadores planteados estableciendo valores de referencia para determinar el cumplimiento de la medida tanto en términos de ejecución de las actividades como en términos de efectividad de las medidas implementadas.
2. Se deberá elaborar e implementar una ficha de manejo de residuos líquidos, que incluya entre otros aspectos lo siguiente:
 - 2.1. Para el área de campamento y oficinas, implementar un sistema de transporte y almacenamiento temporal de residuos líquidos generados en sanitarios, de tal forma que sea posible el cargue de los mismos por el tercero autorizado.
 - 2.2. Para los residuos líquidos producto de la prueba hidrostática que se realice a la tubería se deberán implementar las medidas pertinentes para la recolección y transporte de los mismos, por terceros autorizados.
 - 2.3. En el Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA) posterior al desarrollo de las actividades, se deberá informar de las medidas de manejo implementadas para los residuos líquidos producto de sanitarios en campamentos y oficinas y de las pruebas hidrostáticas, aclarando los volúmenes generados, los periodos de almacenamiento de los mismos necesarios y la frecuencia de recolección de estos aplicada.

uc

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

3. Incluir dentro de la ficha del Programa de Educación y Capacitación Dirigido al Personal Vinculado al Proyecto, un indicador cualitativo que permita analizar la efectividad de la medida en el sentido de identificar el número de quejas interpuestas en la zona por temas relacionados a las inducciones o capacitaciones dadas al personal vinculado al proyecto.

ARTÍCULO CUARTO. Modificar el Artículo Cuarto de la Resolución 822 de 2013, en el sentido de definir la siguiente zonificación de manejo ambiental específica para el desarrollo de las actividades para la "Construcción del cruce subfluvial de la tubería del Oleoducto Caño Limón Coveñas en la Quebrada la China (Pk 133+300), municipio de Toledo, departamento de Norte de Santander":

Zonificación de manejo ambiental para la "Construcción del cruce subfluvial de la tubería del Oleoducto Caño Limón Coveñas en la Quebrada la China (Pk 133+300), municipio de Toledo, departamento de Norte de Santander":

ÁREAS DE INTERVENCIÓN	ÁREAS DE EXCLUSIÓN
a. Zonas con estabilidad geotécnica alta a baja. b. Pastos limpios	a. Vegetación secundaria o en transición b. La Casa de paso U'wa c. Las viviendas e infraestructura social entendida como las viviendas (casas de habitación) y el caserío
ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIONES	
Descripción del área	Restricciones
a. Quebrada La China	Se permite su intervención toda vez que se cuente con el respectivo permiso de ocupación de cauce.
b. Camino ancestral de la comunidad U'wa ubicado a 130 mts aproximadamente del área del proyecto	La intervención de estos caminos debe hacerse lo menos posible y de requerirse concertar con la comunidad las restricciones necesarias
c. Áreas con potencial arqueológico	Su intervención estará sujeta a la aprobación del Plan de Manejo Arqueológico por parte del ICANH.
d. Cultivos de Pancoger	Su intervención está sujeta a los acuerdos que se realicen con los propietarios o tenedores del predio.

ARTÍCULO QUINTO. Autorizar a la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S, el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos generados durante el desarrollo de las actividades para la "Construcción del cruce subfluvial de la tubería del Oleoducto Caño Limón Coveñas en la Quebrada la China (Pk 133+300)", según lo propuesto en el Complemento al Plan de Manejo Ambiental.

Manejo de Residuos Sólidos

CLASIFICACIÓN	TIPO	TRATAMIENTO
No Peligrosos	Orgánicos	Disposición final en relleno sanitario autorizado.
	Papel y cartón	Disposición y manejo a través de empresas recicladoras.
	Plástico	
	Vidrio	
Peligrosos o Especiales	Hospitalarios	Disposición y manejo a través de empresas autorizadas para su tratamiento, reutilización y/o disposición final.
	Aceites Usados	
	Elementos impregnados de Hidrocarburos	
	Envases y residuos de pinturas, revestimiento y solventes.	
	Colillas de soldadura.	
	Filtros	Transferir al proveedor en el marco del programa Post-Consumo.
	Piezas de artefactos eléctricos/electrónicos.	
	Baterías	
	Bombillos y luces fluorescentes	
	Toner/cartuchos impresoras	
Pilas	Disposición y manejo a través de empresas autorizadas para su disposición.	
Escombros		

"Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones"

Obligaciones.

- a. La Empresa deberá ubicar lugares adecuados para el almacenamiento de residuos de acuerdo con sus características; los residuos domésticos e industriales convencionales deberán ser separados en la fuente y almacenados en recipientes adecuados e identificados para este fin, en áreas con techo y superficie de fácil mantenimiento.
- b. La Empresa deberá verificar que todos los permisos de manejo de residuos peligrosos y/o especiales que se realicen por parte de contratistas se encuentren vigentes, e igualmente asegurarse que dichas empresas se encuentren avaladas por licencia ambiental vigente donde cuenten con el permiso para el manejo y disposición final de residuos peligrosos como lo estipula el Decreto 1076 de 2015, y que los lugares de disposición cuenten con capacidad de carga para la disposición de los mismos. Copia de los permisos de: incineración, emisiones atmosféricas, manejo de residuos aceitosos y peligrosos, permiso de transporte de residuos especiales, de las empresas contratistas debe ser presentada en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA). Los residuos ordinarios deben entregarse a un relleno sanitario que cuente con la licencia ambiental vigente. Así mismo, la Empresa debe allegar en el respectivo Informe de Cumplimiento Ambiental posterior al desarrollo de las actividades, la certificación expedida por el tercero que acredite volúmenes entregados, procedencia (municipio y proyecto), empresa que entrega, etc.
- c. Deberá presentar en el Informe de Cumplimiento Ambiental posterior al desarrollo de las actividades, los soportes, certificaciones, actas (entrega-recibo), permisos y autorizaciones ambientales de la(s) Empresas que prestarán el servicio de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de los residuos (Domésticos e Industriales).
- d. Se aclara que la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S. es responsable del manejo y disposición de los residuos peligrosos, aunque estos sean entregados a terceros autorizados, de conformidad con lo establecido en el Decreto 1076 de 2015.

ARTÍCULO SEXTO. Autorizar a la Empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S. la adquisición de material de arrastre o cantera y demás materiales de construcción que se requieran para la "Construcción del cruce subfluvial de la tubería del Oleoducto Caño Limón Coveñas en la Quebrada la China (Pk 133+300)", a empresas o personas naturales del área que cuenten con Título Minero y Licencia Ambiental otorgada por las respectivas autoridades competentes.

ARTÍCULO SÉPTIMO. Autorizar a la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S., la compra de agua a terceros como alternativa para el abastecimiento de agua para la "Construcción del cruce subfluvial de la tubería del Oleoducto Caño Limón Coveñas en la Quebrada la China (Pk 133+300)", cumpliendo con lo propuesto en el Complemento al Plan de Manejo Ambiental.

Obligaciones y condiciones

- a. Presentar en el Informe de Cumplimiento Ambiental posterior al desarrollo de las actividades los respectivos soportes de compra, volúmenes de agua suministrados, mecanismos de recolección, transporte, almacenamiento y distribución hacia y en las instalaciones del proyecto que lo requieran; adicionalmente las certificaciones y autorizaciones de disponibilidad de agua de las Empresas que prestarán el servicio de venta de agua y el soporte de legalidad de las mismas; es de aclarar que la Concesión de Aguas para las

“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

Empresas a las que se les adquiera el recurso, debe estar orientada para uso doméstico e industrial.

- b. El tercero seleccionado para tal fin deberá cumplir con lo estipulado en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994, en el sentido que deberá corresponder a municipios o empresas de servicios públicos que cuenten con el permiso ambiental correspondiente, incluido el uso industrial asociado al proyecto y que se garantice que dicha actividad no generará desabastecimiento del agua para los usuarios presentes en el municipio de compra y no alterará el nivel de cobertura del servicio agua potable en la zona.
- c. La opción de compra de agua a terceros deberá utilizarse únicamente cuando se haya confirmado que la venta y destinación del agua hacia el proyecto no afectará de ninguna manera los objetivos principales del prestador del servicio público. En caso contrario, se deberá buscar otra empresa/entidad que cumpla con los criterios para compra de agua para el proyecto, o utilizar cualquiera de las demás alternativas de obtención de agua autorizadas en el presente acto administrativo.

ARTÍCULO OCTAVO. Autorizar a la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S., la entrega de aguas residuales a terceros autorizados según lo propuesto en el Complemento al Plan de Manejo Ambiental.

Obligaciones y condiciones

- a. Cumplir la normatividad vigente para el transporte de sustancias peligrosas, en el transporte de aguas residuales que puedan considerarse como tal.
- b. Presentar en el Informe de Cumplimiento Ambiental: soportes de los permisos y autorizaciones ambientales de las empresas que prestarán el servicio de recolección, transporte y disposición final de las aguas residuales, actas de entrega y recibo en las cuales se identifiquen: Empresa que entrega y recibe las aguas residuales, tipo de agua entregada – recibida, volúmenes de agua residual (Entregados – recibidos), condiciones o características físico-químicas y bacteriológicas de las aguas residuales entregadas –recibidas y aval de la empresa que las recibe para su disposición final

ARTÍCULO NOVENO. El desarrollo de las actividades autorizadas mediante el presente acto administrativo, está sujeta a la obtención de los permisos, concesiones y/o autorizaciones a que haya lugar, para el uso, aprovechamiento o afectación de recursos naturales renovables, los cuales deberán obtenerse, renovarse o modificarse según sea el caso ante la Autoridad Ambiental Regional Competente (CORPONOR). Los soportes de los trámites adelantados deberán presentarse en el Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA).

ARTÍCULO DÉCIMO. La empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S., deberá presentar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental (ICA), la Evaluación Económica de los impactos positivos y negativos derivados del proyecto “Construcción del cruce subfluvial de la tubería del Oleoducto Caño Limón Coveñas en la Quebrada la China (Pk 133+300), municipio de Toledo, departamento de Norte de Santander”, objeto de la presente modificación, de acuerdo con lo requerido en el Decreto 1076 del 26 de mayo de 2015.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. La empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S., será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado en desarrollo de las actividades del proyecto. En caso de presentarse impactos no previstos se deberá

“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

informar inmediatamente a esta Autoridad y a CORPONOR; así mismo, deberá realizar las actividades necesarias para corregir, compensar y mitigar los efectos causados.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. Para la realización de los monitoreos de los recursos aire, agua y suelo, se requiere que los laboratorios cuenten con la certificación vigente del IDEAM para cada uno de los parámetros a evaluar, y se deberá presentar copia en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), en donde igualmente se deben presentar los reportes de resultados del laboratorio respectivo, los cuales deben contener firma y sello del director del mismo. Es necesario que los laboratorios que hagan los análisis, realicen igualmente los muestreos en campo y se encarguen de garantizar la cadena de custodia de las muestras, la representatividad de las mismas y su preservación, de acuerdo a los estándares establecidos al respecto.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. Durante el tiempo de ejecución del proyecto, la Empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S. deberá realizar un seguimiento ambiental permanente, con el fin de supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las obligaciones y compromisos señalados en el Complemento al Plan de Manejo Ambiental y en el presente acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. Culminadas las actividades contempladas dentro del proyecto y máximo a los tres (3) meses de culminación de las mismas, la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S., deberá remitir un Informe de Cumplimiento Ambiental donde se detallen las actividades realizadas, se anexen los soportes de las mismas, las medidas de manejo implementadas para el control de los impactos generados y las acciones de seguimiento y monitoreo realizadas; incluyendo los soportes de cumplimiento de todas las obligaciones que se establecen en el presente acto administrativo. Igualmente, dicho informe deberá incluir:

- a. Los respectivos soportes documentales y fotográficos (registros de las actividades realizadas), de todos los Programas de Manejo Ambiental que hacen parte del PMA que se aprueba.
- b. Análisis comparativos de los impactos ambientales previstos y los que se han presentado en la ejecución del proyecto.
- c. Dificultades presentadas en la aplicación de las medidas de manejo ambiental y las medidas adoptadas para superarlas de conformidad con lo estipulado por esta Autoridad en el Manual de seguimiento ambiental de proyectos (formatos del apéndice 2 del - Cap. 2), presentando indicadores de cumplimiento y eficacia de las medidas, incluyendo los análisis de resultados y conclusiones, comparados con la línea base presentada en el complemento al PMA para cada uno de los componentes físico, biótico y social.
- d. El informe de cumplimiento ambiental deberá tener en cuenta los formatos incluidos en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos elaborado por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. La empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S. deberá informar de manera previa a CORPONOR y a esta Autoridad el inicio de las actividades autorizadas y allegar en el próximo Informe de Cumplimiento Ambiental copia de la respectiva radicación.

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. La empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S. deberá manejar cualquier posible situación de contingencia o emergencia que se presente, de acuerdo a las condiciones del Plan de Contingencias acogido mediante Resolución 822 de 2013.

“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. La empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S. deberá poner en conocimiento el presente acto administrativo al municipio de Toledo del departamento de Norte de Santander.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO. La empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S. queda sujeta al cumplimiento de todas y cada una de las medidas presentadas en el Complemento al Plan de Manejo Ambiental las cuales deberán ser cumplidas en su totalidad, y a los ajustes solicitados para las fichas de los componentes abiótico, biótico y socioeconómico y demás requerimientos que se establezcan en el presente acto administrativo.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO. Una vez finalizados los diferentes trabajos de campo relacionados con la construcción del cruce del oleoducto en la quebrada La China, la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S. deberá desaparecer todas las evidencias de los elementos y materiales sobrantes de manera que no se altere el paisaje o contribuya al deterioro ambiental, y presente el respectivo soporte en el Informe de Cumplimiento Ambiental.

ARTÍCULO VIGÉSIMO. La modificación adelantada no ampara ningún tipo de obra o actividad diferente a las descritas en el presente acto administrativo.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. Para las obras a ejecutar y en los casos que se requiera, se deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 1083 del 4 de octubre de 1996, por el cual se ordena el uso de fibras naturales en obras, proyectos o actividades objeto de licencia ambiental y de establecimiento de Planes de Manejo Ambiental.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO. La empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S. deberá informar a los contratistas sobre el contenido de los planes y programas de manejo ambiental de cada una de las actividades que comprende la construcción del cruce del oleoducto en la quebrada La China y del obligatorio cumplimiento de todo lo allí señalado, así como también de las disposiciones particulares o requerimientos contenidos en la presente Resolución. Se deberá allegar los soportes respectivos en el Informe de Cumplimiento Ambiental.

ARTÍCULO VIGÉSIMO TERCERO. La modificación del Plan de Manejo Ambiental que se otorga a través del presente acto administrativo no confiere derechos reales sobre los predios que se vayan a afectar con el Proyecto, como tampoco ampara la captura o extracción de especímenes de fauna o flora silvestre.

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO. Para la etapa de operación del nuevo cruce de la quebrada La China, la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S., deberá implementar el Plan de Manejo Ambiental establecido por medio de la Resolución 822 de 2013, con sus respectivas modificaciones y/o aclaraciones.

ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO. Las demás obligaciones establecidas en la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, modificada mediante Resolución 651 de 18 de junio de 2014 y Resolución 100 del 2 de febrero de 2015, continúan vigentes.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO. Esta Autoridad supervisará la ejecución de las obras y podrá verificar en cualquier momento el cumplimiento de lo dispuesto en la presente Resolución, y el complemento al Plan de Manejo Ambiental. Cualquier incumplimiento de los mismos, dará lugar a la aplicación de las sanciones legales vigentes.

“Por la cual se modifica el Plan de Manejo Ambiental establecido mediante la Resolución 822 del 16 de agosto de 2013, y se toman otras determinaciones”

ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, notificar el contenido del presente acto administrativo al representante legal de la empresa CENIT TRANSPORTE Y LOGÍSTICA DE HIDROCARBUROS S.A.S., o a su apoderado debidamente constituido.

ARTÍCULO VIGÉSIMO OCTAVO. Por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, comunicar el contenido del presente acto administrativo a los municipios de Arauquita y Saravena (Departamento de Arauca), Cubará (Departamento de Boyacá), Toledo, Chinácota, Bochalema, Cúcuta, Sardinata, Tibú, El Tarra, Teorama, Convención, El Carmen (Departamento de Norte de Santander), La Gloria, Pelaya, Tamalameque, Pailitas y Chimichagua (Departamento del Cesar), El Banco, Guamal, San Sebastián, San Zenón, Pijiño del Carmen, Santa Ana, Santa Bárbara de Pinto (Departamento del Magdalena), Córdoba y Magangué (Departamento de Bolívar), Buenavista, San Pedro, Sincé, Morroa, San Juan de Betulia, Los Palmitos, Corozal, Sincelejo, Tolú y Coveñas (Departamento de Sucre); a las Gobernaciones Departamentales de Arauca, Boyacá, Norte de Santander, Cesar, Magdalena, Bolívar y Sucre; a las Corporaciones Autónomas Regionales de CORPORINOQUIÁ, CORPOBOYACÁ, CORPONOR, CORPOCESAR, CORPAMAG, CSB, CARSUCRE; a la Agencia Nacional de Hidrocarburos - ANH; y a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios.

Así mismo se deberá disponer una copia del presente acto administrativo en la Alcaldía y Personería del municipio de Toledo, departamento de Santander, para consulta de los interesados.

ARTÍCULO VIGÉSIMO NOVENO. Publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, en los términos establecidos en la Ley.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO. Contra el presente Acto Administrativo procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante esta Autoridad por escrito, en la diligencia de notificación personal, o dentro de los diez (10) días siguientes a ella, o a la notificación por aviso, o al vencimiento del término de publicación, conforme con lo dispuesto por los artículos 74 y siguientes del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

NOTIFÍQUESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá, D.C., a los



FERNANDO IREGUI MEJÍA

Director General de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA

Revisó: Jairo Mauricio Beltrán - Abogado revisor Grupo Hidrocarburos - ANLA
Proyectó: Deisy Susana Ceballos - Abogada Hidrocarburos - ANLA

Expediente N°. LAM1082 (Concepto Técnico N°5339 del 2 de octubre de 2015)