



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

AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA -

RESOLUCIÓN
(0262) 10 MAR 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE TOMAN OTRAS DETERMINACIONES"

EL DIRECTOR DE LA AUTORIDAD NACIONAL DE LICENCIAS AMBIENTALES - ANLA

En uso de las funciones establecidas mediante Resolución 1306 de 30 de octubre de 2014, y acorde con lo regulado en la Ley 99 de 1993, Decretos 2041 de 2014, en concordancia con lo dispuesto en los Decretos 3573 y 3578 del 27 de septiembre de 2011, y

CONSIDERANDO

Que con escrito radicado con el número 4120-E1-29986-2013 del 15 de julio de 2013, el señor YAKUP OZCELIK, identificado con C.E. E362829, en calidad de Representante Legal de empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, identificada con NIT. 900226356-2 presentó solicitud de licencia ambiental para adelantar el proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria María Conchita", localizado en el municipio de Riohacha, departamento de La Guajira.

Que con oficio con número de radicación 4120-E2-29986-2013 del 11 de octubre de 2013, ésta Autoridad requirió a la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., para que diera cumplimiento a los requisitos del Artículo 24 del Decreto 2820 de 2010, allegando el certificado del INCODER sobre la existencia de territorios legalmente titulados a resguardos indígenas o títulos colectivos pertenecientes a comunidades afrocolombianas en el área de influencia del proyecto denominado "*Área de perforación exploratoria María Conchita*".

Que mediante radicado 4120-E1-44705 del 15 de octubre de 2013, la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., referencia el radicado 4120-E1-29986-2013 del 11 de octubre de 2013 y allega copia del certificado del INCODER cuyo radicado en dicha Entidad correspondió al 20122113385 de 09/05/2012, sobre resguardos titulados y en trámite de titulación de las comunidades indígenas, y/o territorios colectivos titulados y en trámite de titulación de las comunidades negras en el *Área de perforación exploratoria María Conchita*

Que con la solicitud presentada, la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., allegó el Estudio de Impacto Ambiental, acompañado de la siguiente información:

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

1. Formato Único de solicitud de Licencia Ambiental, suscrito por el representante legal de la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA.
2. Plano de localización del proyecto, con base en la cartografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi, IGAC.
3. Costo estimado de inversión y operación del proyecto
4. Constancia del pago realizado el día 28 de Junio de 2013, y del monto reliquidado, efectuado el 6 de Junio de 2014, valores correspondientes al servicio de evaluación de la Licencia Ambiental cuyo número de referencia es 151021413.
5. Certificado de Existencia y Representación Legal de la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA.
6. Copia de la certificación No. 681 de 30 de Abril de 2012, expedida por la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior, por la cual se informó la presencia de 64 comunidades indígenas Wayuu, pertenecientes al Resguardo de la Alta y Media Guajira, en zona de influencia del proyecto "Área de perforación exploratoria María Conchita" localizado en el municipio de Riohacha, departamento de la Guajira, aclarando que no se identificaba la presencia de comunidades Negras, Afrocolombianas, Raizales y Palenqueras en dicha zona.
7. Copia del oficio expedido por el INCODER radicado en ésta Entidad con el 4120-E1-44705 de 15 de Octubre de 2013, mediante el cual esa entidad informa que verificadas en el Sistema de Información Geográfica sobre resguardos titulados y en trámite de titulación de las comunidades indígenas, y/o territorios colectivos titulados y en trámite de titulación de las comunidades negras, las coordenadas presentadas por la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA de la zona de influencia directa para el proyecto "Área de Perforación Exploratoria María Conchita", localizado en jurisdicción del municipio de Riohacha departamento de La Guajira, se determinó que el área del proyecto se cruza con territorio del Resguardo Indígena de la Alta y Media Guajira, legalmente titulado mediante Resolución 0015 del 28 de febrero de 1984.
8. Copia de oficio expedido por el ICANH con radicado 1976 del 14 de mayo de 2012, mediante el cual ese Instituto informa haber recibido el documento denominado "Programa de Arqueología Preventiva y Zonificación Arqueológica Preliminar para el "Área de Perforación Exploratoria María Conchita" municipio de Riohacha departamento de La Guajira.
9. Certificado expedido por la Subdirección de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, indicando que no se reporta la presencia de áreas protegidas declaradas, de orden nacional, regional o local al interior del APE María Conchita, como tampoco Reservas Naturales de la Sociedad Civil registradas.
10. Comunicación No. 007602 del 9 de Agosto de 2011 emitida por la Dirección de Parques Nacionales, en la cual esta entidad informa que el área de influencia directa del proyecto no se encuentra dentro de áreas del Sistema de Parques Nacionales.
11. Copia del radicado No. 20133300135962 del 12 de julio de 2013 mediante el cual se presentó ante CORPOGUAJIRA el Estudio de impacto ambiental del proyecto.
12. Copia del Contrato de Exploración y Producción de Hidrocarburos del sector María Conchita, suscrito con la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH.

Que mediante Auto 3944 de 19 de Noviembre de 2013, esta Autoridad inicia el trámite administrativo de solicitud de Licencia Ambiental para el proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria María Conchita", localizado en jurisdicción del municipio de Riohacha en el departamento de la Guajira; 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 a través de comunicación con radicado 4120-E1-7300 del 18 de febrero de 2014, la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., allega copia de las convocatorias dirigidas a las Autoridades y comunidades indígenas para las reuniones de pre-acuerdos emitidas por el Ministerio del Interior.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Que a través de comunicación con radicado 4120-E1-22593 del 5 de mayo de 2014, TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., radica ante ésta Autoridad las Actas de Protocolización de Consulta Previa con las comunidades Wayuu, ubicadas en el área de influencia del proyecto "Área de Perforación Exploratoria María Conchita".

Que a través de comunicación con radicado 4120-E1-44847 del 26 de agosto de 2014, la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, presenta a la ANLA aclaraciones al Estudio de Impacto Ambiental del "Área de Perforación Exploratoria María Conchita" relacionadas con la superposición de ésta con el proyecto Área de Perforación Exploratoria Salinas, y exclusión de nuevas áreas, anexando en dicha comunicación los siguientes documentos:

1. Copia del Acuerdo de Coexistencia para Efectos Ambientales de los Proyectos: Área de Perforación Exploratoria María Conchita (APE María Conchita) y el Área de Perforación Exploratoria Salinas, suscrito entre TPIC y la empresa PETROLIFERA PETROLEUM COLOMBIA LIMITED.
2. Certificados de Existencia y Representación Legal de TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA - TPIC y PETROLIFERA PETROLEUM COLOMBIA LIMITED.
3. Coordenadas de la Resolución 1384 de 2004 y Coordenadas Contrato E&P María Conchita.
4. Certificación expedida por la Secretaria de Planeación Municipal de Riohacha, en la cual se confirma que la vía que interconecta a la población de Cucurumana - Ajuero con la Troncal del Caribe, es una vía de uso público.
5. Información complementaria respecto al uso de vías a utilizar por el proyecto y longitud de corredores nuevos a construir, ZODMES y áreas de préstamo lateral y zonificación de manejo del proyecto.

Que mediante comunicación con radicado 2014053279-1-000 del 1 de octubre de 2014, TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, presenta copia de la radicación No 20143300203172 del 22 de septiembre de 2014 por la cual se radicó la información complementaria del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto APE María Conchita ante CORPOGUAJIRA, presentada ante la ANLA con radicado 4120-E1-44847 del 26 de agosto de 2014.

Que mediante oficio con radicado 4120-E2-58634 del 22 de octubre de 2014, esta Autoridad solicitó a la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior, resolver interrogantes respecto al proceso de Consulta Previa adelantado con las comunidades ubicadas en el AID del proyecto "Área de Perforación Exploratoria María Conchita", a fin de tener en cuenta el pronunciamiento de esa Entidad, durante el proceso de evaluación al proyecto.

Que mediante radicado 4120-E1-64951 del 21 de noviembre de 2014, Autoridades Indígenas de las comunidades *Gerejermana, Morokonsira, Yaletchikat, Urrachi 1, Urrachi 2 y Ciruelakat*, haciendo uso del Derecho de Petición manifestaron que "no se ha llevado a cabo el proceso de consulta previa bajo los términos establecidos en la Ley 21 de 1991..." transcribiendo un aparte del acta de protocolización sin acuerdos entre la empresa solicitante de la licencia y las comunidades antes citadas, e informando su oposición en los siguientes términos "Por tanto reiteramos nuestra oposición al desarrollo del proyecto en las comunidades que representamos como autoridad tradicional"; y en consecuencia solicitaron al ministerio del Interior dirimir el conflicto y a la ANLA abstenerse de otorgar la Licencia.

Que mediante oficio con radicado 4120-E1-65374 del 24 de noviembre de 2014, la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior da respuesta al oficio con radicado 4120-E2-58634 del 22 de octubre de 2014, aclarando los nombres de algunas comunidades, relacionando el nombre asignado en la Certificación, el nombre asignado en las Actas del Ministerio y el nombre de la Comunidad según usos y costumbres; informando que las comunidades indígenas *Urrachi, Urrachi*

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

2, Gerejermana, Morokonsira, Ciruelakat y Yaletchikat, "si tuvieron conocimiento del proyecto objeto de la Licencia Ambiental"; que no se llevó a cabo la reunión referida en la Directiva Presidencial 10 "por no aplicar para el caso específico el Test de proporcionalidad", razón por la cual no allega las memorias respectivas; que respecto del acta de 10 de Abril de 2014, "hubo desacuerdo en 9 puntos que no constituyen la generalidad del acta"; asimismo "constancia de los acuerdos respecto a contratación de mano de obra no calificada..."; y finalmente respecto a la solicitud de precisar "si con la certificación expedida por la Alcaldía de Riohacha se altera la Certificación 681 de 30 de Abril de 2012", manifestando la presunción de legalidad que revisten los actos administrativos y aclarando que la función de la Dirección de Consulta Previa es la de certificar la presencia o no de un grupo étnico en el área de influencia de un proyecto..."

Que mediante oficio con radicado 2014060802-2-000 del 15 de diciembre de 2014, esta Autoridad solicitó a la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior información sobre el proceso de Consulta adelantado con las comunidades indígenas certificadas en el área de influencia directa del proyecto, y su pronunciamiento sobre lo referido en la comunicación 4120-E1-64951 del 21 de noviembre de 2014, remitida por las Autoridades de las seis Comunidades Indígenas con las que se protocolizó el acta sin Acuerdos.

Que mediante oficio con radicado No. 2014071416-1-000 de 22 de diciembre de 2014, la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, allega copia de radicación ante CORPOGUAJIRA de las actas de protocolización de acuerdos con comunidades del Área de Perforación Exploratoria María Conchita.

Que mediante oficio con radicado 2014072891-1-000 del 30 de diciembre de 2014, la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior da respuesta al oficio con radicado 2014060802-2-000 del 15 de diciembre de 2014. Manifestando que "no debe confundirse el agotamiento de los procedimientos de la Ley 21 de 1991, que valga decir se han respetado rigurosamente, con la culminación con acuerdos...", entre otros.

Que mediante comunicación con radicado 2015001329-1-000 del 14 de enero de 2014, la empresa TURKISH INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., remite copia del acta de preacuerdo firmada con las comunidades Cascabel y Kaulayapule de la etnia Wayuu, dentro del proceso de Consulta Previa adelantado para el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita.

Que el grupo técnico evaluador elaboró el Concepto Técnico 6014 de 15 de Enero de 2014, en el que se procedió a evaluar la información relacionada con la inversión de no menos del 1% y el Plan de Compensación por Pérdida de Biodiversidad, presentada por la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA.

Que el grupo técnico correspondiente profirió el Concepto Técnico 9882 de 23 de julio de 2014, en relación con la Valoración Económica de los impactos positivos y negativos del proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita, localizado en el municipio de Riohacha, departamento de La Guajira.

Que el Estudio de Impacto Ambiental así como la información complementaria presentada por la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA fueron objeto de revisión y evaluación integral por parte del grupo técnico de esta Autoridad, profiriéndose el Concepto Técnico 744 de 24 de febrero de 2015 de viabilidad ambiental del proyecto.

Que por medio del Auto 830 de 03 de Marzo de 2015 esta Autoridad declaró reunida la información para el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita, localizado en el municipio de Riohacha, departamento de La Guajira, a nombre de la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

FUNDAMENTOS LEGALES

De la protección al medio ambiente como deber social del Estado

Que el Artículo Octavo de la Constitución Política de Colombia determina que *“es obligación del Estado y de las personas proteger las riquezas culturales y naturales de la nación”*. A su vez el artículo 79 ibidem establece que *“todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.”*

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

“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...”

Que, de conformidad con lo anterior, la protección del medio ambiente es uno de los más importantes cometidos estatales y es deber del Estado garantizar a las generaciones futuras la conservación del ambiente y la preservación de los recursos naturales. De ahí la necesidad de crear entidades como el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible como el organismo rector de la gestión ambiental y de los recursos naturales, al que corresponde impulsar una relación de respeto entre el hombre y la naturaleza y definir la política ambiental de protección, conservación y preservación; y la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, en su calidad de entidad encargada de que los proyectos sujetos de licenciamiento, permiso o trámite ambiental cumplan con la normativa ambiental, de tal manera que contribuyan al desarrollo sostenible ambiental del País.

Del Régimen de Transición previsto para el Trámite de Licencias Ambientales.

Que el artículo 52, numeral 1 del Decreto 2041 del 15 de octubre de 2014, establece lo siguiente con respecto al régimen de transición para las Licencias Ambientales:

“...Artículo 52. Régimen de Transición. El régimen de transición se aplicará a los proyectos, obras o actividades que se encuentren en los siguientes casos:

“1. Los proyectos, obras o actividades que iniciaron los trámites para la obtención de una licencia ambiental o el establecimiento de un Plan de Manejo Ambiental o modificación de los mismos, continuaran su trámite de acuerdo con la norma vigente en el momento de su inicio. (...)”

Por lo anterior, el trámite administrativo de Licencia Ambiental que nos ocupa, está cobijado por lo previsto en numeral 1 del artículo 52 del Decreto 2041 del 14 de octubre de 2014, y en ese sentido debe aplicársele el procedimiento contemplado en la norma vigente para la fecha de inicio de dicha actuación administrativa (Auto 3944 de 19 de Noviembre de 2013), esto es el Decreto 2820 de 2010.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”**De la competencia de esta Autoridad**

Que en el Título VIII de la Ley 99 de 1993 se establecieron las disposiciones generales que regulan el otorgamiento de las licencias ambientales.

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 determina:

“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. (...)”

Que de conformidad con el numeral 15 del artículo 5 de la Ley 99 de 1993, corresponde a esa Cartera evaluar los estudios ambientales y expedir, negar o suspender la licencia ambiental en los casos señalados en el Título VIII de la mencionada Ley.

Que el artículo 49 de la Ley 99 de 1993 indicó que la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de cualquier actividad, que de acuerdo con la ley y los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje, requerirán de una licencia ambiental.

Que según el numeral 1 del artículo 52 de la Ley 99 de 1993, el Ministerio del Medio Ambiente, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, otorgará de manera privativa la licencia ambiental para la ejecución de obras de exploración, explotación, transporte, conducción y depósito de hidrocarburos.

Que en concordancia con lo expuesto, el artículo 8 en su numeral 1 literal b, del Decreto 2820 de 2010 establece que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, es la entidad competente para otorgar licencia ambiental para los proyectos de perforación exploratoria por fuera de campos de producción de hidrocarburos existentes, de acuerdo con el área de interés que declare el peticionario.

Que el artículo 12 de la Ley 1444 de 2011, reorganizó el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y lo denominó Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, y mediante el Decreto Ley 3570 del 27 de septiembre de 2011 estableció su estructura orgánica y funciones.

Que mediante el Decreto 3573 del 27 de septiembre de 2011 expedido por el Gobierno Nacional en uso de la facultades extraordinarias conferidas por la Ley 1444 de 2011, se creó la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, entre cuyas 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 respecto a la competencia para suscribir el presente acto administrativo se tiene en cuenta la función establecida en la Resolución 1306 de 30 de Octubre de 2014, a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA.

De la licencia ambiental como requisito previo para un proyecto, obra o actividad

Que para el caso sub-examine, es procedente transcribir apartes del pronunciamiento de la Corte Constitucional respecto de la Licencia Ambiental, contenido en Sentencia C-746 de 2012 con ponencia del Magistrado Luis Guillermo Guerrero Pérez en el que se determina:

“Con fundamento en la jurisprudencia constitucional, se concluye que la licencia ambiental: (i) es una autorización que otorga el Estado para la ejecución de obras o la realización de proyectos o actividades que puedan ocasionar un deterioro grave al ambiente o a los recursos naturales o introducir una alteración significativa al paisaje (Ley 99/93 art. 49); (ii) tiene como propósitos prevenir, mitigar, manejar, corregir y

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

compensar los efectos ambientales que produzcan tales actividades; (iii) es de carácter obligatoria y previa, por lo que debe ser obtenida antes de la ejecución o realización de dichas obras, actividades o proyectos; (iv) opera como instrumento coordinador, planificador, preventivo, cautelar y de gestión, mediante el cual el Estado cumple diversos mandatos constitucionales, entre ellos proteger los recursos naturales y el medio ambiente, conservar áreas de especial importancia ecológica, prevenir y controlar el deterioro ambiental y realizar la función ecológica de la propiedad; (v) es el resultado de un proceso administrativo reglado y complejo que permite la participación ciudadana, la cual puede cualificarse con la aplicación del derecho a la consulta previa si en la zona de influencia de la obra, actividad o proyecto existen asentamientos indígenas o afrocolombianos; (vi) tiene simultáneamente un carácter técnico y otro participativo, en donde se evalúan varios aspectos relacionados con los estudios de impacto ambiental y, en ocasiones, con los diagnósticos ambientales de alternativas, en un escenario a su vez técnico científico y sensible a los intereses de las poblaciones afectadas (Ley 99/93 arts. 56 y ss); y, finalmente, (vii) se concreta en la expedición de un acto administrativo de carácter especial, el cual puede ser modificado unilateralmente por la administración e incluso revocado sin el consentimiento previo, expreso y escrito de su titular, cuando se advierta el incumplimiento de los términos que condicionan la autorización (Ley 99/93 art. 62). En estos casos funciona como garantía de intereses constitucionales protegidos por el principio de prevención y demás normas con carácter de orden público...."

"La licencia es protectora porque es de su esencia la posibilidad de someter la autorización del proyecto a la condición de que el beneficiario de la misma observe una serie de parámetros técnicos y jurídicos de estricto cumplimiento; requisitos a los que deberá someterse durante la construcción, ejecución y terminación del proyecto, so pena de suspensión o cancelación de la autorización.

"... El carácter protector de la licencia ambiental se observa en la función que cumple como herramienta de gestión y de control de los recursos naturales. Por definición la licencia puede ser objeto de modificación, suspensión e incluso cancelación por parte de la autoridad ambiental competente, sin necesidad de contar con el requisito de la autorización previa, escrita y expresa del beneficiario, como se señaló en las consideraciones anteriores de esta providencia. Esta faceta de la licencia como instrumento de gestión y control puede ser utilizada por la autoridad ambiental, cuando advierta que el proyecto, obra o actividad puede causar daños no previstos inicialmente en la licencia, pero que es obligatorio evitar debido al valor excepcional de dichas áreas y a su condición de especial importancia ecológica, o cuando el beneficiario de la licencia ha incumplido con las condiciones técnicas y jurídicas de la misma.

"La licencia tiene múltiples propósitos relacionados con la prevención, el manejo y la planificación, y opera como un instrumento coordinador, previsor y cautelar, mediante el cual el Estado cumple —entre otros— con los mandatos constitucionales de protección de los recursos naturales y del ambiente, el deber de conservación de las áreas de especial importancia ecológica y la realización de la función ecológica de la propiedad (CP art. 8, 58 inc. 2º, 79 y 80). Por demás, es el resultado de un proceso administrativo reglado y complejo que tiene simultáneamente un carácter técnico y otro participativo.

"Para la Corte es claro que la licencia ambiental es entendida en clave constitucional como una herramienta para el cumplimiento de los mandatos constitucionales relacionados con la protección de los recursos y riquezas naturales, en concordancia con el principio de prevención. Por esta razón, la licencia se encuentra vinculada a las condiciones que en ella se expresen, y a que en todo caso no se causen daños inadmisibles..."

Que de acuerdo con la jurisprudencia antes citada, teniendo el estado la facultad de otorgar la Licencia Ambiental y a través de ella autorizar la ejecución de proyectos obras y actividades susceptibles de causar impactos graves al ambiente, impone la obligación al usuario de tramitar y obtener previamente al desarrollo de los mismos la correspondiente autorización y por su parte al estado de establecer las condiciones bajo las cuales se desarrollará el proyecto; las medidas de prevención, mitigación, compensación, corrección y restauración de los impactos potenciales que con su desarrollo se configuren, permitiendo la participación de las personas en los procesos de licenciamiento, protegiendo de esta manera el derecho a la participación ciudadana, el ambiente sano, y efectivizando el mandato constitucional de proteger los recursos y riquezas naturales de la nación.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

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

De la Evaluación del Impacto Ambiental.

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

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

Que siguiendo la Declaración de Río de Janeiro, el artículo primero de la Ley 99 de 1993, dentro de los Principios Generales Ambientales, menciona los siguientes:

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

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

Que el artículo 57 de la Ley 99 de 1993, en desarrollo del numeral 11 del artículo 1, establece:

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

El Estudio de Impacto Ambiental contendrá información sobre la localización del proyecto y los elementos abióticos, bióticos y socioeconómicos del medio que puedan sufrir deterioro por la respectiva obra o actividad, para cuya ejecución se pide la licencia, y la evaluación de los impactos que puedan producirse. Además, incluirá el diseño de los planes de prevención, mitigación, corrección y compensación de impactos y el plan de manejo ambiental de la obra o actividad..."

Que el artículo 21 del Decreto 2820 de 2010, en relación con el Estudio de Impacto Ambiental, determina lo siguiente:

"Artículo 21º. Del Estudio de Impacto Ambiental – EIA. El Estudio de Impacto Ambiental es el instrumento básico para la toma de decisiones sobre los proyectos, obras o actividades que requieren licencia ambiental y se exigirá en todos los casos en que de acuerdo con la ley y el presente reglamento se requiera..."

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

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

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

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

Que por lo anterior, esta Autoridad, como competente para negar u otorgar la Licencia Ambiental para el proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria María Conchita" localizado en el municipio de Riohacha, departamento de La Guajira, ha llevado a cabo la revisión y calificación de la evaluación de impacto ambiental realizada por la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., y particularmente de las medidas de manejo ambiental propuestas, para verificar si el proyecto efectivamente cumple con los propósitos de protección ambiental y los requerimientos establecidos por la legislación ambiental vigente, en especial los relacionados con la adecuación del Estudio de Impacto Ambiental a los términos de referencia, suficiencia y calidad de la información usada, lineamientos de participación ciudadana, relevancia del análisis ambiental y pertinencia y calidad del manejo de los impactos ambientales, aspectos exigidos por el artículo 21 del Decreto 2820 de 2010.

Que de esta manera, y en observancia del principio de Evaluación del Impacto Ambiental, esta Autoridad impondrá las medidas necesarias, bajo criterios de proporcionalidad y razonabilidad, para prevenir, mitigar, corregir o en dado caso compensar el impacto ambiental producido con motivo de la ejecución del proyecto denominado "Área de Perforación Exploratoria María Conchita". Estas medidas, deberán atender al real impacto sobre cada uno de los medios (biótico, físico y socioeconómico), cumpliendo así con finalidades distintas y específicas según sea el medio afectado, pero ante todo garantizando el adecuado manejo y control ambiental de los impactos y efectos ambientales asociados al proyecto.

Del principio de Desarrollo Sostenible

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

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

De igual forma, Corte Constitucional en la sentencia T-251/93, expresa lo siguiente:

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

En el mismo sentido, la Corte Constitucional, en la sentencia C-431/00, manifestó lo siguiente:

"Cabe destacar que los derechos y las obligaciones ecológicas definidas por la Constitución Política giran, en gran medida, en torno al concepto de desarrollo sostenible, el cual, en palabras de esta Corporación, pretende "superar una perspectiva puramente conservacionista en la protección del medio ambiente, al intentar armonizar el derecho al desarrollo -indispensable para la satisfacción de las necesidades humanas- con las restricciones derivadas de la protección al medio ambiente." Así, es evidente que el

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

desarrollo social y la protección del medio ambiente imponen un tratamiento unívoco e indisoluble que progresivamente permita mejorar las condiciones de vida de las personas y el bienestar social, pero sin afectar ni disminuir irracionalmente la diversidad biológica de los ecosistemas pues éstos, además de servir de base a la actividad productiva, contribuyen en forma decidida a la conservación de la especie humana."

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

Del Principio de Participación Ciudadana.

El Estado se encuentra obligado, por expreso mandato constitucional, a garantizar el derecho colectivo a un ambiente sano, el Artículo 79 de la carta política así lo establece y como componente de tal protección, tiene el deber constitucional de garantizar la participación de la comunidad en las decisiones que puedan llegar a afectarlo.

Este principio de participación ciudadana originado desde el Artículo 79 de la Constitución Política y posteriormente desarrollado en la Ley 99 de 1.993 señala lo siguiente:

"Art. 79. Derecho a un ambiente sano. *Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo.*

Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines." (Subrayas y cursiva fuera de texto)

Que la Ley 99 de 1993 en su artículo 69, establece el derecho a intervenir en los procedimientos administrativos ambientales, en el artículo 70, determina el trámite a seguir ante las peticiones de intervención, el artículo 71 de la Publicidad de las decisiones sobre el medio ambiente y el artículo 72, Audiencias Públicas Administrativas sobre Decisiones Ambientales en Trámite.

Por lo anterior, la forma de materializar la protección del derecho al ambiente sano y garantizar la participación de la comunidad en la toma de decisiones que puedan afectarlo se da con la publicación de los actos administrativos que dan inicio a los procesos de Licenciamiento, con el fin de permitir a las personas naturales y jurídicas hacer parte de los mismos, reconocerlos en el proceso, formular peticiones y realizar audiencias públicas en el evento de ser solicitadas.

La Corte Constitucional, respecto al principio de la participación ciudadana ha señalado lo siguiente:

"La Constitución promueve, facilita y efectiviza la participación ciudadana, como se infiere del conjunto normativo integrado, por el preámbulo y, entre otras, por las siguientes disposiciones: arts. 1, 2, 3, 40, 78, 79, 103, 104, 152-d, 270, 318, 342, 369.

Dicha participación, no se reduce a la simple intervención política en la conformación del poder político, sino que se extiende al ejercicio mismo de éste, cuando el ciudadano lo vigila, o participa en la toma de decisiones en los diferentes niveles de autoridad, en aquellos asuntos que pueden afectarlo en sus intereses individuales o colectivos, e igualmente, cuando participa en el control del poder, a través, entre otros mecanismos, del ejercicio de las diferentes acciones públicas o de la intervención en los procesos públicos, que consagran la Constitución y la ley¹."

¹ Corte Constitucional, Sentencia C-649 de 1997. M.P.: Antonio Barrera Carbonell

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Ahora bien, específicamente con respecto al principio de participación ciudadana en materia de derecho ambiental, la misma sentencia señala lo siguiente:

"En lo relativo al manejo, preservación y restauración del ambiente el legislador en el Título X de la ley 99/93 determinó los modos y procedimientos de participación ciudadana, cuando reconoció: el derecho de los administrados a intervenir en los procedimientos administrativos ambientales (arts. 69 y 70); el derecho de éstos a conocer las decisiones sobre el ambiente, con el fin de que puedan impugnarlas administrativamente o por la vía jurisdiccional (arts. 71 y 73); el derecho a intervenir en las audiencias públicas administrativas sobre decisiones ambientales en trámite (art. 72); el derecho de petición de informaciones en relación con los elementos susceptibles de producir contaminación y los peligros que dichos elementos puedan ocasionar en la salud humana (art. 74).

Igualmente, en desarrollo del derecho de participación, se prevé el ejercicio de las acciones de cumplimiento y populares (arts. 87 y 88 C.P., Ley 393/97, 75 de la ley 99/93, 8 de la ley 9/89 y 118 del decreto 2303/89).

Como puede observarse constitucional y legalmente aparece regulado el derecho a la participación ciudadana en lo relativo a las decisiones que pueden afectar al ambiente. (...)"

Cabe resaltar que el principio de participación ciudadana, se encuentra consagrado en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, en la que se consolidaron los principios ambientales que deben orientar las políticas de los Estados sobre la materia. A respecto el principio 10 de la Declaración citada dispone lo siguiente:

"PRINCIPIO 10

El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes."

Es este sentido, la importancia de la participación ciudadana en los temas ambientales, ha sido reconocida por la comunidad internacional, que a través de la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo logrando, consolidar el principio de participación ciudadana como uno de los pilares ambientales que deben orientar el derecho y la política ambiental de todos los Estados.

Por su parte, la Ley 99 de 1993, contempla diversos mecanismos encaminados a asegurar la participación de la comunidad en los trámites en los que se adopten decisiones en materia ambiental, como se indica a continuación:

"ARTICULO 70. Del Trámite de las Peticiones de Intervención. La entidad administrativa competente al recibir una petición para iniciar una actuación administrativa ambiental o al comenzarla de oficio dictará un acto de iniciación de trámite que notificará y publicará en los términos de los artículos 14 y 15 del Código Contencioso Administrativo y tendrá como interesado a cualquier persona que así lo manifieste con su correspondiente identificación y dirección domiciliaria.

Para efectos de la publicación a que se refiere el presente artículo toda entidad perteneciente al Sistema Nacional Ambiental publicará un Boletín con la periodicidad requerida que se enviará por correo a quien lo solicite.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

"ARTICULO 71. De la Publicidad de las Decisiones sobre el Medio Ambiente. Las decisiones que pongan término a una actuación administrativa ambiental para la expedición, modificación o cancelación de una licencia o permiso que afecte o pueda afectar el medio ambiente y que sea requerida legalmente, se notificará a cualquier persona que lo solicite por escrito, incluido el directamente interesado en los términos del artículo 44 del Código Contencioso Administrativo y se le dará también la publicidad en los términos del artículo 45 del Código Contencioso Administrativo, para lo cual se utilizará el Boletín a que se refiere el artículo anterior."

Los anteriores ejemplos, son algunas de las formas de participación a través de los cuales se materializa el deber constitucional consagrado en el artículo 79 de la Constitución y desarrollado por en los Artículos 69, 70, 71 y 72 de la Ley 99 de 1.993 a fin de garantizar y asegurar la participación de la comunidad en los trámites ambientales, deber que ésta Autoridad ha cumplido al garantizar la participación ciudadana, mediante los diferentes mecanismos, previstos en la Constitución y la Ley.

Así las cosas, desde el inicio del trámite para el otorgamiento de la Licencia Ambiental solicitada por la empresa **TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA.**, para el proyecto **ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA MARÍA CONCHITA**, localizado en jurisdicción del Municipio de Riohacha, departamento de La Guajira, esta Autoridad ha garantizado la participación de la comunidad, mediante la correspondiente publicación del auto de inicio del trámite en la gaceta ambiental de la Entidad, facilitando la participación de las comunidades afectadas, quienes participaron como actoras principales en el proceso de evaluación y determinación de los impactos ambientales como de las correspondientes compensaciones.

Esta Autoridad reitera, que la participación ciudadana no debe agotarse en la etapa previa de evaluación de los impactos y determinación de compensaciones, sino que debe garantizarse que a lo largo de la ejecución del proyecto se desarrollen estrategias que involucren a los diferentes actores sociales en las decisiones que puedan llegar a afectarlos.

Así las cosas, al Estado le corresponde materializar dichos propósitos a través de un conjunto de reglas para dirimir conflictos y regular la interacción entre los particulares y el Estado, en lo que tiene que ver con la protección y recuperación ambiental, como claramente se establece en el numeral 10 del artículo primero de la Ley 99 de 1993, en desarrollo de uno de los principios generales ambientales.

"10. La acción para la protección y recuperación ambiental del país es una tarea conjunta y coordinada entre el Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado. El Estado apoyará e incentivará la conformación de organismos no gubernamentales para la protección ambiental y podrá delegar en ellos algunas de sus funciones".

De la norma antes transcrita, se colige una responsabilidad compartida, Autoridad, comunidad, organizaciones y el sector privado para proteger y recuperar los recursos naturales y propender por la sostenibilidad ambiental.

De la Consulta Previa a Comunidades Étnicas

Que la Constitución Política de Colombia, establece en el artículo 7° la protección a la diversidad cultural en los siguientes términos:

"Artículo 7°. El Estado reconoce y protege la diversidad étnica y cultural de la Nación colombiana".

Que así mismo en su artículo 330, en relación con las comunidades indígenas estableció:

"De conformidad con la Constitución y las leyes, los territorios indígenas estarán gobernados por consejos conformados y reglamentados según los usos y costumbres de sus comunidades y ejercerán las siguientes funciones: ... 5. Velar por la preservación de los recursos naturales."

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Que el parágrafo del mismo artículo establece que:

"La explotación de los recursos naturales en los territorios indígenas se hará sin desmedro de la integridad cultural, social y económica de las comunidades indígenas. En las decisiones que se adopten respecto de dicha explotación, el gobierno propiciará la participación de los representantes de las respectivas comunidades."

Que en desarrollo de tal precepto fue proferida la ley 21 de 1991 aprobatoria del Convenio número 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, adoptado por la 76a. reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra 1989, la cual en su artículo 7º numeral 1º establece que:

"Los pueblos interesados deberán tener el derecho de decidir sus propias prioridades en lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida en que éste afecte a sus vidas, creencias, instituciones y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera, y de controlar, en la medida de lo posible, su propio desarrollo económico, social y cultural. Además, dichos pueblos deberán participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de afectarles directamente."

Que el artículo 76 de la ley 99 de 1993, en relación con a la consulta previa a las comunidades indígenas, indica:

"De las comunidades Indígenas y Negras. La explotación de los recursos naturales renovables deberá hacerse sin desmedro de la integridad cultural, social y económica de las comunidades indígenas y negras tradicionales, de acuerdo con la Ley 70 de 1993 y el Artículo 330 de la Constitución Nacional, y las decisiones sobre la materia se tomaran, previa consulta a los representantes de tales comunidades"

Que el artículo 15 del Decreto 2820 de 2010, establece:

"Participación de las comunidades... En los casos en que se requiera, deberá darse cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 76 de la Ley 99 de 1993, en materia de consulta previa con comunidades indígenas y negras tradicionales, y al Decreto 1320 de 1998 o al que lo sustituya o modifique."

Que el Decreto 1320 de 1998 que reglamenta la consulta previa con las comunidades indígenas y negras para la explotación de los recursos naturales dentro de su territorio, en su artículo 5 dispone la participación de las comunidades indígenas y negras en la elaboración de los estudios ambientales.

"...El responsable del proyecto, obra o actividad que deba realizar consulta previa, elaborará los estudios ambientales con la participación de los representantes de las comunidades indígenas o negras. Para el caso de las comunidades indígenas con la participación de los representantes legales o las autoridades tradicionales..."

Que el Artículo Cuarto del Decreto en mención dispone:

"Cuando los estudios ambientales determinen que de las actividades proyectadas se derivan impactos económicos, sociales o culturales sobre las comunidades indígenas o negras, de conformidad con las definiciones de este Decreto y dentro del ámbito territorial de los artículos 2o. y 3o. del mismo, se aplicará el procedimiento establecido en los artículos siguientes"

A través de varias providencias la Corte Constitucional ha orientado la conjunción del que hacer del Estado con la protección de la diversidad étnica y cultural, y el derecho de las comunidades étnicas a la consulta previa, al respecto en la sentencia T-880 de 2006, la Corte establece lo siguiente:

"...El Derecho Internacional de los Derechos Humanos, en especial el Convenio 169 de la OIT Sobre Pueblos Indígenas y Tribales, aprobado por la Ley 121 de 1991, asume que estos Pueblos "pueden hablar por sí mismos, que tienen derecho a participar en el proceso de toma de decisiones que los afectan y que

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

su contribución, además, será beneficiosa para el país en que habitan", en consecuencia el instrumento internacional en mención fija las pautas para que los Estados Partes adelanten gestiones de reconocimiento tendientes a la inclusión de los grupos étnicos, mediante el mecanismo de la Consulta Previa y el derecho de los grupos étnicos a la autodeterminación en lo que atañe a su proceso de desarrollo.

(...)

En lo que tiene que ver con la delimitación territorial, el artículo 13 del citado Convenio sobre Pueblos Indígenas y Tribales, aprobado por la Ley 121 de 1991 dispone:

"los gobiernos deberán respetar la importancia especial que para las culturas y valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con las tierras o territorios, o con ambos, según los casos, que ocupan o utilizan de alguna otra manera, y en particular los aspectos colectivos de esa relación", y a la vez el instrumento destaca la necesidad de considerar que dicha relación comprende "(...) lo que cubre la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos interesados ocupan o utilizan de alguna u otra manera"....".

Sobre la necesidad de propiciar la participación a través del mecanismo de la consulta previa y el significado de ésta, la Corte ha manifestado lo siguiente:

"... El derecho de participación de la comunidad indígena como derecho fundamental (C.P. Art. 40-2) tiene reforzamiento en el convenio número 169, aprobado por la ley 21 de 1.991, el cual está destinado a asegurar los derechos de los pueblos indígenas a su territorio y a la protección de sus valores culturales, sociales y económicos, como medio para asegurar su subsistencia como grupos humanos..." (Sentencia SU-039/97)

En consecuencia es obligación de esta Autoridad, dentro del proceso de evaluación de los proyectos, obras y actividades de su competencia, y bajo las facultades otorgadas por la Constitución y la legislación, exigir y verificar que los interesados en desarrollar proyectos, obras o actividades dentro de territorios indígenas y/o negras realicen los Estudios de Impacto Ambiental con la participación de tales comunidades del área de influencia del proyecto.

Que mediante el Decreto 2613 del 20 de noviembre de 2013 se adoptó el Protocolo de Coordinación Interinstitucional para la consulta previa y a través de los artículo 1, 2 y 3 estableció la definición y objeto, así como lo relacionado con la continuidad y campo de aplicación, como se indica a continuación:

Artículo 1. Definición y objetivo. *Adóptese el Protocolo de Coordinación Interinstitucional para la Consulta Previa como mecanismo de coordinación entre las entidades públicas, destinado a facilitar el enlace de las responsabilidades correspondientes y a compartir criterios e información actualizada que sirvan de soporte para la expedición de las certificaciones de presencia de comunidades étnicas y para el desarrollo mismo de la Consulta Previa.*

Artículo 2. Continuidad. *El Protocolo de Coordinación Interinstitucional para la Consulta Previa funcionará de manera permanente y podrá activarse cada vez que se requiera, de conformidad con las normas establecidas en este decreto.*

Artículo 3. Campo de aplicación. *El Protocolo de Coordinación Interinstitucional para la Consulta Previa se aplicará, entre otros, en los siguientes casos: a) En los proyectos prioritarios, presentados y monitoreados por el gerente de Proyectos de Interés Nacional y Estratégicos (PINES), b) En proyectos concretos que enfrenten dificultades de gestión durante el desarrollo de la consulta previa, cuando lo solicite el Gerente de los PINE.*

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Que el presente proyecto, fue objeto de Consulta Previa, toda vez que de acuerdo con la certificación No. 681 de 30 de Abril de 2012, expedida por la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior, se determinó la presencia de 64 comunidades indígenas Wayuu, pertenecientes al Resguardo de la Alta y Media Guajira, en zona de influencia del proyecto “Área de perforación exploratoria María Conchita” localizado en el municipio de Riohacha, departamento de la Guajira.

Que adicional a lo anterior como se citó anteriormente, el INCODER también certificó (radicado No. 4120-E1-44705 de 15 de Octubre de 2013) que *“Revisadas dichas coordenadas correspondientes al área de influencia del área de perforación exploratoria María Conchita, ubicado en el Municipio de Riohacha, en el Departamento de la Guajira, éstas coinciden con las coordenadas del territorio legalmente titulado al siguiente Resguardo Indígena: Alta y Media Guajira, de la Etnia Wayuu, mediante Resolución 0015-28-02-1984”* entre otros.

Que por lo anterior y en aras de reconocer y proteger la diversidad étnica y cultural de la Nación, ésta Autoridad comprobó la realización de la Consulta Previa, que se constata entre otros con el radicado No. 2014072891 de 30 de 12 de 2014, remitido por el Ministerio del Interior en el cual se indica: *“la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior realizó el proceso de consulta con las 64 comunidades certificadas en el área de influencia del proyecto “Área de Perforación Exploratoria María Conchita” de la Empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA”* proceso que culminó con la protocolización de acuerdos con 58 de las comunidades certificadas y sin acuerdos con las seis (6) que motivan este oficio...”

Lo anterior de conformidad con los nuevos lineamientos de la consulta previa, en el marco del Decreto 2613 de noviembre 20 de 2013, y la Directiva Presidencial No.10 del 07 de noviembre de 2013, en los cuales se define la nueva Guía para la realización de consulta previa, y sus procedimientos relacionados, donde la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior es la responsable de protocolizar los acuerdos de la consulta.

De la misma manera, la Dirección de Consulta Previa, deberá hacer los requerimientos para verificar el estado de cumplimiento de los acuerdos, convocar a la autoridad ambiental competente a las reuniones de seguimiento y cierre de la consulta previa, motivo por el cual esta consulta se efectuó bajo las directrices del nuevo Decreto, por lo tanto reiteramos que esta Autoridad no desarrolló el proceso de protocolización de la consulta previa con las comunidades étnicas identificadas en el AID para este Proyecto, como se venía haciendo en proyectos anteriores.

Cabe precisar que acorde con lo establecido en el artículo 12 del Decreto 2613 de noviembre 20 de 2013, con la protocolización de la consulta previa se dispone la creación de un Comité de Seguimiento, integrado entre otros, por la Dirección de Consulta Previa, el ejecutor del proyecto, los organismos de control, las autoridades ambientales y los representantes de las comunidades, el cual tendrá a su cargo la verificación del cumplimiento de los compromisos adquiridos en la consulta.

Así mismo, establece el citado artículo 12 del Decreto 2613 de 2013, que una vez el Comité de Seguimiento verifique el cumplimiento de los compromisos de la consulta, solicitará a la Dirección de Consulta Previa para convocar a las partes a la respectiva Reunión de Cierre de Consulta Previa.

Del Concepto de la Autoridad Ambiental Regional Competente.

Que el párrafo 4 del artículo 24 del Decreto 2820 de 2010, establece que cuando se trate de proyectos de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, hoy Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, el peticionario deberá radicar una copia del respectivo Estudio de Impacto Ambiental - EIA ante la(s) respectiva(s) autoridad(es) ambiental(es) regional(es) y de ello se allegará copia a la ANLA al momento de la solicitud de Licencia.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

"Parágrafo 4°. Cuando se trate de proyectos, obras o actividades de competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, el peticionario deberá igualmente radicar una copia del Estudio de Impacto Ambiental ante las respectivas autoridades ambientales regionales. De la anterior radicación se deberá allegar constancia al Ministerio en el momento de la solicitud de Licencia Ambiental."

Que igualmente en relación con las Licencias Ambientales de competencia del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, hoy de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales - ANLA, el parágrafo 2 del artículo 25 del Decreto 2820 de 2010, ha establecido como una de las obligaciones de las autoridades ambientales regionales con jurisdicción en el área de desarrollo del proyecto interesado, emitir el respectivo concepto técnico frente al Estudio de Impacto Ambiental que le haya sido radicado frente a dicho proyecto:

"Parágrafo 2°. Cuando se trate de proyectos, obras o actividades de competencia del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la autoridad o autoridades ambientales con jurisdicción en el área del proyecto en donde se pretenda hacer uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables tendrán un término máximo de treinta (30) días hábiles, contados a partir de la radicación del Estudio de Impacto Ambiental por parte del usuario, para emitir el respectivo concepto sobre los mismos y enviarlo al Ministerio."

Así mismo, y en el evento en que se haya hecho requerimiento de información adicional sobre el uso y/o aprovechamiento de los recursos naturales renovables, las autoridades ambientales de que trata el presente parágrafo deberán en un término máximo de quince (15) días hábiles, contados a partir de la radicación de la información adicional por parte del interesado, emitir el correspondiente concepto técnico sobre los mismos."

Una vez vencido el término antes indicado sin que las autoridades se hayan pronunciado el Ministerio procederá a pronunciarse en la licencia ambiental."

Que de acuerdo con las anteriores disposiciones reglamentarias, la ANLA está facultada para emitir este mismo pronunciamiento, en el evento de que la autoridad ambiental regional no haya proferido el respectivo concepto técnico en relación con el 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.

Que para el caso en comento, la Corporación Autónoma Regional de la Guajira – CORPOGUAJIRA, no ha remitido a esta Autoridad el concepto técnico sobre permisos, concesiones y autorizaciones para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales por el proyecto "Área de Perforación Exploratoria María Conchita", encontrándose vencido el término legal, por lo que esta Autoridad procederá a pronunciarse sobre la solicitud de Licencia Ambiental en comento, conforme lo señalado en el Decreto 2820 de 2010.

De los permisos, autorizaciones y/o concesiones, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables

Que el Decreto 2150 de 1995 establece, en su artículo 132, que la Licencia Ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y concesiones de carácter ambiental necesarios para la construcción, desarrollo y operación de la obra industria o actividad. La vigencia de estos permisos será la misma de la Licencia Ambiental.

Que en ese mismo sentido, el artículo tercero del Decreto 2820 de agosto 5 de 2010, dispone que la licencia ambiental llevará implícitos todos los permisos, autorizaciones y/o concesiones para el uso, aprovechamiento y/o afectación de los recursos naturales renovables, que sean necesarios para el desarrollo y operación del proyecto, obra o actividad, y ésta deberá obtenerse previamente a la iniciación del proyecto, obra o actividad.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”**De las tasas retributivas y compensatorias**

Que el artículo 42 de la ley 99 de 1993 determina:

“Tasas Retributivas y Compensatorias. La utilización directa o indirecta de la atmósfera, del agua y del suelo, para introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros o industriales, aguas negras o servidas de cualquier origen, humos, vapores y sustancias nocivas que sean resultado de actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, o actividades económicas o de servicio, sean o no lucrativas, se sujetará al pago de tasas retributivas por las consecuencias nocivas de las actividades expresadas. (...)”

Que así mismo, el artículo 43 de la mencionada Ley estableció las tasas por utilización de aguas, señalando que la utilización de aguas dará lugar al cobro de tasas que fija el gobierno nacional, las cuales son destinadas al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos.

“Artículo 43. Tasas por Utilización de Aguas. La utilización de aguas por personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, dará lugar al cobro de tasas fijadas por el Gobierno Nacional que se destinarán al pago de los gastos de protección y renovación de los recursos hídricos, para los fines establecidos por el artículo 159 del Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, Decreto 2811 de 1974. El Gobierno Nacional calculará y establecerá las tasas a que haya lugar por el uso de las aguas. (...)”

Que el Decreto 155 de 2004, reglamentó lo concerniente a la tasa por utilización de aguas, estableciendo que están obligadas al pago de aquella todas las personas naturales o jurídicas, públicas o privadas, que utilicen el recurso hídrico en virtud de una concesión de aguas, la cual será liquidada y cobrada por la autoridad ambiental con jurisdicción en el área donde se lleve a cabo la captación o derivación del recurso hídrico, teniendo en cuenta el volumen de agua efectivamente captada, dentro de los límites y condiciones establecidos en la concesión de aguas.

Que el artículo 211 de la Ley 1450 de 2011, modificó y adicionó el artículo 42 de la Ley 99 de 1993, así:

“Parágrafo 1. Las tasas retributivas y compensatorias se aplicarán incluso a la contaminación causada por encima de los límites permisibles sin perjuicio de la imposición de las medidas preventivas y sancionatorias a que haya lugar. El cobro de esta tasa no implica bajo ninguna circunstancia la legalización del respectivo vertimiento.

Parágrafo 2. Los recursos provenientes del recaudo de las tasas retributivas se destinarán a proyectos de inversión en descontaminación y monitoreo de la calidad del recurso respectivo. Para cubrir los gastos de implementación y seguimiento de la tasa, la autoridad ambiental competente podrá utilizar hasta el 10% de los recursos recaudados.”

Que el Decreto 2667 del 21 de Diciembre de 2012, reglamentó la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales y tomó otras determinaciones, derogando los Decretos 3100 de 2003 y 3440 de 2004, relativo a las tasas retributivas por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de vertimientos puntuales.

Del Plan Nacional de Contingencia

Que el Decreto 321 de 1999 adoptó el Plan Nacional de Contingencias contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas, por lo cual la empresa interesada deberá cumplir a cabalidad con el mencionado Plan.

Que el artículo 2 del Decreto 321 de 1999, establece lo siguiente:

“El objeto general del Plan Nacional de Contingencia contra derrames de Hidrocarburos, Derivados y Sustancias Nocivas en aguas marinas, fluviales y lacustres que será conocido con las siglas- PNC – es

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

servir de instrumento rector del diseño y realización de actividades dirigidas a prevenir, mitigar y corregir los daños que éstos puedan ocasionar, y dotar al Sistema Nacional para la Prevención y Atención de Desastres de una herramienta estratégica, operativa e informática que permita coordinar la prevención, el control y el combate por parte de los sectores público y privado nacional, de los efectos nocivos provenientes de derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas en el territorio nacional, buscando que estas emergencias se atiendan bajo criterios unificados y coordinados".

CONSIDERACIONES DE ESTA AUTORIDAD

Como consecuencia de la solicitud de Licencia Ambiental realizada, y una vez evaluados el estudio de impacto ambiental, la información inicial, como la información complementaria allegada con radicados, 4120-E1-22593 del 5 de mayo de 2014 y 4120-E1-44847 del 26 de agosto de 2014, además de efectuada la visita correspondiente al "Área de Perforación Exploratoria María Conchita", el grupo técnico evaluador, expidió el Concepto Técnico 744 del 24 de Febrero de 2015, en el cual se consideró lo siguiente:

"ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO

Objeto del Proyecto

Turkish International Company Limited Sucursal Colombia (en adelante Turkish, TPIC o la Empresa), pretende evaluar la presencia de hidrocarburos en el polígono denominado "Área de Perforación Exploratoria María Conchita" (en adelante APE María Conchita o el Proyecto), dentro de la cual se proyecta construir y operar hasta cinco (5) locaciones con plataformas multipozo de cuatro (4) hectáreas cada una, con sus respectivas vías de acceso y perforar máximo cuatro (4) pozos exploratorios por locación, así como construir y adecuar infraestructura conéx.

Localización

El APE María Conchita se ubica en jurisdicción del municipio de Riohacha en el departamento de La Guajira. Comprende un área de 60.65 km² (6065 ha) y está delimitada por las siguientes coordenadas:

Tabla. Coordenadas del Área de Perforación Exploratoria María Conchita

PUNTO	SISTEMA REFERENCIA MAGNA-SIRGAS Origen Bogotá		SISTEMA REFERENCIA MAGNA-SIRGAS Geográficas	
	Este	Norte	Este	Norte
	1	1146732.10	1756117.47	72°43'58,85" W
2	1143698.53	1758101.95	72°45'38,60" W	11°26'52,30" N
3	1141288.67	1758101.96	72°46'58,08" W	11°26'52,65" N
4	1141288.69	1760157.42	72°46'57,78" W	11°27'59,53" N
5	1138269.35	1760157.44	72°48'37,37" W	11°27'59,96" N
6	1138269.32	1755578.79	72°48'38,03" W	11°25'30,99" N
7	1139402.14	1755578.78	72°48'00,67" W	11°25'30,83" N
8	1141602.36	1752071.88	72°46'48,63" W	11°23'36,41" N
9	1139527.60	1752071.89	72°47'57,04" W	11°23'36,71" N
10	1139527.67	1750093.03	72°47'57,33" W	11°22'32,32" N
11	1146732.05	1750092.98	72°43'59,77" W	11°22'31,26" N

Fuente: Tabla 2-1 Estudio de Impacto Ambiental APE María Conchita. TPIC. 2013.

(...)"

"Componentes y Actividades

A continuación se listan los componentes que hacen parte del proyecto APE María Conchita.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Tabla. Infraestructura existente

Consecutivo	Infraestructura	Existente	Proyectada	Área total(Ha)	Long. (Km.)	Punto	Comentarios
1	Infraestructura petrolera existente en el área	X					<p>Dentro del APE María Conchita se han perforado tres (3) pozos denominados Aruchara 1, Aruchara 2 y Tinka.</p> <p>Aruchara 1: Operado por la Compañía Texaco, perforado en 1980 y abandonado en 1985, en campo se encuentra el contrapozo y un tubo metálico de 2 pulgadas sellando el pozo.</p> <p>Aruchara 2: Operado por la Compañía Texpet, perforado en 1980 y abandonado en 1981. En campo solo se evidencia el tapón mediante un tubo metálico de 2 pulgadas y una tapa metálica circular con un radio de 20 cm.</p> <p>Tinka 1: Operado por Ecopetrol, perforado en 1988 y abandonado el mismo año. En campo se encuentra la estructura del contrapozo y la placa de abandono suspendida en un tubo metálico de 2 pulgadas.</p>
2	Vía de acceso principal de ingreso al área	X			7.56		<p>El acceso existente al área parte desde Riohacha por la vía que conduce a Maicao desde el K4+950. Es una vía destapada en regular estado con ancho promedio de 5 metros, el 80% corresponde a terraplén de 0.8 metros de altura; hasta el área de la comunidad de Cucurumana tiene una longitud de 7560 metros con infraestructura para el manejo de aguas de escorrentía.</p>
3	Vía de ingreso al área 2	X			11.3		<p>Parte del K12+030 de la vía Riohacha - Valledupar. Es un corredor terciario de 11.3 km, se desarrolla por terreno plano con un ancho promedio de 4 metros con carpeta de rodadura apta para la circulación vial aunque no ha sido objeto de mantenimiento desde su abandono por parte de la empresa Ecopetrol, pues fue construido como acceso al pozo Tinka 1.</p>
4	Vía de ingreso al área 3	X					<p>Al igual que el corredor 2, este carretable es de tipo III construido por Ecopetrol para su operación en el área, igualmente se abandonó en 1990, no presenta estructura vial definida, corresponde a la infraestructura básica de apertura. No se define su longitud.</p>
5	Corredor vial interno 1	X			17.5		<p>Este corredor une las comunidades de Cucurumana, Atpanasirra, Malawainkat, Campoalegre 2, Alamarkat, Gerejermana, Miñechikat, Palmarito, Kaitinmana, Santa Helena, Mochomana, Amamana, Amalítsha, Sabana y Kasutalain.</p> <p>Tiene una longitud de 17.5 km y un ancho promedio de 3 metros, se desarrolla sobre topografía plana u no presente material de afirmado ni obras de arte para el manejo de aguas superficiales. En general su estado de conservación es regular.</p>
6	Corredor vial interno 2	X			16.5		<p>Comunica las comunidades de Cucurumana, Koichimana, Atpanasirra, Uraichi 2, Uraichi 1, Kaulayapute, Cascabel, Kaitinmana, Santa Helena, Mochomana, Amamana, Amalítsha, Sabana y Kasutalain. La longitud del tramo a adecuar actualmente es de 16.5 km, posee un ancho promedio de 3 m, se desarrolla sobre una topografía plana y no presenta señal de material que sirva como afirmado. Tampoco cuenta con obras de arte para el manejo de escorrentías superficiales.</p>
7	Corredor vial interno 3	X			10.0		<p>Vía considerada como acceso principal al APE, comunica las comunidades de Cucurumana, Koichimana, Atpanasirra, Jutpunare, San Fernando de la Palma, Plan Bonito, Balletamana y Macurema. La longitud del tramo a adecuar</p>

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

						es de 10 km, posee un ancho promedio de 3 m, se desarrolla sobre una topografía plana y no presenta señal de material que sirva como afirmado.
8	Corredor vial interno 4	X			17.83	Carreteable que aproxima las comunidades de Cucurumana, Koichimana, Apanasirra, Jutpunare, San Fernando de la Palma, Plan Bonito, Balletamana, Macurema, Mañatuy, Jiyen, Juyamarall, Jesomana, Tunkey y Sabana. La longitud del tramo a adecuar actualmente es de 17,825 km, posee un ancho promedio de 3 m, se desarrolla sobre una topografía plana y no presenta afirmado. El trazado existente bordea el cementerio de la comunidad de Juyamarall. La distancia existente entre la vía y la esquina del cementerio es de 20 m.
9	Corredor vial interno 5	X			14.46	Carreteable que permite la circulación dentro del polígono de oriente a occidente y habilita la posibilidad de transitar de manera circular sin tener que utilizar la infraestructura vial del sur o del norte. La longitud del tramo a adecuar actualmente es de 14, 458 km, posee un ancho promedio de 3 m, se desarrolla sobre una topografía plana y no presenta afirmado.

Fuente: Síntesis Estudio de Impacto Ambiental APE María Conchita. TPIC 2013

A continuación se detallan cada una de las actividades solicitadas por la Empresa para la ejecución del proyecto "Área de Perforación Exploratoria María Conchita".

Tabla. Actividades que hacen parte del Proyecto

a) #	b) ACTIVIDADES	c) COMENTARIOS																								
1	Adecuación de vías de acceso existentes.	<p>Según el EIA, aunque existan varios corredores viales al interior del Área de Perforación Exploratoria, únicamente la vía principal de ingreso y los cinco (5) corredores viales descritos en la tabla anterior serán objeto de mejoramiento y adecuación con ocasión del proyecto.</p> <p>Estas vías son de orden terciario y en general las adecuaciones incluyen labores de mantenimiento, el alineamiento horizontal, reconfiguración de la estructura, escarificación, cuneteo, extendido de material recuperado, levantamiento de terraplén en caso de ser necesario e instalación de obras para el manejo de escorrentía cada 250 metros.</p>																								
2	Construcción de vías de acceso	<p>Se prevé la construcción de nuevas vías de acceso a las plataformas y facilidades tempranas de producción con una longitud entre 0.1 y 1.0 km cada una para un total de máximo cinco (5) km, las vías serán trazadas atendiendo los criterios establecidos en la Zonificación de Manejo Ambiental de la actividad y a partir de los accesos existentes al interior del polígono, descritos en la tabla anterior.</p> <p>Tendrán básicamente las siguientes características: instalación de estructuras hidráulicas cada 250 metros para la circulación de las aguas lluvias, radio mínimo de curvatura 25 m y los siguientes parámetros de diseño geométrico:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>PARÁMETRO</th> <th>VALOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pendiente máxima vía</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>Ancho de banca</td> <td>7 m</td> </tr> <tr> <td>Ancho de calzada</td> <td>6 m</td> </tr> <tr> <td>Velocidad promedio</td> <td>30 Km/h</td> </tr> <tr> <td>Radio mínimo</td> <td>25 m</td> </tr> <tr> <td>Bombeo normal</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Berma o cuneta</td> <td>1 m</td> </tr> <tr> <td>Espesor afirmado</td> <td>0,25 m</td> </tr> <tr> <td>Peralte máximo</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Taludes de relleno</td> <td>2H:1V</td> </tr> <tr> <td>Taludes de corte</td> <td>1H:1V</td> </tr> </tbody> </table>	PARÁMETRO	VALOR	Pendiente máxima vía	8%	Ancho de banca	7 m	Ancho de calzada	6 m	Velocidad promedio	30 Km/h	Radio mínimo	25 m	Bombeo normal	3%	Berma o cuneta	1 m	Espesor afirmado	0,25 m	Peralte máximo	2%	Taludes de relleno	2H:1V	Taludes de corte	1H:1V
PARÁMETRO	VALOR																									
Pendiente máxima vía	8%																									
Ancho de banca	7 m																									
Ancho de calzada	6 m																									
Velocidad promedio	30 Km/h																									
Radio mínimo	25 m																									
Bombeo normal	3%																									
Berma o cuneta	1 m																									
Espesor afirmado	0,25 m																									
Peralte máximo	2%																									
Taludes de relleno	2H:1V																									
Taludes de corte	1H:1V																									

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

a) #	b) ACTIVIDADES	c) COMENTARIOS																								
3	Construcción de locaciones y perforación de pozos	<p>Se proyecta la construcción de hasta cinco (5) locaciones con un área de máximo cuatro (4) ha, donde se podrá perforar hasta cuatro (4) pozos exploratorios de manera convencional a una profundidad hasta de 10.000 pies con el objeto de alcanzar las areniscas de la formación Jimol o Castilleles pertenecientes al Paleógeno Tardío y el Neógeno de la Alta Guajira, las cuales se ubicarán de acuerdo con la zonificación de manejo ambiental del proyecto. En la siguiente tabla se presenta la distribución estimada de cada locación.</p> <table border="1" data-bbox="743 583 1284 1049"> <thead> <tr> <th>REQUERIMIENTO</th> <th>ÁREA (Ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Placa de taladro, equipos y maniobras</td> <td>1.08</td> </tr> <tr> <td>Mini Campamento</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>Piscina</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>Secado de lodos</td> <td>0.19</td> </tr> <tr> <td>Tratamiento sólidos aceitosos</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>Quemadero</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>CheckShot</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>Campamento</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>Helipuerto</td> <td>0.28</td> </tr> <tr> <td>Zonas Verdes</td> <td>2.14</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>4.00</td> </tr> </tbody> </table>	REQUERIMIENTO	ÁREA (Ha)	Placa de taladro, equipos y maniobras	1.08	Mini Campamento	0.04	Piscina	0.07	Secado de lodos	0.19	Tratamiento sólidos aceitosos	0.01	Quemadero	0.02	CheckShot	0.02	Campamento	0.15	Helipuerto	0.28	Zonas Verdes	2.14	TOTAL	4.00
REQUERIMIENTO	ÁREA (Ha)																									
Placa de taladro, equipos y maniobras	1.08																									
Mini Campamento	0.04																									
Piscina	0.07																									
Secado de lodos	0.19																									
Tratamiento sólidos aceitosos	0.01																									
Quemadero	0.02																									
CheckShot	0.02																									
Campamento	0.15																									
Helipuerto	0.28																									
Zonas Verdes	2.14																									
TOTAL	4.00																									
4	Pruebas de Producción	<p>Inicialmente se realizarán pruebas cortas de producción, con una duración aproximada de 30 días; en ellas se determinarán las características de los fluidos presentes en la formación de interés (porcentaje de agua y de sedimentos, la relación gas/aceite (GOR), la gravedad API del crudo producido y salinidad del agua de formación) y los caudales y presión de flujo. Del análisis de los resultados, se contempla la posibilidad de desarrollar pruebas extensas de producción, que tendrán una duración aproximada de hasta 6 meses, con el fin de estabilizar la tasa de producción del pozo y determinar el potencial del yacimiento.</p>																								
5	Facilidades Tempranas de Producción	<p>Según el EIA, se proyecta la instalación de cinco (5) facilidades tempranas de producción (EPF), dentro de la misma locación multipozo haciendo uso del área donde se instalen inicialmente los equipos de soporte y los campamentos en la etapa de perforación. En las facilidades tempranas de producción se hará la medición, separación y despacho del crudo, estas constan de: tanques de almacenamiento, separados trifásico, Gun Barrel, intercambiador de calor, islas de cargaderos y calderas.</p> <p>Indica la Empresa que adicionalmente se construirá las Facilidades Centrales de Producción (CPF), la cual tendrá un área de hasta 5 ha y en ella se instalarán todos los equipos de separación, almacenamiento, compresión, medición, tratamiento, etc. de hidrocarburos y agua, que sean necesarios para la producción del campo.</p> <p>Dentro de los equipos a instalar se encuentran los siguientes: manifold de recibo, desarenadores, separadores trifásicos, general y de prueba, separador de agua libre (FWKO), tanques de almacenamiento y despacho, fracktanks, scrubber y tea, trampa de aceite o separador API, sistema de tratamiento de agua de producción, sistema de aire comprimido, sistema de generación eléctrica, bombas con motores eléctricos y a combustión, cargadero de crudo</p>																								
6	Adecuación y Construcción de ZODMES	<p>Se plantea la construcción de ZODME en áreas aledañas a las plataformas, cada 1 km a lo largo de las vías a construir y cada 5 km a lo largo de las vías existentes, para el depósito de material inservible de la vía, posibles escombros provenientes de las estructuras abandonadas y que deben ser reparadas o sustituidas y material vegetal procedente de la ampliación del corredor. Estas zonas serán de hasta 2,5 ha y con una capacidad de 60000 m³.</p>																								
7	Lineas de flujo.	<p>En caso de que los pozos exploratorios sean productores de hidrocarburos, la producción se tratará en una Facilidad Temprana de Producción (EPF), instalada en el área de la plataforma. Si las facilidades se encuentran en la misma plataforma, no</p>																								

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

a) #	b) ACTIVIDADES	c) COMENTARIOS
		habrá necesidad de construir líneas de flujo de gran longitud (máx. 50 m). Si se construyen más de una EPF, se construirán líneas de flujo paralelas a las vías de acceso que conducen a las plataformas las cuales podrán ir enterradas, o superficiales directamente sobre el terreno o sobre marcos "H", cuando las condiciones del terreno lo requieran y de acuerdo a la zonificación de manejo aprobada para el proyecto. La longitud total de líneas de flujo será de hasta 30 km para el proyecto.
8	Transporte de fluidos por carro tanque	Solicita la Empresa permiso de transporte de crudo y agua asociada de producción por carrotanque desde las facilidades de producción del APE María Conchita hasta las estaciones de producción que cuenten con la capacidad de recibo.
9	Humectación de Vías	Se plantea en el EIA que las aguas residuales domésticas e industriales incluyendo las aguas asociadas a producción previamente tratadas podrán disponerse sobre vías terciarias ya construidas, que estén en operación por parte del proyecto y que permitan el tránsito de los vehículos utilizados para la irrigación. Esta actividad se realizará únicamente en época de verano de forma que se controle la dispersión de polvo y no se provoque deterioro del terreno. El caudal a disponer solicitado corresponde a 3.71 l/s.
10	Entrega a Terceros Autorizados	Indica la Empresa que podrá hacer tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas e industriales incluyendo aguas asociadas de producción mediante su entrega a terceros debidamente licenciados, siempre y cuando cuenten con los permisos necesarios para realizar el tratamiento y disposición.
11	Uso de Aguas Lluvias	En el EIA se contempla el aprovechamiento de aguas lluvias. Para la recolección de estas se utilizarán cunetas, desarenadores y canales de desagües y conducidas posteriormente hasta su almacenamiento temporal en piscinas o tanques dispuestos para tal fin, el agua recolectada será usada para el proceso de perforación y pruebas de producción.

Fuente: Síntesis Estudio de Impacto Ambiental APE María Conchita. TPIC 2013."

“Consideraciones

En primer lugar es pertinente señalar que el presente Concepto Técnico tiene como alcance únicamente la ejecución de actividades y procedimientos propios y enfocados a la exploración de "Hidrocarburos Convencionales".

Una vez analizada la descripción de los componentes y las actividades del proyecto "Área de Perforación Exploratoria María Conchita" presentada tanto en el EIA como en la información complementaria con radicados 4120-E1-22593 del 5 de mayo de 2014 y 4120-E144847 del 26 de agosto de 2014, se considera que la información aportada describe y presenta (textual y cartográficamente) en forma adecuada el proyecto en cuanto a su objetivo, localización, características, infraestructura existente, actividades a desarrollar, desmantelamiento y abandono; ajustándose a lo señalado en los Términos de Referencia H-TER-1-02 establecidos por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. No obstante, el grupo evaluador expone las siguientes consideraciones y precisiones.

• **Respecto a la Infraestructura Petrolera Existente**

Dentro del Área de Perforación Exploratoria María Conchita se han perforado tres (3) pozos denominados Auchara 1, Aruchara 2 y Tinka 1, su perforación se llevó a cabo entre los años 1980 y 1999, todos estos fueron abandonados. Al respecto se precisa que aunque estos pozos hacen parte de la infraestructura existente, en la documentación remitida la Empresa no contempla su reactivación o cualquier otro tipo de intervención en los mismos, por tanto, se concluye que el proyecto no incluye ninguna actividad que implique la intervención de los mismos.

• **Respecto a la Superposición de Áreas Licenciadas**

Una vez revisado el documento con radicado 4120-E1-44846 del 26 de agosto de 2014, donde la Empresa allega el "Acta de acuerdo de coexistencia para efectos ambientales de los proyectos Área de Perforación

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Exploratoria María Conchita y Área de Perforación Exploratoria Salinas" en concordancia con el Artículo 26 del Decreto 2820 de 2010, la información cartográfica del proyecto presentada en el Estudio de Impacto Ambiental y la información que reposa en el Sistema de Información Geográfica de la ANLA el grupo Evaluador encontró que el proyecto APE María Conchita se superpone con el área del proyecto "APE Salinas" licenciado con Resolución 1384 de diciembre de 2004 (expediente LAM2653).

Al respecto, en la citada Acta, las empresas Turkish y Petrolifera argumentan la coexistencia amparados en que PETROLÍFERA informa que renunció al Contrato de Asociación Salinas desde el 21 de diciembre de 2005 y por tanto no tiene facultades para realizar ninguna actividad en el área distintas a las ya ejecutadas, igualmente indica que no existe ninguna clase de pasivo y/o afectación ambiental por la ejecución de las actividades adelantadas y que se encuentra en proceso de cierre del expediente de la licencia ambiental, por tanto, las únicas actividades a realizar serán las ordenadas por la ANLA para el cierre del mismo. Igualmente en la misma acta las dos empresas declaran que el manejo y la responsabilidad individual de los impactos ambientales generados en el área superpuesta estarán a cargo de Turkish Petroleum International Company Limited según las actividades que les sean autorizadas en la licencia ambiental por parte de la ANLA. Finalmente indican que "...los proyectos APE María Conchita y APE Salinas pueden coexistir y cada parte asumirá las responsabilidades ambientales individuales que le corresponden en el área superpuesta..."

Como se puede ver, en el acta entregada las empresas titulares de los proyectos superpuestos APE María Conchita y APE Salinas además de relacionar el estado actual de las obligaciones pendientes con esta Autoridad por parte de PETROLIFERA, relacionan los acuerdos y compromisos de cada una de las Empresas y definen finalmente el manejo y responsabilidad individual de los impactos identificados demostrando así que tales proyectos pueden coexistir tal como se establece en el Artículo 26 del Decreto 2820 de 2010.

▪ **Respecto a la exclusión técnica de áreas para el desarrollo de actividades**

Refiere la Empresa, en el documento de información complementaria allegada a esta Autoridad mediante radicado 4120-E1-44847 del 26 de agosto de 2014, que plantean una exclusión de carácter operativo y ambiental en el área delimitada por las coordenadas que se presentan en la siguiente tabla:

Tabla. Área de Exclusión Socio Ambiental Definida por la Empresa

SISTEMA DE REFERENCIA MAGNA-SIRGAS ORIGEN BOGOTA					
ITEM	ESTE	NORTE	ITEM	ESTE	NORTE
1	1135033.103	1755285.367	11	1137775.786	1757552.793
2	1135022.372	1755375.663	12	1137918.669	1758236.967
3	1135012.282	1755439.393	13	1138268.843	1758504.146
4	1133511.880	1755426.864	14	1138268.843	1758504.146
5	1133518.028	1755615.376	15	1138268.843	1758504.146
6	1133220.226	1756652.988	16	1140023.398	1758504.133
7	1133229.966	1757430.963	17	1140471.129	1756161.677
8	1136145.120	1757444.962	18	1139411.419	1755570.365
9	1136248.813	1757401.813	19	1137453.459	1755220.716
10	1136325.821	1757545.830	20	1135033.000	1755285.369

Fuente: Documento enviado por TPIC con radicado 4120-E1-44847 del 26 de agosto de 2014

Según se indica, el área delimitada se encuentra en la zona de inundación de la quebrada Gerejermana y teniendo en cuenta que se trata de un área de riesgo de posible inundación de los corredores 1 y 2, la adecuación de los tramos inundables de dichas vías resulta inviable por su alto costo y dificultades de orden técnico, además de lo anterior, el área no representa un potencial exploratorio suficiente para justificar las operaciones en ese sector.

Finalmente concluye la Empresa "...TPIC ha decidido no llevar a cabo operaciones exploratorias ni intervenciones de ningún tipo en el área durante el periodo exploratorio para el cual se solicita la licencia ambiental..."

(...)

Teniendo en cuenta lo anterior, el grupo evaluador considera que NO es pertinente licenciar el área del polígono solicitado inicialmente y por ende sustraer el área señalada por la Empresa ubicada al interior del

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

polígono toda vez que en esta no se va a llevar a cabo ninguna actividad ni intervención con ocasión del proyecto. Esta área corresponde a 563.898 hectáreas y por lo tanto, el polígono a licenciar corresponde a 5501.1016 hectáreas delimitado por las siguientes coordenadas y como se observa en la siguiente figura.

Tabla. Coordenadas Definitivas del APE María Conchita

COORDENADAS APE MARIA CONCHITA		
Magna Sirgas Origen Bogotá		
1	1139407.39	1755569.64
2	1139411.42	1755570.35
3	1140471.12	1756161.66
4	1140023.39	1758504.12
5	1138268.85	1758504.14
6	1138268.86	1760157.45
7	1141288.16	1760157.42
8	1141288.14	1758101.96
9	1143697.97	1758101.96
10	1146731.52	1756117.47
11	1146731.48	1750092.98
12	1139527.17	1750093.03
13	1139527.19	1752071.9
14	1141601.84	1752071.89
15	1139407.39	1755569.64

Fuente: SIG-WEB ANLA. Enero de 2015

(...)

• **Respecto a la Adecuación de Vías Existentes**

Durante la visita de evaluación realizada entre los días 16 al 23 de junio de 2014, se realizó un reconocimiento de la infraestructura existente tales como vías de acceso al área, corredores viales internos y pozos abandonados, igualmente se verificaron los sitios de ocupación de cauce y captaciones propuestas, los cuales coinciden con las presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental y documentos de información complementaria presentados con los radicados mencionados anteriormente.

Con respecto a la red vial que permite el acceso al Área de Perforación Exploratoria (APE) María Conchita, se concluye que está conformada por vías nacionales, departamentales, municipales y veredales. En la descripción de las vías a utilizar por el proyecto, la Empresa hace referencia al tipo de vía, ancho de calzada, longitud de cada una, capa de rodadura e infraestructura existente, lo cual corresponde con lo verificado durante la visita de evaluación realizada en la fecha antes señalada.

Dentro del Estudio de Impacto Ambiental se reporta como posibles ingresos al APE el acceso principal 1 que parte del kilómetro K4+950 de la vía Riohacha - Maicao y que conduce hasta la comunidad de Cucurumana, y como posible alternativa, en época invernal, se proponen las vías de acceso denominadas 2 y 3 (construidas por Ecopetrol en los años 80 y que parten de la vía Riohacha-Valledupar), no obstante, en el documento de información complementaria con radicado 4120-E144847 del 26 de agosto de 2014 la Empresa indica "...se desiste de las vías de acceso 2 y 3 mencionadas en el capítulo 2 Descripción del Proyecto..." por lo anterior, se concluye que la única vía de ingreso al APE susceptible de adecuación será la que conduce a la comunidad de Cucurumana, y será entonces la que se incluye en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Igualmente se indica en el EIA que se cuenta con una amplia red de vías de movilización interna que no cuentan con las condiciones requeridas para el tipo de tráfico a utilizar por el proyecto, y plantea cinco (5) corredores viales internos (...) para ser utilizados y adecuados con ocasión del proyecto. No obstante, a continuación se exponen las consideraciones y precisiones para cada vía:

(...)

✓ **Vía de acceso al APE María Conchita**

La vía de acceso al área (vía 1) tiene un ancho promedio de 5 metros en estado regular de conservación, un terraplén de 0.80 metros de alto que es insuficiente en época invernal debido a que la creciente del río Ranchería represa la quebrada Geregermana ocasionando que el nivel del agua inunde los primeros 3.5

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

km impidiendo la movilización vehicular. La vía tiene una longitud total de 7,56 km, cuenta con alcantarillas y box coulvert para el manejo de escorrentía, las mismas que son insuficientes en época de lluvias.

Indica la Empresa que en los primeros 3.5 km se hará la modificación del terraplén para alcanzar la altura necesaria garantizando la movilización en cualquier época del año, el resto del corredor será objeto de mantenimiento regular consistente en escarificación, cuneteo, acordonamiento de material, adición de material faltante, extendido y compactado, finalmente se hará la ampliación y reconstrucción de la infraestructura hidráulica (alcantarillas, box coulvert) existente en 20 puntos identificados durante el recorrido los cuales son presentados en la tabla 2.6 del Estudio de Impacto Ambiental.

La vía de ingreso al área que conecta con la población de Cucurumana es pública, cuenta con un derecho de vía de 20 metros de amplitud pero como tal la vía solo ocupa un aproximado de 9 metros como lo certifica la Secretaría de Planeación Municipal de Riohacha en oficio firmado el 23 de julio de 2014 y presentado con el documento de información complementaria con radicado 4120-E144847 del 26 de agosto de 2014.

✓ **Vías de movilización interna**

Los cinco (5) corredores de movilización presentados serán igualmente objeto de adecuación para dejarlas en condiciones de movilización de los vehículos requeridos para el proyecto. Estas vías son de Tipo III, tienen un ancho promedio de 3 metros y longitud de 76,29 km, las cuales cuentan con obras de manejo de escorrentía. En relación con la propuesta de adecuación de las vías el grupo evaluador considera que:

Respecto al corredor vial 1, este se desprende del corredor vial 2 en el norte del proyecto y discurre por el occidente hacia el sur, no obstante dado que la Empresa manifiesta que no realizará ningún tipo de adecuación ni de intervención en el "área de exclusión indicada por ella" (referida en el ítem anterior), se concluye que este corredor pierde continuidad y por tanto no aplica su adecuación; adicionalmente conduce al sur del área pero por fuera del APE donde no se desarrollarán actividades de exploración..."

Respecto al corredor vial 2, igual que en el caso anterior, discurre en sentido norte - sur pero la Empresa renuncia a su adecuación en el área "de exclusión de actividades planteadas mediante radicado 4120-E1-44847 del 26 de agosto de 2014", sin embargo el resto de su recorrido podrá ser objeto de adecuación toda vez que empalma con las vías 4 y 5..."

Respecto a los corredores 3 y 4, es pertinente su adecuación toda vez que empalman con las vías 2 y 5 garantizando la movilidad en toda el área del APE.

En cuanto al corredor vial 5 su adecuación es pertinente entre el extremo oriente hasta su intersección con el corredor vial 2..."

La Empresa indica que el corredor vial 4 "...El trazado existente bordea el cementerio de la comunidad de Juyamaralí. La distancia existente entre la vía y la esquina del cementerio es de 20 m..." No obstante, es pertinente aclarar que dentro de los compromisos adquiridos con las comunidades indígenas con las cuales se adelantó consulta previa se establece:

"...Las comunidades presentes en el área de influencia se encuentran en la categoría de exclusión durante todas las etapas del proyecto que tengan relación con la construcción de elementos para el desarrollo de la actividad; tanto infraestructura como viviendas, escuelas, enramadas, corrales y otros de hábito humano; se restringen con un perímetro de 100 metros para construcción, adecuación y mantenimiento de accesos, instalación de campamentos para obras civiles; operación de maquinaria y equipos; desmonte y descapote, excavación de cortes y rellenos..."

Aunque no es identificado en el estudio, igual que en el caso del cementerio de la comunidad de Yaguamali, los corredores viales 2 y 3 pasan en medio de las comunidades San Fernando de las Palmas y Sabana respectivamente, por lo anterior, la Empresa deberá cumplir con lo establecido en la Zonificación de Manejo Ambiental definida el presente concepto y abstenerse de realizar actividades de adecuación en los corredores cuando se encuentre infraestructura socio ambiental a distancias menores de las

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

establecidas. En este caso, se deberán hacer los realineamientos necesarios a la vía para cumplir con las obligaciones señaladas.

(...)

Dadas las consideraciones anteriores, se concluye que las vías susceptibles de adecuación con ocasión del proyecto son la vía 1 de ingreso al APE (parte del K4+950 de la vía Riohacha - Maicao y que conduce hasta la comunidad de Cucurumana (No 1) al área, el corredor vial interno 2 desde su inicio hasta la unión con el corredor vial interno 3 y desde la unión con el corredor 4 hasta el empalme con el corredor vial 5; los corredores viales internos 3 y 4 en su totalidad y el corredor 5 desde el extremo oriente de la misma hasta su intersección con el corredor vial 2.

Según el EIA, las actividades de adecuación de vía incluyen mantenimiento del afirmado, alineamiento horizontal, reconfiguración de la estructura, escarificación, cuneteo, extendido del material recuperado, levantamiento del terraplén en caso de ser necesario e instalación de obras para el manejo de escorrentía cada 250 m teniendo en cuenta lo indicado en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, adoptadas por el Ministerio de Transporte con Resolución 3288 de agosto de 2007. Adicionalmente, se instarán obras para el manejo de escorrentía cada 250 metros durante todo su recorrido.

La adecuación de las vías existentes deberá ceñirse a la Zonificación de Manejo Ambiental establecida para el proyecto en este acto administrativo y cumplir con las obligaciones establecidas en el numeral 9 del mismo, además de las normas vigentes establecidas por las autoridades competentes para el uso e intervención de las mismas.

Adicionalmente se deberá dar cumplimiento a las medidas de manejo ambiental que estén encaminadas a garantizar el no deterioro de las vías a utilizar con ocasión del incremento vehicular con las actividades del proyecto, así como mitigar los impactos generados por el mismo, propendiendo siempre por evitar conflictos con la comunidad y las autoridades locales.

• **Respecto a la Construcción de Nuevas vías**

Con relación a la construcción de nuevas vías, la Empresa indica que se realizará respetando la Zonificación de Manejo Ambiental que se defina para el Proyecto a partir de los corredores viales existentes descritos en el numeral 2.2.2.1 del EIA.

En cuanto a la longitud, en dicho numeral se indica que "... la construcción de tramos viales nuevos (ramal) de hasta 3 km para ser utilizados como acceso a la plataforma de perforación..." Igualmente, en las especificaciones técnicas generales para las vías nuevas en la página 53 de dicho documento, señala "...los tramos nuevos a construir dependerán de la ubicación de las plataformas y las longitudes oscilan entre 500 a 3000 m..."

De lo anterior se evidencia una inconsistencia en la longitud de los nuevos tramos viales a construir, sin embargo en el documento de información complementaria (remitida con radicado 4120-E144847 del 26 de agosto de 2014), se aclara que "...los corredores nuevos a construir para el acceso será de 0.1 a 1.0 kilómetros con una franja de intervención de 10 a 30 metros y una franja de movilidad de 300 metros de ancho con 150 metros a cada lado del eje propuesto; serán construidos de acuerdo a la zonificación ambiental y de manejo..."

Una vez realizada la aclaración por parte de la Empresa, se tiene que cada nueva vía contará con una longitud máxima de 1 kilómetro y como longitud total para el proyecto serán cinco (5) km, teniendo en cuenta el número de locaciones solicitadas; lo anterior en concordancia con lo informado a las comunidades indígenas durante el proceso de Consulta Previa.

En cuanto al derecho de vía necesario para la construcción de nuevos corredores viales indica la Empresa que oscila entre los 10 y 30 metros, sin embargo, no se justifica técnica ni ambientalmente este DDV más aún cuando para la construcción de los corredores no se requiere zonas de préstamo lateral.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Adicionalmente, realizando un análisis de los requerimientos del proyecto y siguiendo los lineamientos establecidos en la tabla 5.1 -“ancho de zona” del Manual de Diseño geométrico de Carreteras del Ministerio de Transportes 2008 para la construcción de vías de acceso se considera que el ancho del derecho de vía **no podrá ser mayor a 12 m** y en este sentido se define el derecho de vía como: “la faja de terreno destinada a la construcción, mantenimiento, futuras ampliaciones, si la demanda de tránsito así lo exige, servicios de seguridad, servicios auxiliares y desarrollo paisajístico. A esta zona no se le puede dar uso privado”. La definición del corredor máximo a intervenir contempla además del ancho de la banca, la berma sobre la que se desplaza la retroexcavadora, el área en proyección de los taludes del terraplén y el corredor de acopio del descapote y las obras de protección geotécnica (si se requiere). El DDV aplica tanto para la adecuación como para la construcción de nuevos corredores viales.

Finalmente se expresa en el Estudio de Impacto Ambiental que para la construcción de nuevos corredores viales se requiere una franja de movilidad de 300 metros, 150 m a cada lado del eje propuesto, solicitud que se considera no viable toda vez que para su construcción no se plantea un trazado específico sino que, por el contrario, éste será definido por Zonificación de Manejo Ambiental, por tanto, la movilidad en este caso no aplica.

En cuanto al método constructivo y las especificaciones técnicas para su construcción, serán las indicadas en el Estudio de Impacto Ambiental y en la fila 2 de la tabla 3 de este concepto técnico, a excepción del derecho de vía para será de 12 metros.

Para la adecuación y/o construcción de las vías de acceso se debe cumplir con lo señalado anteriormente y demás obligaciones establecidas en el presente acto administrativo.

• Respecto a la Construcción de Locaciones

Según el Estudio de Impacto Ambiental, se proyecta la construcción de hasta cinco (5) locaciones multipozo para perforar hasta cuatro (4) pozos exploratorios en cada una, y con un área de cuatro (4) hectáreas máximo, cuya distribución corresponde a la presentada en la fila 3 de la tabla denominada Actividades que hacen parte del proyecto, establecida en la parte Resolutiva de este acto administrativo.

Cada locación propuesta contará con la placa de taladro, mini campamento, área de equipos, piscinas de tratamiento, área de secado de lodos, área de tratamiento de sólidos aceitosos, tea, checkshof, campamento, helipuerto, parqueadero y zonas verdes, además de un cerramiento de seguridad. Es de aclarar que en el EIA la Empresa contemplaba la adecuación y operación de Zodme de 0.09 hectáreas pero en el documento de información complementaria (radicado 4120-E144847 del 26 de agosto de 2014) se eliminan de la conformación de las locaciones y estas 0.09 hectáreas pasan a hacer parte del área solicitada para el secado de lodos. De igual forma, durante las pruebas de producción, dentro de estas locaciones se adecuarán las facilidades de producción, sin intervenir áreas adicionales, como se detalla más adelante.

En cuanto a las piscinas, se proyecta la conformación de tres (3) piscinas, de las cuales 2 serán para el tratamiento de lodos y aguas industriales y una (1) para almacenamiento de agua, las cuales serán impermeabilizadas con geomembrana y provistas de filtros y dique perimetral con sacos suelo-cemento, como se muestra en la figura 2.-31 del EIA. Por su parte, se aclara que el área de quemadero, señalada en la tabla. “Actividades que hacen parte del proyecto”, hace referencia a la zona de la tea a utilizar para la quema de gas que se genere durante las pruebas de producción, la cual estará provista de un dique de contención para coleccionar cualquier derrame de líquidos producidos por la combustión, al respecto se considera que dicha área deberá ser impermeabilizada y cumplir con las demás obligaciones señaladas en el presente acto administrativo.

En el contexto anterior, se considera adecuada la información presentada para construcción de cinco (5) plataformas multipozo proyectadas con las características y distribución antes señaladas.

• Respecto a la Perforación de Pozos

De acuerdo con el EIA, se proyecta la perforación de máximo cuatro (4) pozos exploratorios en cada plataforma multipozo, con una profundidad aproximadamente de 10.000 pies, para un total de 20 pozos exploratorios en el APE María Conchita, dentro de las áreas autorizadas.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

La perforación se efectuará utilizando el sistema convencional por rotación y bombeo de lodos, con lodos base agua y eventualmente aceite. Las actividades propuestas tanto en el EIA como en el documento de información complementaria se consideran adecuados para el desarrollo del proyecto. Para la construcción de locaciones y perforación de pozos la Empresa deberá tener en cuenta las obligaciones establecidas para tal fin en el presente acto administrativo.

• Respecto a las Pruebas de Producción

Según el EIA, las pruebas cortas de producción tendrán una duración aproximada de hasta 30 días; en ellas se determinarán las características de los fluidos presentes en la formación de interés y de acuerdo con su resultado, se realizarían las pruebas extensas de producción que tendrán una duración aproximada de 6 meses con el fin de estabilizar la tasa de producción del pozo y determinar el potencial del yacimiento.

En cuanto al manejo y disposición final de los fluidos de producción, el EIA indica que el crudo limpio se recibirá en tanques portátiles o Frank tanks para ser posteriormente transportado en carrotanque hasta las estaciones de producción que cuenten con la capacidad de recibo. El agua asociada de producción que se genere será separada del crudo en la locación, almacenada en tanques y se dispondrán previa verificación del cumplimiento de los estándares de calidad (Decreto 1594 del 84) o a través de terceros autorizados para el manejo y disposición de este tipo de fluidos. Al respecto se aclara que el tratamiento y disposición final de las aguas asociadas de producción será el que se autorice en la presente resolución.

Para el manejo de gas, en caso de generarse, será enviado a la tea, previo paso por un scrubber para la retención de líquidos aún presentes en el gas, para su quema; la tea se instalará sobre una placa impermeabilizada y tendrá una altura mínima calculada de acuerdo con el protocolo establecido por el MADS. La tea se instalará con el montaje de los equipos de pruebas de producción y permanecerá instalada y lista para su funcionamiento hasta la etapa de desmantelamiento. Para tal fin, se deberá dar cumplimiento con las obligaciones señaladas en el presente acto administrativo.

• Respecto a las Facilidades Tempranas de Producción

Según se refiere por parte de la Empresa, para el manejo de los fluidos de producción que se generen durante las pruebas de producción del proyecto APE María Conchita se prevé la instalación de facilidades tempranas de producción (EPF) en cada una de las locaciones, las que se ubicarán en condición de temporalidad haciendo uso del área utilizada para los equipos de soporte y los campamentos de perforación; estas comprenden sistemas de recibo, separación, deshidratación, disposición, almacenamiento, fiscalización y medición, transferencia y transporte de todos los fluidos generados en el proceso de producción de petróleo.

Adicionalmente se proyecta la instalación de una Facilidad Central de Producción (CPF) con un área de hasta cinco (5) hectáreas, donde se instalarán igualmente todos los equipos de separación, almacenamiento, compresión, medición, tratamiento, etc., de hidrocarburos y agua que sean necesarios para la producción del campo.

Para la construcción y operación de las facilidades tempranas de producción se tendrán en cuenta las condiciones ambientales del área y la ubicación estratégica como son las ventajas de acceso y la Zonificación de Manejo Ambiental que se establezca para el proyecto.

Cada facilidad temprana de producción estará constituida por los siguientes equipos: Manifold de recibo, desarenadores, separadores trifásicos, separador de agua libre, fracktanks, tanques de almacenamiento y despacho, scrubber y tea, trampa de aceite o separados API, tratamiento de agua de producción, sistema de aire comprimido, sistema de generación eléctrica mediante generadores a gas, diésel o crudo, bombas con motores eléctricos y de combustión y cargadero de crudo.

Para la instalación y operación de las facilidades de producción señaladas, la Empresa debe tener en cuenta las obligaciones establecidas en el presente Acto Administrativo.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

• **Respecto a las Líneas de Flujo**

En el Estudio de Impacto Ambiental la Empresa indica que en caso de que los pozos sean productores de hidrocarburos, la producción se tratará en una EPF instalada en la misma plataforma multipozo y en tal caso no habrá necesidad de construir líneas de flujo mayores a 50 metros. Si se construye más de una EPF se requiere la instalación de máximo 30 km de líneas de flujo para el proyecto, las cuales podrán ir enterradas o superficiales tendidas directamente sobre el suelo o sobre marcos H, y con su trazado junto al derecho de vía de los corredores viales existentes y proyectados.

Aunque la Empresa define que el diámetro de la tubería será de 6 pulgadas, no define el derecho de vía requerido para su instalación, por tanto, el grupo evaluador, tomando como referencia la norma NIO 402 de ECOPETROL, el derecho de vía será de 10 metros, en virtud de lo siguiente:

Tabla. Ancho Máximo del Derecho de Vía Según Diámetros de la Tubería

Diámetro (Pulgadas)	Ancho del derecho de vía (metros)		
	Ancho total derecho de vía	Ancho zona alojamiento de material *	Ancho zona de alojamiento de tubería*
De 4 a 8	10	3	7
De 10 a 18	13	4	9
De 20 a 36	15	5	10
Mayores de 36	25	10	15

Fuente: Ecopetrol S.A., 2011

Analizando la información aportada por la Empresa, se concluye que para la ejecución del proyecto se tendrá la instalación de máximo 30 km de líneas de flujo que conecten las locaciones entre sí y con las facilidades tempranas de producción con un diámetro de máximo seis (6) pulgadas instaladas en un derecho de vía de máximo 10 metros paralelo a las vías de acceso internas del APE atendiendo la Zonificación de Manejo Ambiental establecida para el proyecto. Estas deberán ser instaladas sobre marcos H o enterradas. Los cruces de cauces serán aéreos y/o subfluviales sólo en aquellos sitios que se autoricen en el permiso de ocupación de cauces en la presente resolución.

No se considera adecuada la instalación de líneas de flujo tendidas directamente sobre el terreno natural con el objeto de preservar las condiciones del paisaje, evitar cambios en las actividades y prácticas antrópicas como el tránsito de la población asentada, el ganado y la fauna silvestre y la realización de las prácticas agrícolas y culturales.

• **Respecto al Transporte de Fluidos en Carrotanque**

En el Estudio de Impacto Ambiental la Empresa plantea la posibilidad de transportar fluidos de producción (crudo y aguas asociadas de producción) mediante la utilización de carro-tanques desde las facilidades de producción hasta las estaciones que cuenten con la capacidad de recibo, actividad que el grupo evaluador considera pertinente teniendo en cuenta que servirá igualmente de contingencia en caso de alguna falla en la operación de las líneas de flujo.

• **Respecto a la Construcción de ZODMES**

En el EIA la Empresa planteó la adecuación de ZODMES dentro de las plataformas en un área de 0.09 hectáreas, aledañas a las plataformas, cada kilómetro a lo largo de las vías a construir y cada 5 kilómetros en las vías existentes, en este caso, estos tendrán un área de 2.5 hectáreas con una capacidad de 60000 m³.

Posteriormente, mediante radicado 4120-E144847 del 26 de agosto de 2014 la Empresa desiste de la adecuación de ZODMES dentro de las locaciones y en los corredores viales proyectados, y precisa que "...únicamente se llevará a cabo la construcción de ZODME en áreas aledañas a las plataformas, cada cinco (5) kilómetros en las vías existentes, con un área de 2.5 ha y una capacidad de 6000 m³...". Al respecto, se considera que:

En la tabla 2.24 del EIA se indica el estimativo de cortes y rellenos tal como se observa a continuación:

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Tabla. Estimativo de Cortes y Rellenos

ACTIVIDAD	UNIDAD	CANTIDAD
Descapote	M3	2.000 – 6.000
Afirmado	M3	2.600 – 6.000

Fuente: Tabla 2-24 EIA APE María Conchita. TPIC 2014

No obstante, no es claro el cálculo presentado toda vez que según el Estudio de Impacto Ambiental más del 85% del Área de Influencia del Proyecto corresponde con zonas planas, seguido de la categoría de elementos semiplanos con lo cual se llega a completar el 99% del área, únicamente el 1% presenta pendientes mayores a 13.5% ubicado en la zona sur del proyecto dentro del AID pero fuera del polígono a licenciar, tal como fue verificado en campo por el grupo evaluador; por lo tanto se considera que con la información aportada respecto al movimiento de tierras estimado y las características topográficas del área del proyecto, no se muestra evidencia de la necesidad de realizar cortes ni menos que se tenga material sobrante de excavación para disponer y por ende tampoco que se requieran zonas de "disposición final de dicho material", como se plantea en el estudio.

Aunado a lo anterior, la Empresa indica también que en algunos sectores, principalmente en los 3.5 primeros km de la vía de ingreso principal (No. 1), se requiere el levantamiento del terraplén hasta en 0.8 metros dada su naturaleza inundable, caso en el cual se concluye que el proyecto requiere es traer material para dichas actividades y no de la disposición de material sobrante.

Teniendo en cuenta lo anterior, el grupo evaluador considera que no es necesaria la adecuación de ZODMEs ni en locaciones ni en vías a adecuar, por tanto esta actividad no se considera viable.

• **Respecto a la Humectación de Vías**

La Empresa solicita permiso para realizar humectación en vías terciarias utilizadas por el proyecto, con el fin de minimizar la emisión de material particulado por acción del viento o paso de vehículos sobre las mismas, la cual se propone únicamente para época de verano.

El grupo evaluador considera que esta actividad únicamente se puede llevar a cabo en los corredores viales internos autorizadas para adecuación con ocasión del proyecto y en las nuevas vías a construir autorizados para acceder a las locaciones, adicionalmente las aguas a utilizar serán las aguas residuales domésticas e industriales previamente tratadas (con excepción de las aguas asociadas de producción) deben cumplir con la normatividad vigente y el caudal vertido no deberá superar los 3.71 l/s que corresponde con el caudal solicitado y justificado para tal actividad.

De otra parte, de conformidad con lo establecido en la Resolución 1207 del 25 de julio de 2014, las aguas residuales tratadas que se utilicen para la actividad de riego de vías, corresponde a un uso industrial de tales aguas, y por lo tanto para su utilización se deberá cumplir cabalmente con los criterios de calidad (artículo 7), con las distancias mínimas de retiro (artículo 8) y demás obligaciones conforme a las disposiciones señaladas para tal fin en la Resolución en mención. El cumplimiento de tales obligaciones se deberá reportar y detallar en los informes de cumplimiento ambiental –ICA a remitir a esta Autoridad.

Se estima igualmente que la Empresa deberá implementar acciones de manejo especiales, de formación y sensibilización, dirigidas a las comunidades de influencia del proyecto, localizadas en inmediaciones de los corredores viales que se pretendan humectar, de manera que pueda comprenderse por las mismas, la imposibilidad del consumo humano de las aguas utilizadas para humectación de vías, u otro uso, distinto al autorizado en el presente acto administrativo.

Es preciso señalar que durante la visita de evaluación, se pudo constatar que la actividad fue consultada con las comunidades indígenas del AID, como lo corroboró el Personero del municipio de Riohacha y el Ministerio del Interior en su comunicación con radicado 2014072891-1-000 del 30 de diciembre de 2014. Al respecto, el Alcalde del municipio de Riohacha manifestó que podrían presentarse dificultades, en desarrollo del proyecto, por presiones de las comunidades indígenas del AID para hacer uso de las aguas que pretenden utilizarse para humectar vías; estimación que también consideró el Personero del municipio y el Secretario de Asuntos Indígenas del municipio.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Es claro para esta Autoridad que las condiciones de sequía que caracterizan al departamento de La Guajira, y concretamente al área que se define como de influencia directa, pueden conducir a que líderes y pobladores soliciten a la Empresa que no adelante la actividad de humectación de vías y que por el contrario se la suministren para su uso; no obstante, las aguas residuales que se estiman verter no cumplen con las condiciones de potabilidad exigibles para el consumo humano como tampoco para otros usos que no se encuentren amparados en ésta licencia ambiental para el proyecto APE María Conchita.

• **Respecto a la Entrega a Terceros Debidamente Autorizados**

Indica la Empresa que se podrá hacer tratamiento y disposición final de las aguas residuales mediante su entrega a terceros que cuenten con los permisos y licencia ambiental para el transporte, manejo, tratamiento y disposición final de las aguas residuales domésticas e industriales.

El grupo evaluador considera que la opción de entrega de las aguas residuales generadas por el proyecto (domésticas, industriales y de formación) a empresas especializadas se considera pertinente, siempre y cuando la autorización ambiental con que cuenten cubra el tratamiento de aguas residuales provenientes de la industria del petróleo y que dicha empresa cuenta con la capacidad de tratamiento y disposición requeridas. Asimismo la Empresa deberá dar cumplimiento a las obligaciones establecidas por la autoridad ambiental competente y la normatividad aplicable. Igualmente la Empresa deberá mantener la trazabilidad sobre los vertidos que entrega a estaciones de terceros y que el transporte de estas aguas se realice en vehículos que cumplan con el Decreto 1609 de 2002.

En caso de malos manejos de estos vertidos, la Empresa será co-responsable con las sanciones que tengan lugar de acuerdo con lo expuesto en el régimen sancionatorio ambiental vigente, Ley 1333 de 2009.

• **Respecto al Aprovechamiento de Aguas Lluvias**

En el EIA se contempla el aprovechamiento de aguas lluvias de acuerdo con el Decreto 1541 de 1978, por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974, según lo dispuesto en Título VII: Régimen de ciertas categorías Especiales de agua, Capítulo I: aguas lluvias, en los artículos 143 y 144.

En este caso, el Estudio indica que la recolección de estas se hará por cunetas, desarenadores y canales de desagües y conducidas posteriormente hasta su almacenamiento temporal en piscinas o tanques dispuestos para tal fin, el agua recolectada será usada para el proceso de perforación y pruebas de producción.

Al respecto, el grupo evaluador considera viable tal solicitud toda vez que según el Decreto 1541 de 1978 en su artículo 143 indica que el dueño, poseedor o tenedor de un predio puede servirse de estas sin necesidad de concesión, igualmente es pertinente resaltar que se pueden construir obras de conducción y almacenamiento siempre y cuando no se causen perjuicios a terceros".

"CONCEPTOS TÉCNICOS RELACIONADOS

El Área de Perforación Exploratoria María Conchita, localizada en el Municipio de Riohacha departamento de La Guajira, pertenece a la jurisdicción de CORPOGUAJIRA, como Autoridad ambiental Regional competente, que a la fecha no ha emitido concepto técnico respecto a este Proyecto".

SOBRE LA LÍNEA BASE DEL PROYECTO

Que en cuanto a la Línea base del proyecto el concepto técnico en cita, determinó entre otros aspectos, lo siguiente:

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"**"CONSIDERACIONES SOBRE LA LÍNEA BASE DEL PROYECTO"****Consideraciones sobre las Áreas de Influencia****Área de Influencia Indirecta – (AII)****Medio Físico Biótico**

De acuerdo con lo expuesto en el Estudio de Impacto Ambiental y las observaciones realizadas durante la visita de evaluación al área del proyecto APE María Conchita, se considera adecuada la delimitación del AII del proyecto presentada por la Empresa, para lo cual los criterios utilizados para su delimitación corresponden con la posible extensión de los impactos que se manifiesten indirectamente por la ejecución de las actividades a desarrollar en el APE. En ese sentido, esta Autoridad establece el AII Físico Biótica del proyecto como el espacio circunscrito por la cuenca baja del río Ranchería y por la falla de Oca donde predomina el zonobioma seco tropical del Caribe y en menor proporción el helobioma del Magdalena y el Caribe, y el halobioma del Caribe, como se observa en la figura 3.2 del Estudio de Impacto Ambiental.

Medio Socioeconómico

Para el componente socioeconómico el área de influencia indirecta del APE María Conchita está constituida por el municipio de Riohacha.

Área de Influencia Directa (AID)**Medio Físico Biótico**

En cuanto al Área de Influencia Directa para el medio físico biótico, el estudio consideró conceptos de unidades fisiográficas, ecosistémicas, como también la integración de componentes geológicos y atmosféricos acorde con los impactos que puedan generarse por las actividades solicitadas especialmente los relacionados con la construcción vías y plataformas multipozo, perforación de pozos, instalación y operación de pruebas de producción y de facilidades tempranas, transporte de fluidos, construcción de líneas de flujo, como también por el posterior abandono de las áreas que resulten intervenidas.

En cuanto al componente físico, el AID se encuentra relacionada con las microcuencas ubicadas dentro del APE, unidades geopedológicas y climáticas presentes así: la microcuenca del arroyo Malaquín ubicada al sector Nor-oriental del APE con mayor representación en el Área de Influencia; al sur oeste del área se encuentra la microcuenca del arroyo Quebra Palo, la cual define el área restante de la superficie del APE, este es afluente directo de la quebrada Moreno y su delimitación se realizó a partir de la divisoria de aguas y la conectividad ecosistémica de sus coberturas; finalmente como se requiere el ingreso por la parte norte del proyecto y se propone la captación sobre el río Ranchería, se involucran los brazos hidráulicos de la microcuenca de la quebrada Moreno y el río Ranchería.

En cuanto al medio biótico, se tuvo en cuenta el mapa de clasificación de ecosistemas – biomas del IGAC et al., 2007 encontrándose como delimitantes del AID el zonobioma seco tropical del Caribe y el Helobioma del Magdalena y el Caribe.

Es así que una vez analizados los componentes que intervienen en la delimitación físico biótica del Área de Influencia Directa del APE María Conchita se encuentra que está delimitada por el drenaje intermitente de la microcuenca del arroyo Malaquín y su divisoria de aguas, por los ecosistemas presentes en el Helobioma del Magdalena y el Caribe y finalmente por el Zonobioma tropical del Caribe y los brazos hidráulicos de la microcuenca de la quebrada Moreno.

Una vez analizada la información presentada por la Empresa para la delimitación tanto del Área de Influencia Directa como Indirecta del Medio Físico Biótico, se considera que esta tuvo en cuenta las actividades a desarrollar y los posibles impactos a generar por lo cual su delimitación se considera acertada para el proyecto.

(...)

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Medio Socioeconómico

El área de influencia directa del medio socioeconómico está constituida por 64 comunidades Wayuu, pertenecientes al resguardo de la Alta y Media Guajira, que se encuentran en jurisdicción político administrativa del municipio de Riohacha.

(...)

A continuación se presentan las comunidades pertenecientes a la etnia Wayuu que se encuentran ubicadas dentro del AID:

Tabla. Comunidades ubicadas al interior del AID del APE María Conchita

1	Ajumana	33	Malawainkat
2	Aj Almarka	34	Mamonal
3	Amalifsha	35	Mantekaiy
4	Amamana	36	Mañatuy
5	Atakay	37	Miechikat
6	Atpanasirra	38	Mochomana
7	Aujero	39	Molokonsirra
8	Balletamana	40	Palmarito
9	Campo alegre 2	41	Palmito
10	Cascabel	42	Patsuana
11	Ciruakaf	43	Piyulachon
12	Ciruelo 1	44	Placer
13	Cucurumana	45	Plan Bonito
14	El Paso 2	46	Porvenir
15	Gerajamana	47	Potrerito
16	Henenchimera	48	Puente Palo
17	Jesomana	49	Sabana
18	Jiyan	50	San Fernando de la Palma
19	Julianchon	51	Santa Helena
20	Jululein	52	Shoupurraien
21	Juipunare	53	Tablazo
22	Juyamarall	54	Tourrazo
23	Kaitimana	55	Torinchi
24	Kalinasirra	56	Toroquí
25	Kashutalateya	57	Tulumana
26	Kaulayepule	58	Tunkey
27	Kayuwna	59	Uleshishan
28	Kemiomana	60	Uraichi
29	Koichimana	61	Uraichi 2
30	Koushotshon	62	Villa
31	Lancha	63	Wirmana
32	Macurema	64	Yaletchikat

Fuente: Tabla 3.1 Estudio de Impacto Ambiental "Área de Perforación Exploratoria María Conchita. 2013"

La anterior división en comunidades, es reflejo de la división etnogeográfica del territorio de acuerdo a sus clanes y línea materna; refiere el EIA que " la movilidad de los grupos y a su vez la dimensión económica que mantienen la etnia Wayuu, hace que desde su perspectiva se pueda generar una división clanil al interior de las comunidades propiamente establecidas y reconocidas por el estado Colombiano".

Mediante Certificación 681 del 30 de abril de 2012 el Ministerio del Interior identificó la presencia de 64 comunidades en el AID del proyecto (ver Tabla de comunidades ubicadas al interior del AID del APE María Conchita) "pertenecientes al Resguardo de la Alta y Media Guajira de la etnia Wayuu, legalmente constituidas mediante Resolución No. 0015 del 28 de febrero de 1984 y Resolución 0028 del 19 de julio de 1994" en la zona del Proyecto "Estudio de Impacto ambiental área de perforación exploratoria María Conchita"

"Por lo anteriormente expuesto, la ANLA considera que el área de influencia directa del proyecto definida por TPI, para el componente socioeconómico corresponde al territorio de las comunidades donde trascienden los impactos por cuenta de las actividades del proyecto.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Consideraciones sobre la Caracterización Ambiental

Consideraciones sobre el medio físico

La caracterización del medio físico para el Área de Perforación Exploratoria María Conchita presentada en el EIA, se considera clara, suficiente y adecuada para el pronunciamiento por parte del equipo evaluador. Se establece igualmente que la cartografía adjunta tanto en el EIA como en los documentos de información complementaria se acoge a lo establecido en los Términos de Referencia HI-TER-1-02.

• **Geología**

A nivel regional, el área de perforación exploratoria (APE) María Conchita hace parte de la península de la Guajira, en las estribaciones del Río Ranchería y en el costado norte de la falla de la Oca. Los procesos que se presentan en esta región, responden a las fuertes condiciones eólicas y las condiciones climáticas características de la región, no obstante, a nivel de AID se presentan condiciones más homogéneas y menos complejas correspondiente a procesos de sedimentación con pocos rastros de alteraciones físicas. Su espacio se encuentra dominado al sur por la falla de Oca, que caracteriza el ambiente geológico a nivel regional y el complejo de plegamiento, fallas y lineamientos que se evidencian en la alta Guajira, en la serranía de la Macuira.

Las unidades geológicas encontradas en el área corresponden a **Depósitos aluviales (Q-al)**, constituidos por materiales semiconsolidados o no consolidados de origen fluvial, que reciben un aporte local por procesos eólicos, tipo gravas, arenas y arcillas que modifican sus proporciones a medida que aumenta la distancia con los cuerpos de agua y, la unidad de **Llanuras aluviales y terrazas aluviales (Q1-t)** que se encuentran influenciadas levemente por los procesos de levantamiento en la Sierra Nevada de Santa Marta, en donde el levantamiento y entallamiento de los ríos, produjeron las primeras acumulaciones de sedimentos. Se encuentran constituidos por conglomerados poco constituidos y areniscas no fosilíferas.

• **Geomorfología y Geotecnia**

El área de perforación exploratoria María Conchita se encuentra enmarcada en un paisaje de planicie, formado a partir de procesos de sedimentación, marina, fluvial y eólica. Se encuentra en el medio de paisajes de montaña que permiten la interpretación de sus condiciones actuales.

La sierra Nevada de Santa Marta y la Serranía de Perijá son principales aportantes en la sedimentación de las unidades presentes en la planicie de la península de la Guajira de la cual se desprende el principal sistema hídrico del territorio (río Ranchería) el cual nace en estas dos cadenas montañosas y entrega su caudal final en el mar caribe a través de la planicie de sedimentación que envuelve el área de interés. Al norte de la península se encuentra la Serranía de la Macuira que interrumpe la planicie de sedimentación y se convierte en el refugio ecosistémico de los componentes físicos, bióticos y sociales.

En la siguiente tabla se relacionan las unidades geomorfológicas presentes en el área de perforación exploratoria María Conchita indicando a su vez su relación de paisaje, ambiente morfogenético, tipo de relieve y su composición litológica.

Tabla. Unidades Geomorfológicas del APE María Conchita

Paisaje	Ambiente Morfogenético	Tipo de Relieve	Litología	Símbolo
Planicie Fluvio Marina	Cuenca de Sedimentación	Terrazas Nivel 1	Depósitos superficiales clásticos hidrogénicos mixtos	RY-t1_2
			Depósitos superficiales clásticos anemogénicos sobre hidrogénicos	RY-t1_3
		Vallecitos	Depósitos superficiales clásticos hidrogénicos y gravigénicos	RY-v1

Fuente: Tabla 3.3 EIA APE María Conchita. TPIC 2014

El principal proceso de Morfogenético está asociado a la erosión eólica y los periodos de inundación temporal.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

En cuanto a la zonificación geotécnica del área de influencia, el EIA presenta un análisis basado en aspectos como: la tectónica, morfografía, pendientes, litología y su interacción, de lo cual se concluye que el APE María Conchita se clasifica en su totalidad como de susceptibilidad geotécnica moderada a baja con probabilidades reducidas de remoción en masa o desplazamiento de volúmenes naturales de tierra.

En cuanto a las características de las pendientes existentes en el área de influencia del proyecto, la Empresa indica que en más de un 85% del área del proyecto está dominado por formas planas resultado de los procesos de sedimentación, seguida de elementos semiplanos que llegan a completar más del 99% del área de influencia dejando menos del 1% a pendientes mayores a 13.5°, información que fue corroborada en campo por el grupo evaluador.

• **Amenazas Naturales.**

De acuerdo con el EIA remitido, en el AID la principal amenaza natural está representada por periodos de lluvias y algunos sucesos de inundación. Los regímenes de precipitación del área de interés resaltan periodos de intensa precipitación de abril a mayo y de agosto a diciembre proporcionando superficies de inundabilidad y desborde, estas áreas se evidenciaron en campo por las huellas que dejan los procesos inundables generados anteriormente pues aunque la visita a campo se hizo en época de lluvias, el área estaba enmarcada en un intenso verano.

No se evidenciaron procesos de remoción en masa ni socavación en el área de influencia debido a las condiciones de baja pendiente general del área, la presencia de materiales semiconfinados de diferentes orígenes de sedimentación y por las condiciones climáticas extremas de falta de humedad y precipitación.

• **Suelos**

Según el EIA, debido a la poca variación del paisaje, condición atmosférica predominante y pequeñas variaciones topográficas del relieve alrededor del área de interés exploratorio, se diferencian dos unidades de suelos (RXB y RXC), la primera letra de la unidad hace referencia al paisaje del que derivan los suelos, la segunda letra caracteriza el clima que predomina en la unidad de paisaje y la tercera letra caracteriza el sistema de drenaje y los materiales que la componen, con las características que se indican en la siguiente tabla. Los elementos que se muestran en la tabla responden a la unión de los diferentes factores utilizados y que dan origen a la nomenclatura utilizada.

Tabla. Clasificación de los Suelos en el APE María Conchita

Paisaje Fisiográfico	Clima	Contenido Taxonómico		Unidad	
Planicie Fluvio Marina	R Cálido muy seco	X	Asociación	Andic Haplustepts (46%)	B RXB
				Andic Natrustalfs (33%)	
				Andic Haplusterts (14%)	
			Asociación	Fluventic Haplustepts (33%)	C RXC
	Andic Ustifluvents (22%)				
			Vertic Haplustepst (20%)		

Fuente: Tabla 3.4 Estudio de Impacto Ambiental APE María Conchita. TPIC 2013

Adicionalmente se presenta en el Estudio de Impacto Ambiental el resumen de las propiedades que distinguen cada una de las unidades de suelo en el área de influencia, tal como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla. Propiedades de las unidades de suelos en el APE María Conchita

Unidad	Clima	Geomorfología	Relieve	Material Parental	Profundidad	Drenaje	pH
RXB	Cálido muy seco	Terrazas de Nivel 1, con influencia eólica localizada	Plano o ligeramente ondulado	Depósitos eólicos e hidrogénicos mixtos	Superficiales a profundos	Bien drenados	Fuertemente ácidos a ligeramente alcalinos
RXC	Cálido muy seco	Terrazas de Nivel 1, con influencia eólica localizada	Plano o ligeramente ondulado	Depósitos eólicos e hidrogénicos	Profundos a superficiales	Excesiva a bien drenados	Fuertemente ácidos a moderadamente alcalinos

Fuente: Tabla 3.5 Estudio de Impacto Ambiental APE María Conchita. TPIC 2013

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Según el EIA, a partir del estudio realizado en el área de influencia en el APE María Conchita se presenta una baja diversidad de usos de los suelos presentes. El principal uso es pecuario sobre las coberturas naturales, sin extensiones o porciones específicas dedicadas al establecimiento de pastos manejados o actividades industriales, se presentan asentamientos humanos involucrados al interior de las coberturas naturales. En los paisajes presentes del área de perforación exploratoria se resaltan las aguas continentales comprendidas por los jagüeyes de la región.

Aunque el principal uso actual del suelo es pecuario, este se presenta sobre las coberturas naturales del bosque denso bajo y arbustal abierto esclerófilo donde se maneja la crianza de caprinos de manera extensiva sobre las coberturas, en este uso del suelo se integra la misma actividad para pastos arbolados que en tiempo de sequía se convierten en territorio de paso.

El uso potencial se define como la actividad que soportan los suelos, buscando una producción sostenida, sin deterioro del componente edáfico. La manifestación del uso potencial está determinada por las características intrínsecas de las unidades de suelo, logrando identificar las limitaciones que enfrentan cada uno de ellos. Es así como se identifica como uso potencial el pastoreo extensivo y sistemas silvopastoriles sobre la clase agrológica 5c-9 en las dos unidades de suelo identificadas cuya vocación principal es pecuaria de intensidad baja. Como factores limitantes para la actividad se encuentra la muy baja precipitación de lluvias durante los dos semestres que componen el año, alta evapotranspiración, algunos suelos presentan poca profundidad efectiva y sales.

Una vez analizado el uso actual y potencial del suelo se concluye que no se presentan conflictos de uso del mismo y que la sencillez de los usos actuales y la vocación y el uso potencial identificado son compatibles.

• Hidrología.

El componente hidrológico dentro del APE María Conchita está dado por condiciones climáticas, geológicas y geomorfológicas predominantes, las cuales influyen en la variabilidad y temporalidad del recurso hídrico; la principal entrada al balance se da en forma de lluvia variando en promedio de 500 a 1000 mm/año siendo mayor para las cuencas del río Ranchería y de la quebrada Moreno las cuales cuentan con flujo permanente, mientras que los drenajes más pequeños tienen mayores oscilaciones de caudal entre periodos de lluvia y estiaje.

Los drenajes en el APE María Conchita hacen parte del área hidrográfica del Caribe, zona hidrográfica Caribe - Guajira teniendo como eje principal el río Ranchería en el cual descargan sus aguas, se encuentran también los arroyos Aluwajalao en la parte sur del APE, Mulaqui en la parte norte y oriente, mientras que parte del área de drenaje directo de la cuenca de la quebrada Moreno drena en la parte norte y suroccidente del APE sobre la cual confluyen los dos arroyos anteriores y la cual finalmente entrega sus aguas al río Ranchería en la parte norte.

La zona de estudio se caracteriza por dos patrones de drenaje predominantes: sub paralelo y dendrítico grueso que se forman en área con la interacción de la mediana pluviosidad, baja cobertura vegetal, pendientes moderadas y laderas bajas entre otras.

En patrón dendrítico más apreciable corresponde a la microcuenca del arroyo la Aluwajalao y los patrones de tipo sub paralelo ocurren hacia las partes más altas de las microcuencas que forman la quebrada Moreno como el caso del arroyo Mulaqui y arroyo el Salado ubicado en la parte alta de la subcuenca de la quebrada Moreno.

La principal cuenca con abarca el área de estudio es la del río Ranchería, que nace en la parte oriental de la Sierra Nevada de Santa Marta en el páramo Chirigua a 3875 m.s.n.m, su cauce recorre unos 248 km aproximadamente antes de entregar sus aguas al mar Caribe en inmediaciones de Riohacha formando hasta este punto una cuenca con un área aproximada de 4.070 km². Su principal fuente aportante es la Sierra Nevada seguido del aporte de corrientes menores durante las épocas más lluviosas. Una característica importante de esta fuente hídrica es el delta que conforma posterior a una bifurcación del cauce antes de llegar a Riohacha.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Para el proyecto, ni el área de drenaje directo y cauce principal se encuentran dentro del APE, sin embargo, reviste importancia para el proyecto dado que corrientes más pequeñas dentro del APE hacen parte de unos de los tributarios más importantes de la parte baja de la cuenca como son es la quebrada Moreno, adicionalmente porque es la fuente hídrica que se propone para ser intervenida dado su régimen hídrico.

Según el EIA, los caudales característicos y régimen hidrológico del río Ranchería fueron obtenidos a partir de la información registrada por la estación limnigráfica Cuestecita del IDEAM, durante los años 1991 a 2010, como se observa en la siguiente tabla

Tabla. Caudales Medios Mensuales Multianuales (m³/s), Río Ranchería

RIO RANCHERÍA, ESTACIÓN LIMNIGRÁFICA CUESTECITA: 15067050													
CAUDAL/MES	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	VR ANUAL
MEDIO (m ³ /s)	5,01	2,77	1,83	5,28	14,3	11,58	5,84	6,65	13,42	27,24	36,5	24,54	12,91
MAXIMOS(m ³ /s)	24,34	10,96	5,48	11,25	36,97	22,35	16,5	28,93	38,1	79,22	104,6	144,6	144,6
MINIMOS(m ³ /s)	0,49	0,03	0	0,15	1,06	1,7	0,3	0,3	1,69	4,55	6,66	2,48	0

Fuente: Tabla 3.26 Estudio de Impacto Ambiental APE María Conchita. TPIC 2013

No obstante lo anterior, lo observado en campo difiere toda vez que aunque la visita de evaluación se hizo durante el mes de julio (para el cual se reporta caudales medios de 5840 l/s y mínimos de 300 l/s, se estaba presentando un intenso verano prolongado durante los dos anteriores años, según lo indicado por la comunidad, y los niveles observados en el río Ranchería eran muy inferiores a lo indicado en el Estudio.

En cuanto a los usos y usuarios del río Ranchería, en el Estudio de Impacto Ambiental se indica que según lo reportado oficialmente por CORPOGUAJIRA este tiene un uso total de 472 l/s distribuidos así: agropecuario 22 l/s, Piscícola 1 l/s, doméstico 299 l/s e industrial 148 l/s, adicionalmente mediante documento de información complementaria con radicado 4120-E1-44847 del 26 de agosto de 2014 se indica que "... esta fuente (Río Ranchería) presenta adicionalmente otros usos no reportados oficialmente como son las actividades de pesca y abrevadero para ganado bovino y caprino, los cuales son desarrolladas por las comunidades aledañas al río Ranchería..."

• **Calidad del Agua Superficial**

Según el EIA, la Empresa realizó monitoreos en cinco (5) puntos para determinar la calidad de las aguas superficiales mediante la medición de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos de acuerdo con los artículos 38, 39, 40 y 41 del Decreto 1594 de 1984, en los sitios que se relacionan en la siguiente Tabla:

Tabla. Puntos de Monitoreo de Agua Superficial

No. Punto	Descripción del Punto	Coordenadas	
		Este	Norte
1	Quebrada Tinca	1.139.357	1.759.602
2	Río Ranchería No 1	1.137.221	1.764.739
3	Río Ranchería No 2	1.136.070	1.764.908
4	Quebrada Gerejermana	1.133.257	1.764.143
5	Quebrada Ala Alapia	1.135.979	1.757.557

Fuente: Tabla 3.31 Estudio de Impacto Ambiental APE María Conchita. TPIC 2013

De acuerdo a las actividades de campo, los resultados de laboratorio y la normatividad aplicable, el estudio concluye lo siguiente:

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

La totalidad de las fuentes hídricas superficiales analizadas presentan valores que las clasifican como compatibles para uso agrícola, pecuario, conservación de flora y fauna incluso para uso doméstico siempre y cuando sean tratadas previamente con el objeto de remover sólidos, hierro y mejorar el componente hidrobiológico.

El pH reportado para los cinco (5) puntos analizados tiene un rango entre 7.5 y 6.6 con tendencia neutra, la temperatura osciló entre 27.4 y 28°C catalogado como normal teniendo en cuenta las altas temperaturas registradas en el área de estudio. En cuanto a los demás parámetros físico químicos evaluados, se evidencia que los fenoles, nitritos, arsénico, cromo, cobre, mercurio y plomo presentan concentraciones mínimas muy por debajo de los estándares establecidos en la legislación vigente.

En cuanto al índice de calidad del agua por mineralización (COMI) se encontró que para el río Ranchería en los puntos 1 y 2 la calidad es mala, para las quebradas Tinca y Ala Alapia su calidad es regular y solo para la quebrada Geregermana su calificación es buena. En cuanto al índice de contaminación por materia orgánica (COMO) se evidencia que para las quebradas Tinca, Ala Alapia y Geregermana su calificación es buena y para el río Ranchería mala y regular en los puntos denominados 1 y 2 respectivamente. Para el índice de calidad de contaminación por sólidos suspendidos (COSUS) se tiene que la calidad para las quebradas Tinca y Ala Alapia es excelente, para la quebrada Geregermana es mala y para el río Ranchería en ambos puntos es de pésima calidad. Finalmente para el índice de contaminación trófico (COTRO) se encuentra que todas las fuentes son calificadas como hipertróficas.

Tal como se evidencia anteriormente, para las quebradas Tinca, Geregermana y Ala Alapia la calidad del agua en general se califica como buena sin embargo para los dos puntos monitoreados en el río Ranchería que es la fuente afectable para el proyecto pues de esta se pretende hacer captación, su calidad es de mala a pésima para los índices de contaminación analizados, resultados que serán tenidos en cuenta en el permiso de captación a evaluar más adelante.

• **Hidrogeología**

El APE María Conchita está localizado en la península de la Guajira cuyo común denominador son las rocas sedimentarias provenientes de diferentes procesos de acumulación marina, fluvial y eólica. El sistema hidrogeológico presenta un patrón sencillo de unidades sedimentarias dispuestas horizontalmente entre ellas.

Los acuíferos libres identificados están asociados a los depósitos de origen fluvial, asociados a procesos de sedimentación activa por la dinámica fluvial local; los acuíferos Libres a Semiconfinados corresponden a materiales conglomerados más antiguos y marcados por los procesos fluviales antiguos que forjaron la península. Los Acuíferos Semiconfinados con materiales conglomerados a semiconsolidados, que presentan materiales ígneos, registro de la formación de las zonas montañosas que rodean la península a nivel regional.

En la siguiente tabla se presenta el comportamiento hidrogeológico de las formaciones litológicas identificadas en el área de estudio.

Tabla. Descripción Litológica y comportamiento hidrogeológico

FORMACIÓN	DESCRIPCIÓN LITOLÓGICA	COMPORTAMIENTO HIDROGEOLOGICO
Depósitos Aluviales y llanuras aluviales (Qa)	Sedimentos compuestos por materiales semiconsolidados o no consolidados de origen fluvial, que reciben un aporte local por procesos eólicos.	Acuífero libre.
Terrazas Aluviales (Q1-t)	Constituido por la sedimentación fluvial y los procesos gravimétricos antiguos. Presentan influencia del levantamiento y movimiento de la Sierra Nevada, producto del entallamiento y acumulación de los drenajes y ríos primarios.	Acuífero libre a Semiconfinado.
Formación Monguí (N1-st)	Presenta materiales de arcillolitas arenosas de color pardo a amarillo verdoso, de grano medio a grueso y conglomerados semiconsolidados de color amarillo con cantos subredondeadas de rocas ígneas en una matriz franco arenosa	Acuífero Semiconfinado.

Fuente: Tabla 3.40 Estudio de Impacto Ambiental APE María Conchita. TPIC 2013

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

En cuanto a la dirección del flujo es importante mencionar que las fuertes condiciones climáticas limitan la cantidad de agua que puede llegar a alimentar de manera directa el sistema hidrogeológico, presentando periodos secos extremos que son evidentes en la cobertura predominante y las propiedades físicas del área. Las descargas del sistema se evidencian en los pocos drenajes y ríos permanentes que complementan el ciclo hidrológico del territorio.

(...)

Las zonas de recarga y descarga del sistema hidrogeológico del APE María Conchita se encuentran limitadas por las condiciones atmosféricas, por tanto, la recarga por precipitaciones se restringe a periodos muy húmedos y presenta deficiencias por las altas temperaturas y los regímenes de extrema sequía. En cuanto a las áreas de descarga, están asociadas al patrón de drenaje permanente principalmente al río Ranchería ubicado al extremo norte del área de influencia.

Para el área de influencia directa se inventariaron 26 puntos de agua, entre aljibes, pozos artesanales y molinos utilizados para la extracción de agua subterránea que según los habitantes utilizan para uso doméstico y pecuario. De los puntos inventariados se tomaron muestras de agua en cinco de ellos para posterior análisis de sus propiedades fisicoquímicas y bacteriológicas. Los puntos monitoreados corresponden a los aljibes de las comunidades El Ciruelo, Sabana, Plan Bonito, San Fernando de la Palma y pozo profundo de la comunidad de Cucurumana.

Según el análisis del índice de calidad del agua en cuanto a mineralización ICOMI se encontró que para el pozo de la comunidad de Cucurumana la Calidad es mala y para los otros cuatro pozos se califica como pésima. En cuanto al índice de contaminación por materia orgánica ICOMO se encuentra que para el pozo de la comunidad de San Fernando de la Palma es pésima pero para los otros cuatro pozos es buena. Para el índice de calidad de contaminación por sólidos suspendidos ICOSUS se tiene que la calidad para los pozos en las comunidades Ciruelo, San Fernando de la Palma y Plan Bonito es excelente pero para los de Sabana y Cucurumana es Pésima. Finalmente para el índice de contaminación trófico ICOTRO se encuentra que todas las fuentes analizadas son hipereutróficas.

En lo referente a la vulnerabilidad intrínseca de acuíferos a la contaminación, el EIA presenta el análisis mediante el método Drastic que consiste en un análisis multi-criterio que considera siete (7) parámetros de cobertura regional. Como resultado, la Empresa presenta el mapa de vulnerabilidad correspondiente donde se evidencia que dentro del área se presenta desde vulnerabilidad hidrogeológica moderada en la mayoría de la superficie con dos puntos localizados de vulnerabilidad baja resultado de la mayor profundidad del agua subterránea, el primero se ubica en el norte del área y el segundo al sur del territorio, información que será tenida en cuenta por el grupo evaluador en la evaluación del permiso de vertimiento al suelo.

(...)

• Calidad de Aire y Ruido

Para el área del proyecto, en el EIA se identifican las fuentes fijas, móviles lineales y puntuales. Aun cuando no se encuentran cascos urbanos, la principal fuente fija de emisiones identificada está en la comunidad de Cucurumana debido a que cuenta con la mayor cantidad de la población y la generación mayor se produce en sus cocinas de leña. Como fuente móvil principal se encuentra el tránsito de vehículos por las vías destapadas del área del bloque y como fuente lineal principal se ubica la vía a Cucurumana seguido de los demás carretables que utiliza la comunidad para la comunicación entre sí.

En cuanto a la generación de ruido las principales fuentes puntuales son las casas dispersas que se encuentran en el área y como fuentes móviles la Empresa identificó las vías tanto de ingreso al área como las internas que utiliza la comunidad en sus desplazamientos en motocicletas o vehículos.

En cuanto a la calidad de aire y ruido, la Empresa indica que los monitoreos se harán una vez se conozca la ubicación de las locaciones y los resultados serán presentados en los respectivos Plan de Manejo Ambiental tal como lo indican los términos de referencia HI-TER-12-02.

En términos generales el Equipo Evaluador considera que la caracterización ambiental para el medio físico es adecuada y suficiente.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"**Consideraciones sobre el medio biótico****Ecosistemas terrestres**• **Flora**✓ **Áreas Protegidas y ecosistemas sensibles**

Según el estudio de impacto ambiental no se reporta la presencia de áreas protegidas declaradas, de orden nacional, regional o local al interior del APE María Conchita, lo cual fue verificado al revisar las certificaciones emitidas por CORPOGUAJIRA, Parques Nacionales Naturales y por la Subdirección de Biodiversidad y Servicios Ecosistémicos del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que se allegaron en los anexos del estudio. Cabe mencionar que en estas certificaciones, se informa que pese a que dentro del área del proyecto no se encuentran áreas pertenecientes al Sistema de Parques Nacionales ni Reservas Naturales de la Sociedad Civil registradas, a una distancia aproximada de 27 km del bloque se encuentra el Santuario de fauna y flora los Flamencos, Al respecto, a través de la información disponible en el SIG-WEB de la ANLA, el grupo evaluador corroboró el pronunciamiento de las entidades oficiales e igualmente determinó que el Santuario de fauna y flora los Flamencos, que hace parte del Sistema Nacional de Áreas Protegidas, se localiza por fuera de las áreas de influencia directa e indirecta delimitadas para el proyecto, razón por la cual los posibles impactos que puedan presentarse en el desarrollo del proyecto no se manifestarán en esa área de alta sensibilidad ambiental.

Por otra parte, la empresa menciona que el área de estudio se localiza en las zonas de vida Matorral desértico subtropical, Bosque seco tropical y Bosque muy seco tropical, correspondientes a ecosistemas con alta amenaza en el trópico, y en particular la situación del Bosque seco tropical (Bs-T) en Colombia es crítica por haber sido objeto de transformación por la influencia de diferentes actividades antrópicas según investigaciones realizadas por el Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander Von Humboldt Colombia, donde se determinó que de los 9 millones de hectáreas que cubría este ecosistema en la actualidad solo se registra un 8%², lo cual es igualmente reconocido en el EIA, así: "es importante mencionar y tener presente que los ecosistemas de bosque seco tropical, presentan condiciones sensibles por su baja representación en los ecosistemas nacionales, propiciando un uso adecuado y pertinente para estos ecosistemas." De esta manera, se considera que las formaciones vegetales identificadas en el área de estudio corresponde con las características del Bosque seco tropical y que adicionalmente la información oficial referente a estos ecosistemas en Colombia disponible actualmente no contempla la totalidad de las áreas ocupadas por esta zona de vida, y estima que tan solo el 5% del total está presente en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP)³.

"...tanto el APE como su área de influencia se traslapa con el Complejo ribereño del río Ranchería y con el Complejo de arbustales de la media Guajira reportadas en el Portafolio de Áreas Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad en el Caribe Continental Colombiano⁴.

En conclusión, si bien tanto el Bosque seco tropical como las Áreas Prioritarias para la Conservación de la Biodiversidad en el Caribe Continental Colombiano no se constituyen como áreas protegidas reconocidas del SINAP o establecidas mediante un instrumento de manejo, no se puede desconocer la alta sensibilidad ambiental de estas áreas y en especial de las formaciones vegetales y su fauna asociada que se desarrollan en ellas y que fueron identificadas en la caracterización para el medio biótico, presentados en el capítulo 3 del EIA, específicamente las delimitadas como Bosque denso bajo y Arbustales abiertos esclerófilo; razón por la cual dichas coberturas vegetales serán tenidas en cuenta en la zonificación ambiental y de manejo del presente acto administrativo en concordancia con la sensibilidad ambiental planteada y en lo correspondiente para el permiso de aprovechamiento forestal.

(...)

² Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt Colombia. 2014. Proyecto Bosques secos tropicales en Colombia Recuperado el 12 de febrero de 2015 en: <http://www.humboldt.org.co/investigacion/proyectos/en-desarrollo/item/158-bosques-secos-tropicales-en-colombia#mapa-del-bosque-seco>

³ Ibid

⁴ Galindo, G., Marcelo, D., Bernal, N.R., Vergara L.K., y Betancourth, J.C. 2009. Planificación ecorregional para la conservación de la biodiversidad en el Caribe continental colombiano. Serie Planificación Ecorregional para la Conservación de la Biodiversidad, No.1. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Agencia Nacional de Hidrocarburos, The Nature Conservancy e Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales. Bogotá D.C. Colombia. 24 p.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

✓ *Identificación y caracterización de Coberturas vegetales*

En cuanto a la identificación y delimitación de las unidades de cobertura vegetal existentes en el AID del proyecto, se presenta la siguiente tabla en donde se consolidan los resultados del análisis realizado por la Empresa, empleando la nomenclatura CORINE Land Cover adaptada para Colombia:

Tabla. Coberturas Vegetales Existentes en el AID del APE María Conchita

COBERTURAS VEGETALES CORINE LAND COVER							
NIVEL 1	NIVEL 2	NIVEL 3	NIVEL 4	NIVEL 5	SIMBOLO	AREA (ha)	%
A. TERRITORIOS AGRICOLAS	A.1 Pastos	A.1.1 Pastos arboledos			Pa	196.63	1.81
B. BOSQUES Y AREAS SEMINATURALES	B.1 Bosques	B.1.1 Bosque denso	B.1.1.1 Bosque denso bajo		Bdb	4452.40	41.00
	B.2 Áreas con vegetación herbácea y/o arbustiva	B.2.1 Arbustal	B.2.1.1 Arbustal abierto	B.2.1.1.1 Arbustal abierto esclerófilo	Aae	5150.82	47.44
	B.3 Áreas abiertas sin o con poca vegetación	B.3.1 Tierras desnudas y degradadas			Tdd	1034.44	9.53
C. SUPERFICIES DE AGUA	C.1 Aguas continentales	C.1.1 Ríos				23.90	0.22

Fuente: Adaptación del grupo evaluador a partir de la tabla 3.79 del EIA. APE María Conchita. TEPIC 2013.

Las unidades de territorios agrícolas, aunque se presentan en el área de influencia, no se delimitan espacialmente por la baja superficie espacial (menores en promedio a 1.6 ha). Estas unidades se establecen en proporciones muy pequeñas asociadas a las comunidades de interés.

(...)

Una vez revisada la información presentada en el estudio, el análisis de la identificación, composición florística, estructura (vertical y horizontal) y diversidad de las coberturas existentes en el AID del proyecto, a continuación se presentan algunas consideraciones de los resultados más relevantes para la toma de decisiones dentro del presente concepto:

Como se observa en la figura anterior, el Arbustal Abierto esclerófilo es la cobertura que predomina en el área de influencia directa del proyecto con un 47,44% del AID. Para esta cobertura se determinaron 24 especies y 16 familias, las familias más abundantes fueron Eufhorbiaceae y Leguminosae. En cuanto al análisis estructural, según la empresa: "Esta unidad de cobertura se caracteriza por un menor desarrollo horizontal, en comparación con el Bosque denso bajo. Se representa un encogimiento y limitación del desarrollo por las condiciones edáficas y climáticas regionales del área de influencia".

La especie más abundante y dominante para esta cobertura es *Mimosa tenuiflora* (Opotot), la cual se destaca por su rango amplio de abundancia y distribución a nivel regional, encontrándose en el primer lugar para esta unidad de cobertura. Por otra parte, las especies con el mayor porcentaje de frecuencia lo presentan *Croton rhamnifolius* (Iruanay) y *Albizia guachapele* (Yawarra) con 10,53%, seguido por *Mimosa tenuiflora* (Opotot) con 9,47% y *Tournefortia bicolor* (Alapay) y *Libidibia coriaria* (Ichi) con 8,42%. De acuerdo con el índice de Shannon y Wiener calculado se evidencia: "factores de limitación de desarrollo en la diversidad y estructura de la cobertura vegetal. Atribuido al fuerte control climático y edáfico que se manifiesta en el territorio. Finalmente el índice de diversidad de Simpson "A medida que el índice aumenta la diversidad decrece, esta cobertura presenta menor diversidad que el bosque denso bajo". En conclusión, la unidad analizada presenta respuestas de mayor limitación al medio natural.

Para la cobertura de Bosque denso bajo se encuentra que representa el 41% del área total del AID, en cuanto a la composición florística para esta cobertura se identificaron un total de 54 especies y 27 familias de las cuales la de mayor abundancia son BIGNONIACEAE, LEGUMINOSAE, CAPPARIDACEAE Y CACTACEAE. Para esta cobertura, el estudio señala que "Las comunidades que habitan el área de influencia son los mayores transformadores de la composición estructural, utilizando recursos para la

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

construcción de viviendas locales, enramadas, corrales, cercas y usos utilitarios en las demás actividades diarias”. Por otra parte, las especies con mayor porcentaje de abundancia y dominancia son *Prosopis juliflora* (Aipia) con 10,48%, *Tabebuia billbergii* (Urachi) con 9,31% y *Mimosa tenuiflora* (Opoto) con 8,13% representativos de las familias LEGUMINOSAE y BIGNONIACEAE. Para la estructura vertical según el estudio, la principal característica del bosque denso bajo es presentar una estructura homogenizada y concentrada sobre el estrato subarbóreo.

En cuanto a la composición florística, esta autoridad considera pertinente resaltar que resultados similares se han obtenido en muestreos del bosque seco tropical realizados por el IAVH (1998) utilizando los mismos tamaños de parcelas (0,1 Ha) que se relacionan en la metodología del EIA, donde se identificó que la familia con mayor número de especies corresponde a las Leguminosae seguida de la familia Bignoniaceae, en tercer lugar se encuentran las familias Sapindaceae y Capparidaceae. De esta manera, se corrobora la correspondencia de esta unidad vegetal con la composición florística característica del Bosque seco tropical y por tanto la sensibilidad ecosistémica.

Los pastos arbolados es otra de las unidades que reporta la empresa la cual ocupa el 1,9% del área total del AID, para la cual se determinaron un total de 11 especies y 6 familias, presentando la mayor abundancia la familia Leguminosae. *Machaerium* sp. (Cajuu) con 53,19%, *Prosopis juliflora* (Aipia) con 22,87% y *Pereskia guamacho* (Mocoshira) con 6,38% son las especies con mayor porcentaje de abundancia, frecuencia y dominancia. Así mismo estas tres especies registran los mayores índices de valor de importancia, con 67,29%, 21,41% y 4,21% respectivamente. Claramente se identifican dos estratos arbustivo y subarboreo, según el estudio “El estrato arbóreo es muy poco representado con individuos de bajo porte y desarrollo secundario superior. Resultado de las condiciones ambientales limitantes que se presentan en la unidad de cobertura”.

De la misma manera, la empresa indica que “Los procesos de dinámica sucesional y regeneración natural, no son evidenciados por la ausencia de estrato inferior de desarrollo. Presentando suelos descubiertos en las temporadas de sequía y de exceso de humedad en los periodos húmedos de inundación”.

Al respecto, el grupo evaluador considera adecuada la identificación y análisis de las coberturas de la tierra representativas en el APE y su área de influencia realizada por la Empresa, al igual que su representación en la cartografía temática (esc 1:25000), siendo congruente con el estado actual de la zona, y lo verificado por el grupo evaluador durante los recorridos programados en la visita de evaluación.

- ✓ Especies vedadas, endémicas, amenazadas o en peligro crítico, con valor comercial, científico y cultural

En el estudio se indica que se tuvo en cuenta la revisión de los listados de UICN, CITES, Lista roja de Plantas Fanerogamas de Colombia del INSTITUTO ALEXANDER VON HUMBOLDT y el libro Rojo de Plantas de Colombia: especies maderables amenazadas encontrando algunas especies categorizadas con algún grado de riesgo o amenaza como se presenta a continuación:

Tabla. Especies categorizadas con algún grado de amenaza para el AID del proyecto

FAMILIA	ESPECIE	GRADO DE RIESGO O AMENAZA
ZIGOPHYLACEAE	<i>Bulnesia arborea</i> (Peraa)	EN- En Peligro
BIGNONIACEAE	<i>Tabebuia billbergii</i> (Urachi)	LC- Preocupación menor
BURSERACEAE	<i>Bursera graveolens</i> (Oliaa)	LC- Preocupación menor
CAPPARIDACEAE	<i>Capparis flexuosa</i> (Olojosh)	LC- Preocupación menor

Fuente: ESTUDIO DE Impacto Ambiental APE María Conchita. 2013.

A partir de lo anterior se considera importante evitar al máximo la intervención de las coberturas que puedan contener tales especies y específicamente la especie *Bulnesia arborea* (Peraa), con el fin de contribuir con su conservación en el área. En caso de que en los sitios puntuales en los que se otorga permiso de aprovechamiento forestal sobre las coberturas de Arbustal Abierto esclerófilo Bosque denso bajo, contengan ejemplares de las especies arriba mencionadas, la empresa deberá implementar y cumplir de forma estricta las medidas de manejo contenidas en la Ficha 7.2.5.1 Conservación de Especies Vegetales y Faunísticas en Peligro Crítico en Veda del EIA.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

✓ *Análisis de fragmentación*

La Empresa realiza el análisis de fragmentación de los ecosistemas existentes al interior del AID del APE María Conchita, a partir del cual se obtuvieron los siguientes resultados:

(...)

A. Cobertura vegetal en el área de influencia. B. Representación de la cobertura de Bosque denso bajo. C. Comportamiento de la clase Arbustal abierto esclerófilo. D. Realce de la cobertura de Pastos arbolados.

El área de influencia se encuentra dominada por las coberturas de bosque denso bajo (B) y arbustal abierto esclerófilo (C) las cuales se encuentran ubicadas de manera homogénea sobre el territorio. La representación en el pasaje de estas clases es mayoritaria a diferencia de los pastos arbolados (D) asociados a los procesos de inundación, que responden a un patrón de localización puntual y singular sobre el paisaje.

El análisis de área muestra una cantidad de fragmentos superior para la clase de Arbustal abierto esclerófilo, con un poco más del 50% del total de parches en el área de influencia, seguido por la clase de Bosque denso bajo, la cual representa una gran porción (40%). Los pastos arbolados presentan una baja fragmentación por la presencia reducida de esta clase en el territorio. Estos primeros resultados inducen a la mayor condición de fragmentación para la cobertura de Arbustal abierto esclerófilo. Esto se encuentra relacionado con la mayor superficie de esta clase en la región estudiada.

• **Fauna**

De acuerdo con lo reportado en el documento, la caracterización de la fauna del AID del APE María Conchita, se realizó con recolección de información primaria a través de los datos registrados en campo aplicando metodologías como observaciones directas, capturas con redes de niebla y aplicación de encuestas, para los principales grupos de fauna silvestre, se seleccionaron sitios de observación y muestreo de fauna ubicados en los diferentes tipos de cobertura vegetal presentes en el APE María Conchita; no obstante, genera confusión la distribución de los esfuerzos de muestreo por cuanto se presentan resultados para la cobertura bosque ripario, la cual no concuerda con las coberturas vegetales caracterizadas y presentadas en el Mapa coberturas de la tierra; por ello la evaluación de la información presentada se asumirá unificando los resultados de bosque denso y bosque ripario como una sola unidad de bosque.

✓ **Aves**

De acuerdo con lo reportado en el estudio, por ser uno de los grupos fáciles de observar y para el que se tiene mayor información taxonómica y a nivel de distribución, se registraron 123 especies de aves asociadas a 43 familias y comprendidas en 19 ordenes, siendo el orden Passeriformes el más representativo en cuanto al número de especies se refiere. Se indica igualmente que, muchas de las especies de aves identificadas en el AID del proyecto desempeñan un papel importante en cuanto al control biológico de plagas, debido a que son especies insectívoras- carnívoras. Así mismo las especies frugívoras y granívoras representan relevancia por ser dispersoras de semillas favoreciendo el crecimiento, recuperación y creación de bosques.

Por otra parte, la empresa al revisar el listado de aves de Colombia 2009 reporta para el APE María Conchita, 11 especies de aves migratorias, de las cuales 9 son migratorias Boreales, 1 especie migratoria austral y 1 especie migratoria austral y boreal.

✓ **Mamíferos**

Según el EIA, los resultados de la caracterización de mamíferos para el AID del APE María Conchita, arrojan un total de 35 especies distribuidos en 10 órdenes y 19 familias, siendo los órdenes más

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

representativos según el número de familias Rodentia y Carnivora con 4 seguido por Chiroptera, Phyllophaga y Artiodactyla con 2, sin embargo la familia Phyllostomidae perteneciente al orden Chiroptera presenta el mayor número de especies (7) y cuya función principal es proveer un control biológico de insectos y servir de polinizadores, una de las razones por la cuales se presenta un mayor número de estas especies está relacionado con la presencia de bosques densos bajos y bosques ripario asociados a cuerpos de agua, los cuales son ambientes propicios para encontrar insectos como hormigas y larvas de otros insectos apetecidos por dichos mamíferos en su alimentación. La cobertura de bosque denso y bosque ripario fue la que reportó mayor número de especies esto debido a la disponibilidad alimentaria (frutos semillas) y así como disponibilidad de encontrar refugio.

En conclusión las especies de mamíferos prefieren los ambientes con algún tipo de vegetación que les permita no solo obtener alimento sino también refugio y las utilizan también como corredores biológicos.

✓ *Herpetofauna*

Como resultado de la caracterización realizada para la los anfibios existentes en el AID del proyecto, el estudio registra 7 especies de anfibios y 24 especies de reptiles para un total de 31 especies de herpetos. Representados por los orden Squamata, Anura, Testudinata y Crocodylia, de los cuales el Squamata es el más representativo en cuanto al número de familias, ya en cuanto a la familia que aporta mayor número de especies a la zona es Colubridae con 6 especies *Cleia cleia*, *Lygophis lineatus* y *Oxybelis aeneus aeneus* como las más abundantes.

Adicional a lo anterior, se indica dentro del estudio teniendo en cuenta que la mayoría de los herpetos son generalistas tuvieron preferencias por los hábitat de Bosque Ripario, Bosque Denso Bajo y Cuerpos de Agua (BR-BDB-CA), con un total de 14 herpetos registrados en la zona y según la empresa es un "registro bajo para la zona, lo que indica que una alteración en los bosques ripario puede afectar la estabilidad de las poblaciones produciendo un efecto de disminución o incluso hasta su pérdida local".

Finalmente, con respecto a los hábitos alimenticios se reporta un 45% de las especies siguen una dieta insectívora, el siguiente gremio en importancia es el Carnívoro con el 32% "se registraron una especie del orden Crocodylia *Caiman crocodylus* y del orden Squamata 9 especies *Boa constrictor*, *Lygophis lineatus*, *Mastigophis mentovarius*, *Oxybelis aeneus aeneus*, *Tantilla semicincta*, *Leptodeira anulata*, *Bothrops asper*, *Micrurus dumerilli* y *Crotalus durissus*. El gremio Omnívoro que representa el 20 % y por último el gremio insectívoro- herbívoro representado por el 3% del total de las especies siendo la especie *Iguana iguana* (I-H) la única que prefiere este tipo de dieta alimenticia.

✓ *Especies endémicas, amenazadas o en peligro crítico, con valor comercial científico y cultural*

Dentro del estudio se reporta que entre las especies de importancia económica y cultural, por ser apetecidas por su carne o por sus huevos, se encuentran las perdices (*Colinus cristatus*), y las palomas *Columbina squammata* y *Columbina passerina*. Especies como los carracos (*Caracara plancus*) y el *Rupornis magnirostris* son cazados sin control, por considerarlos depredadores de animales domésticos como gallinas y patos.

En general los mamíferos reptiles son los más explotados directamente como fuente de alimento y medicina "porque preservan valores estéticos y culturales asociados o porque son percibidos de manera negativa debido a su impacto sobre actividades como la agricultura y la ganadería, los convierte en grupos idóneos para trabajar en programas de educación que aborden programas asociados a conflictos con el medio natural circundante".

Por otra parte en cuanto a las especies amenazadas una vez revisada la resolución 383 de 2010, la UICN y los apéndices CITES I y II sobre comercio de Fauna silvestre se obtiene lo siguiente:

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Tabla. Lista de Especies de Aves con categoría de amenaza y CITES presentes en el APE María Conchita

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RES. 383/10	CITES 2012	IUCN
	<i>Threskiornithidae</i>	<i>Eudocimus ruber</i>	Corocora		II	LC
Accipitriformes	<i>Pandionidae</i>	<i>Pandion haliaetus</i>	Aguila pescadora		II	LC
		<i>Chondrohierax uncinatus</i>	Caracolero		I	LC
	<i>Accipitridae</i>	<i>Buteo platypterus</i>	Gavilán		II	LC
		<i>Buteo nitidus</i>	Gavilán		II	LC
		<i>Busarellus nigricollis</i>	Aguila cienaguera		II	LC
		<i>Rupornis magnirostris</i>	Gavilán caminero		II	LC
		<i>Buteogallus meridionalis</i>	Aguila sabanera		II	LC
		<i>Buteogallus urubitinga</i>	Aguila negra		II	LC
		<i>Harpagus bidentatus</i>	Gavilán lagartero		II	LC
		<i>Elanoides forficatus</i>	Aguila tijereta		II	LC
		Falconiformes	<i>Falconidae</i>	<i>Caracara cheriway</i>	Carraco	
<i>Falco femoralis</i>	Halcón plumizo				II	LC
<i>Falco rufigularis</i>	Halcón murcielaguero				II	LC
<i>Falco sparverius</i>	Cernicabo				II	LC
<i>Herpetotheres cachinnans</i>	Gavilán culebrero				II	LC
<i>Milvago chimachima</i>	Pigua				II	LC
Psittaciformes	<i>Psittacidae</i>	<i>Aratinga acuticaudata</i>	Perico frentiazul		II	LC
		<i>Aratinga pertinax</i>	Perico canisucio		II	LC
		<i>Amazona amazónica</i>	Lora cariamarilla		II	
		<i>Brotogeris jugularis</i>	Periquero bronceado		II	LC
		<i>Forpus passerinus</i>	Periquito coliverde		II	LC
Strigiformes	<i>Strigidae</i>	<i>Tyto alba</i>	Lechuza		II	LC
		<i>Megascops choliba</i>	Currucutú común		II	LC
		<i>Athene cunicularia</i>	Mochuelo conejo		II	LC
Apodiformes	<i>Trochilidae</i>	<i>Amazilia tzacatl</i>	Colibrí		II	LC
		<i>Amazilia saucerothtei</i>	Amazilia coliazul		II	LC
		<i>Chalybura buffonii</i>	Colibrí bufon		II	LC
		<i>Chlorostilbon gibsoni</i>	Esmeralda piquiroja		II	LC
		<i>Glaucis hirsutus</i>	Ermitaño canelo		II	LC
		<i>Phaetomis anthophitus</i>	Ermitaño carinegro		II	
Piciformes	<i>Ramphastidae</i>	<i>Ramphastos sulfuratus</i>	Tucán caribeño		II	

Fuente: Tabla 3.104 del EIA para el APE María Conchita. APE María Conchita. TEPIC 2013.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Tabla. Lista de Especies de Mamíferos con categoría de amenaza y CITES presentes en el APE María Conchita

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RES. 383/10	CITES 2012	IUCN
	<i>Bradyrodidae</i>	<i>Bradypus variegatus</i>	Perico ligero		II	LC
PRIMATES	Cebidae	<i>Cebus albifrons</i>	Maicero		II	LC
		<i>Alouatta seniculus</i>	Aullador Arahuato		II	LC
		<i>Aotus greseiembra</i>	Mono nocturno	VU	II	LC
CARNIVORA	Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	Zorro		II	LC
	Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	Tigrillo		I	LC
		<i>Leopardus wiedii</i>	Tigrillo		I	NT
		<i>Panthera onca</i>	Jaguar	VU	I	NT
		<i>Puma concolor</i>	Puma		I	LC
		<i>Herpailurus yagouarondi</i>	Oncita		II	LC
ARTIODACTYLA	Tayassuidae	<i>Pecari tajacu</i>	Zaino		II	LC
	Cervidae	<i>Mazama americana</i>	Venado cauquero			DD
		<i>Odocoileus virginianus</i>	Venado racimo	CR		LC

Fuente: Tabla 3.105 del EIA APE María Conchita. TEPIC 2014.

Tabla. Lista de Especies de Herpetos con categoría de amenaza y CITES presentes en el APE María Conchita

ORDEN	FAMILIA	ESPECIE	NOMBRE COMÚN	RES. 383/10	CITES 2012	IUCN
REPTILIA						
TESTUDINATA	Testudinidae	<i>Geochelone carbonaria</i>	Morrocoyo, Morrocoy	CR	II	
	Kinosternidae	<i>Kinostemon scorpoides</i>	Tapaculo	VU		
CROCODYLIA	Alligatoridae	<i>Caiman crocodylus</i>	Babilia		II	LC
SQUAMATA	Iguanidae	<i>Iguana iguana</i>	Iguana		II	
	Teiidae	<i>Tupinambis teguixin</i>	Lobo pollero		II	
	Boidae	<i>Boa Constrictor</i>	Boa		II	
	Colubridae	<i>Clelia clelia</i>	Mataculebra		II	
	Crotalidae (Viperidae)	<i>Crotalus durissus</i>	Cascabel			LC

Fuente: Tabla 3.105 del EIA APE María Conchita. TEPIC 2013.

Con el fin de garantizar la permanencia de las especies faunísticas identificadas en el AID del proyecto, en especial aquellas endémicas o que se encuentran en alguna categoría de amenaza, se establece que la Empresa deberá implementar de forma estricta la Ficha 8.2.1 Seguimiento a Flora y Fauna que se presenta como medidas de manejo durante el proyecto, así como los ajustes solicitados por esta Autoridad.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

*Finalmente en la caracterización del presente estudio se registraron tres especies de aves casi endémicas *Synallaxis candei* (Chamicero bigotudo), *Inezia teunuirostris* (Tiranuelo diminuto), *Chlorostilbon gibsoni* (Esmeralda piquirroja).*

✓ *Aspectos etnozoológicos Comunidad Wayuu*

La Autoridad encontró que se llevó a cabo junto con la comunidad Wayuu una recolección de diferentes saberes tradicionales con el fin de complementarlos con el conocimiento científico y relacionarlos en el enriquecimiento cultural del pueblo Wayuu y así proteger sus creencias en las prácticas de uso de la fauna, “esto dentro de un compromiso fundamental en salvaguardar en el patrimonio invaluable cultural de nuestro país y fundamenta la responsabilidad social por parte de la empresa”.

• **Usos de Fauna**

Según indica la Empresa, se determinaron unos usos de la fauna dentro del contexto indígena tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla. Listado de usos de fauna por comunidad Wayuu

USO DE LAS ESPECIES DE ANIMALES DENTRO DEL TERRITORIO WAYUU APE MARIA CONCHITA	
Cacería	<i>Animales sacrificados para consumo como alimento.</i>
Medicinal	<i>Animales para consumo en la cura de enfermedades.</i>
Ceremonial o Ritual	<i>Utilización de animales como parte importante de ritos ceremoniales.</i>
Animales con simbología.	<i>Animales que por su presencia o ausencia pronostican bienestar o malestar.</i>

Fuente: Tabla 3.108 del EIA para el APE María Conchita. APE María Conchita. TEPIC 2013.

La cacería se lleva a cabo ocasionalmente y solo se da en épocas establecidas del año, para usos independiente al comercial, “los animales implementados para la caza son utilizados para rituales e iniciación y cumplen un papel decorativo, como lo es la piel del puma, el venado, y algunos plumajes de aves que son utilizados como decoración en sombreros y flechas”. Por otra parte el proceso de pesca artesanal aun es destacado “este es un proceso más arraigado a los Wayuu playeros y su práctica se desarrolla en el mar principalmente. Para las comunidades más inmersas dentro de la geografía típica de bosque seco y muy seco tropical, se desarrolla en ríos o caños o reductos hídricos de agua dulce, producto de la inundación de temporada y por su condición de intermitencia no representa un sustento principal para dicho colectivo”.

La medicina tradicional para los Wayuu se conserva en gran parte y es ejercida por ciertos individuos seleccionados de la comunidad, quienes conocen a profundidad la naturaleza y el mundo espiritual. “Es de esta forma como el Piache, quien identifica el origen del mal, puede con ayuda de plantas medicinales y trances mediáticos, identificar la cura o medicina a partir de la identificación del mal según la jerarquía; es decir que si el origen es la mordedura de una serpiente como la serpiente cascabel o la serpiente coral, se elaboran medicamentos a partir de estos animales”.

Para las ceremonias la comunidad wayuu, a diferencia de otras, implementa animales domésticos como caprinos y ganados dentro de sus actos ceremoniales. Teniendo en cuenta lo plasmado en el documento es importante resaltar que “Estos animales tienen no solamente una representación social sino económica –cultural y hacen parte integral de las comunidades. Sus labores diarias están regidas a la manutención y cuidado de dichos animales, no es común la vinculación de la cacería de fauna silvestre como uso en espacios ceremoniales”.

Finalmente, se reporta dentro del documento que durante los recorridos por las comunidades Wayuu se identificaron algunas especies con algún grado de significancia para la etnia y así mismo se complementaron los listados, permitiendo así el intercambio de saberes y retroalimentación respetando equitativamente el conocimiento cultural.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

• **Ecosistemas Acuáticos**

Dentro del estudio se encontró que se determinó la composición y estructura de las comunidades acuáticas y la calidad fisicoquímica del recurso en cada punto monitoreado, en este caso se monitorearon 5 puntos, como se relaciona en la siguiente tabla:

Tabla. Lista de Especies de Herpetos con categoría de amenaza y CITES presentes en el APE María Conchita

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	ESTE	NORTE
1	Quebrada Tinca	1.139.357	1.759.602
2	Río Ranchería punto No.1	1.137.221	1.764.739
3	Río Ranchería punto No.2	1.136.070	1.764.908
4	Quebrada Gerejermana	1.133.257	1.764.143
5	Quebrada Ala Alapia	1.135.979	1.757.557

Fuente: Tabla 3.113 Estudio de Impacto Ambiental, APE María Conchita, TPIC. 2013.

En términos generales, se evidencia que la empresa realizó los análisis de las comunidades de macroinvertebrados bentónicos y perifiton, sin embargo para las comunidades de peces y macrófitas se encontró que durante los muestreo no se registraron especies capturadas con la técnica utilizada debido al bajo nivel del caudal en el Río Ranchería, así mismo se evidencia que no se llevaron a cabo los análisis del fito y zooplankton presentes en las corrientes hídricas analizadas, lo que se considera de gran importancia por ser estos organismos relevantes en la productividad primaria de los ambientes acuáticos. Por lo tanto y con el fin de conocer en su totalidad las características ecológicas de los cuerpos de agua que van a ser utilizados de alguna manera durante el desarrollo de las actividades del APE María Conchita, la empresa deberá adelantar monitoreos en diferentes épocas del año en las mismas coordenadas relacionadas en la Tabla "Lista de Especies de Herpetos con categoría de amenaza y CITES presentes en el APE María Conchita" con el fin de analizar a través del tiempo de desarrollo del proyecto, las variaciones que puedan tener las comunidades de peces existentes y su relación con las actividades autorizadas y las medidas de manejo implementadas de acuerdo con lo estipulado en el PMA.

Consideraciones sobre el medio socio-económico

El Estudio refiere que dentro del área de influencia directa del proyecto "no se identificaron comunidades de origen campesino, colono, ni otro tipo de organizaciones sociales y/o agremiaciones". Durante la visita de evaluación el grupo evaluador verificó lo anteriormente mencionado, no evidenciándose población no étnica en el área de influencia directa del proyecto "Área de Perforación Exploratoria María Conchita". Por tanto la información de las diferentes dimensiones de la caracterización del medio socioeconómico para el EIA del Área de Perforación Exploratoria María Conchita está referida a las 64 comunidades pertenecientes a la etnia Wayuu, que habitan el área de influencia directa.

Respecto a los lineamientos de participación

A continuación el grupo evaluador procede a presentar la síntesis de las actividades de información y socialización realizadas por Turkish Petroleum International Company Limited Sucursal Colombia, para lo cual se realizó en primer lugar, la revisión de los soportes presentados en el Estudio – convocatorias, Actas de reunión, registro fotográfico, listas de asistencia-, y en segundo lugar se consideraron los hallazgos de la visita técnica realizada al área de influencia del proyecto entre el 16 y el 23 de junio de 2014.

Autoridades Regionales y Locales

Refiere la Empresa que este proceso fue adelantado con las Autoridades del municipio de Riohacha, así como con los Entes de Control territoriales entre los cuales se incluyeron la Defensoría del Pueblo, Consejo Municipal, Mesa de Diálogo y Concertación para el pueblo Wayuu y la Personería Municipal; a continuación se presenta el consolidado de jornadas informativas adelantadas con las Autoridades Locales:

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Tabla. Reuniones de información sobre el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita con Autoridades Locales

Fecha Reunión	Lugar	Objetivo	Funcionarios asistentes	Cargo
Junio 12 de 2012	Área social	Presentación del Estudio	Dra. Yanelys Silva Frías	Delegada Personería Riohacha
Junio 15 de 2012	Of. Secretaria Planeación	Presentación del Estudio, Recolección de información	Dr. Yondiliver Maestre Fuentes	Jefe Oficina Planeación
Julio 01 de 2012	Vivienda del ciudadano	Presentación del Estudio	Hilario Amaya	Delegado Resguardo Alta y Media Guajira ante el Ministerio del Interior.
Julio 05 de 2012	Concejo municipal	Presentación del Estudio, Recolección de información	Jhusmyrna Bohorquez Reynaldo Deluque Rafael Pérez José Ramiro Bermúdez José G. Mejía Luis Antonio Ojeda Ciro A. Dilupa V. Olimpo Nuñez Gandhi Romero Rina Gómez Rivero Neirys Camargo Blas Quintero Yhusmyrna Bohorquez	Defensoría del Pueblo - Delegada Concejales Concejales Concejales Concejales Concejales Concejales Secr General Secr Ejecutiva Representante Mesa Concertación y Dialogo Defensoría del Pueblo

Fuente: Estudio de Impacto Ambiental. Turkish Petroleum International Company Limited Sucursal Colombia 2013

Durante las jornadas informativas realizadas, la Empresa hizo la presentación de los componentes del proyecto, e informa que el área de influencia directa abarca 64 comunidades certificadas por el Ministerio del Interior.

Los soportes presentados por la Empresa, dan cuenta que en las reuniones relacionadas en la Tabla "Reuniones de información sobre el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita con Autoridades Locales del presente acto administrativo, se suministró a las Autoridades municipales la siguiente información:

- Ubicación del área geográfica del proyecto
- Información sobre qué es la perforación exploratoria y sus alcances
- Fases del proyecto Identificación de impactos
- Información sobre el proceso de Consulta Previa
- Componentes y características generales del proyecto APE María Conchita

Por otra parte los asistentes expresaron inquietudes dentro de las cuales se encuentran el manejo de la flora y la fauna dentro del proyecto, importancia que las convocatorias para informar sobre el proyecto se realicen con todos los despachos de la administración municipal con el fin de que el mayor número de funcionarios conozcan de primera mano sobre el proyecto.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

En la visita de evaluación al área de influencia del proyecto, la ANLA realizó reunión con las Autoridades locales el día 16 de junio de 2014, en la que manifestaron estar informados sobre el proyecto "Área de perforación exploratoria María Conchita".

Tabla. Reunión ANLA Autoridades del Municipio de La Guajira

CORPOGUAJIRA	ENTIDAD
Rafael Ceballos	Alcalde de Riohacha
Abel Mengual	Profesional Jurídico
Rosario Espuana	Delegada de Asuntos Indígenas
Minerva Cotes	Delegada de Asuntos Indígenas
Edgar Gutiérrez	Personero delegado Riohacha
Eliomar Daza	CORPOGUAJIRA
Maria Rosario Guzmán	CORPOGUAJIRA

Fuente. Grupo evaluador ANLA. 2014

Las Autoridades locales manifestaron expectativa por el desarrollo del proyecto, el Dr. Edgar Gutiérrez informa a la Autoridad Ambiental que participó durante todo el proceso de Consulta Previa adelantado con las comunidades indígenas del AID, mediante el cual se dio a conocer los componentes y actividades del proyecto exploratorio tal cual fue tramitado ante la ANLA, como también refirió que se analizaron ampliamente durante el proceso los impactos que se pueden prever con el desarrollo del proyecto y sus respectivas medidas de manejo.

Respecto al proceso de lineamientos de participación con las comunidades del AID

Dentro del EIA, la Empresa presenta Certificación expedida por el Ministerio del Interior 681 del 30 de abril de 2012, mediante la cual la Dirección de Consulta previa informa la presencia de 64 comunidades indígenas Wayuu perteneciente al Resguardo de la Alta y Media Guajira en zona de influencia del proyecto "Área de Perforación Exploratoria María Conchita, localizado en el municipio de Riohacha, departamento de la Guajira" (ver Tabla de Coordenadas definitivas del APE María Conchita).

Tabla. Comunidades indígenas certificadas por la Dirección de Consulta Previa

No.	COMUNIDAD	No.	COMUNIDAD	No.	COMUNIDAD	No.	COMUNIDAD	No.	COMUNIDAD
1	Ajumana	14	Jukianchon	27	Patsuana	40	Potrerito	53	Kashutalaya
2	Al Almarka	15	Jutpunare	28	Piyulachon	41	Tulumana	54	Koushotchon
3	Amalitsha	16	Juyamarali	29	Plan Bonito	42	Henenchimana	55	Miechikat
4	Amamana	17	Kaulayapufe	30	Sabana	43	Kemiomana	56	Yaletchikat
5	Atakay	18	Koichimana	31	San Fernando de la Palma	44	Calinasira	57	Balletamana
6	Atpanasira	19	Macurema	32	Tablazo	45	Campo Alegre 2	58	Mochomana
7	Aujero	20	Malawainkat	33	Torinchi	46	Cascabel	59	Palmarito
8	Ciruelo1	21	Mamonal	34	Toroqui	47	Ciruelakat	60	Porvenir
9	Cucurumana	22	Mantekay	35	Urrachi	48	El Placer	61	Puentepalo
10	El Paso 2	23	Mañatuy	36	Urrachi 2	49	Gerejermana	62	Santa Helena
11	Jesomana	24	Molokonsira	37	Lancha	50	Jululen	63	Shoupurralen
12	Ji Yen	25	Palmito	38	Kayuwna	51	Kailinmana	64	Tourrazo
13	Tunkey	26	Uleshichan	39	Villa	52	Wirmana		

Fuente: Certificación 681 del 30 de abril de 2012. Ministerio del Interior y Radicado 4120-E1-65374 del 24 de noviembre de 2014

De igual forma en el EIA se presenta la certificación expedida por el INCODER con radicado 20112133611 del 9 de diciembre de 2011, donde esta Entidad informa que verificadas las coordenadas de la zona de influencia directa para el proyecto "Área de Perforación Exploratoria María Conchita", localizado en jurisdicción del municipio de Riohacha departamento de La Guajira, se determinó que el área del proyecto se cruza con territorio del Resguardo Indígena de la Alta y Media Guajira, legalmente titulado mediante Resolución 00015 del 28 de febrero de 1984.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Información que a su vez está en concordancia con lo observado durante la vista técnica adelantada al área por el equipo evaluador de esta Autoridad Ambiental, y cotejada a través del sistema de información geográfica, en donde se confirma que toda el área de influencia del proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita se traslapa con territorio de resguardo.

(...)

Dada la ubicación del proyecto en territorio de resguardo legalmente titulado y la presencia de 64 comunidades indígenas en el área de influencia del proyecto, Turkish Petroleum International Company Limited Sucursal Colombia, adelantó el proceso de Consulta Previa bajo el liderazgo del Ministerio del Interior el cual inició el 8 de junio de 2011 y finalizó el 10 de abril de 2014.

A continuación se reseña el proceso de consulta previa adelantado con las comunidades indígenas ubicadas en el área de influencia directa del proyecto, registrando la fecha de las reuniones realizadas en cada etapa con las 64 comunidades del AID, las reuniones se realizaron por grupos durante las diferentes etapas del proceso.

Tabla. Proceso de Consulta adelantado con las comunidades Étnicas del AID

No.	COMUNIDAD	PRECUNSLTA	APERTURA	TALLER DE IMPACTOS	TALLER DE IMPACTOS Y MEDIDAS DE MANEJO	PREACUERDOS	PROTOCOLIZACIÓN
1	Ajumana	17 de Nov. 11	14 de Febrero 12	4 de junio 12	18 de agosto 12 20 de sep. 12	10 de Nov. 12	18 de marzo 14
2	Al Almarka	15 de Nov. 11	17 de febrero 12	28 de Nov. 12 4 de junio 12	18 de agosto 12 20 de sep. 12	29 de Nov. 12	18 de marzo 14
3	Amalitsina	13 de Nov. 11	16 de febrero 12	28 de Nov. 12 14 de Agosto 12 3 de junio 12	17 de Sep. 12 18 de Sep. 12 22 de Sep. 12	25 de Sep. 12 8 de Nov. 12 29 de Nov. 12	22 de Feb. 14 26 de Feb. 14
4	Amamana	16 de Nov. 11	21 de febrero 12	10 de junio 12	26 de agosto 12	17 de Nov. 12	12 de Marzo 14
5	Atakay	15 de Nov. 11	17 de febrero 12	2 de junio 12	16 de Agosto 12 17 de Sep. 12	14 de Nov. 12	14 de Marzo 14 19 de Marzo 14
6	Atpanasirra	15 de Nov. 11	17 de febrero 12	4 de junio 12	30 de agosto 12	9 de Nov. 12	17 de Marzo 14
7	Aujero	17 de Dic. 11	14 de Febrero 12	4 de junio 12	27 de agosto 12	22 de Nov. 12	20 de Marzo 14 22 de Marzo 14
8	Ciruelo1	13 de Nov. 11	16 de febrero 12	3 de junio 12	22 de Sep. 12	25 de Sep. 12 8 de Nov. 12	22 de Feb. 2014
9	Cucurumana	17 de Nov. 11	14 de Febrero 12	4 de junio 12	18 de agosto 12 20 de sep. 12	10 de Nov. 12	18 de marzo 14
10	El Paso 2 (El Paso)	12 de Nov 11	17 de febrero 12	8 de junio 12	21 de agosto 12	24 de Sep. 12 7 de Nov. 12	21 de Marzo 14
11	Jesomana	14 de Nov. 11	15 de Febrero 12	3 de junio 12	23 de agosto 12	25 de Sep. 12 8 de Nov. 12	22 de Feb. 14
12	Ji Yen	14 de Nov. 11	15 de Febrero 12	3 de junio 12	23 de agosto 12	25 de Sep. 12 8 de Nov. 12	22 de Feb. 14
13	Tunkey	1 de Junio 12	1 de Junio 12	28 de Nov. 12 14 de Agosto 12	17 de Sep. 12 18 de Sep. 12	29 de Nov. 12	26 de Feb. 14
14	Julianchon	15 de Nov. 11	17 de febrero 12	28 de Nov. 12. 5 de junio 12	19 de agosto 12	24 de Nov. 12 29 de Nov. 12	18 de marzo 14
15	Jutpunere	14 de Nov. 11	21 de febrero 12	11 de junio 12	25 de agosto 12	21 de Nov. 12	24 de Feb. 14
16	Juyamareli	13 de Nov. 11	16 de febrero 12	3 de junio 12	23 de agosto 12	25 de Sep. 2012 8 de Nov. 12	22 de Feb. 14
17	Katlayapule	15 de nov. 11	17 de febrero 12	2 de junio 12	19 de Sep. 12	30 de Nov. 12	13 de Marzo 14
18	Koichimana	14 de Nov. 11	15 de Febrero 12	4 de junio 12	28 de agosto 12	14 de Nov. 12	25 de Feb. 14
19	Mecureme	18 de Nov. 11	13 de Febrero 12	6 de junio 12	20 de agosto 12	26 de Sep. 12 11 de Nov. 12	23 de Feb. 14
20	Malawainket	15 de Nov. 11	17 de febrero 12	5 de junio 12	30 de agosto 12	9 de Nov. 12	17 de Marzo 14
21	Mamonal	17 de Nov. 11	14 de Febrero 12	4 de junio 12	19 de agosto 12 20 de sep. 12	10 de Nov. 12	18 de marzo 14
22	Mantekay	16 de Nov. 11	20 de febrero 12	13 de Agosto 12	22 de agosto 12	15 de Nov. 12	19 de marzo 14
23	Mañatuy	14 de Nov. 11	15 de Febrero 12	14 de Agosto 12	24 de agosto 12	18 de Nov. 12	21 de Feb. 14
24	Molokansirra	15 de Nov. 11	17 de febrero 12	5 de junio 12	19 de agosto 12	24 de Nov. 12	10 de Abril 14
25	Palmiño	17 de Nov. 11	14 de Febrero 12	4 de junio 12	18 de agosto 12 20 de sep. 12	10 de Nov. 12	18 de marzo 14
26	Uleshichan	30 de Mayo 12	30 de Mayo 12	5 de junio 12	27 de agosto 12	22 de Nov. 12	20 de Marzo 14
27	Paisuena	17 de Nov. 11	14 de Febrero 12	4 de junio 12	18 de agosto 12 22 de Sep. 12	10 de Nov. 12	18 de marzo 14
28	Piyufachon	15 de Nov. 11	17 de febrero 12	2 de junio 12	16 de Agosto 12 17 de Sep. 12	16 de Nov. 12	15 de Marzo 14
29	Plan Bonito	14 de Nov. 11	21 de febrero 12	11 de junio 12	25 de agosto 12	21 de Nov. 12	24 de Feb. 14

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

No.	COMUNIDAD	PRECUNSLTA	APERTURA	TALLER DE IMPACTOS	TALLER IMPACTOS Y MEDIDAS DE MANEJO	PREACUERDOS	PROTOCOLIZACIÓN
30	Sabana	15 de Nov. 11	17 de febrero 12	28 de Nov. 12 14 de Agosto 12	17 de Sep. 12 18 de Sep. 12	29 de Nov. 12	26 de Feb. 14
31	San Fernando de la Palma	14 de Nov. 11	15 de Febrero 12	4 de junio 12	28 de agosto 12	14 de Nov. 12	25 de Feb. 14
32	Tablazo	17 de Nov. 11	14 de Febrero 12	8 de junio 12	21 de agosto 12	24 de Sep. 12 29 de Nov. 12 7 de Nov. 12	21 de Marzo 14
33	Torinchi	15 de Nov. 11	17 de febrero 12	4 de junio 12	18 de agosto 12 20 de sep. 12	10 de Nov. 12	18 de marzo 14
34	Toroqui	17 de Nov. 11	14 de Febrero 12	5 de junio 12	30 de agosto 12	9 de Nov. 12	17 de marzo 14
35	Urrachi	15 de Nov. 11	17 de febrero 12	5 de junio 12	19 de agosto 12	24 de Nov. 12	10 de abril 14
36	Urrachi 2	15 de Nov. 11	17 de febrero 12	5 de junio 12	19 de agosto 12	24 de Nov. 12	10 de abril 14
37	Lancha	18 de nov. 11	13 de Febrero 12	6 de junio 12	20 de agosto 12	26 de Sep. 12 11 de Nov. 12	23 de Feb. 14
38	Kayuwra	18 de Nov. 11	13 de Febrero 12	6 de junio 12	20 de agosto 12	26 de Sep. 12 11 de Nov. 12	23 de Feb. 14
39	Villa	31 de Mayo 12	31 de Mayo 12	5 de junio 12	27 de agosto 12	22 de Nov. 12	20 de Marzo 14
40	Potrño	18 de Nov. 11	13 de Febrero 12	6 de junio 12	20 de agosto 12	26 de Sep. 12 11 de Nov. 12	23 de Feb. 14
41	Tulumana	18 de Nov. 11	13 de Febrero 12	6 de junio 12	20 de agosto 12	26 de Sep. 12 11 de Nov. 12	23 de Feb. 14
42	Henechimana	18 de Nov. 11	13 de Febrero 12	6 de junio 12	20 de agosto 12	26 de Sep. 12 11 de Nov. 12	23 de Feb. 14
43	Kemimana	18 de Nov. 11	13 de Febrero 12	6 de junio 12	20 de agosto 12	26 de Sep. 12 11 de Nov. 12	23 de Feb. 14
44	Kalinaira	1 de Junio 12	1 de Junio 12	28 de Nov. 12 14 de Agosto 12	17 de Sep. 12 18 de Sep. 12	29 de Nov. 12	26 de Feb. 14
45	Campo Alegre 2	30 de Mayo. 12	30 de Mayo. 12	5 de junio 12	30 de agosto 12	9 de Nov. 12	17 de Marzo 14
46	Cascabel	31 de Mayo 12	31 de Mayo 12	2 de junio 12	19 de Sep. 12	30 de Nov. 12	20 de Marzo 14
47	Ciruelaket	31 de Mayo 12	31 de Mayo 12	5 de junio 12	19 de agosto 12	24 de Nov. 12	10 de abril 14
48	El Placer	1 de junio 12	31 de Mayo 12	28 de Nov. 12 14 de agosto 12	17 de Sep. 12 18 de Sep. 12	29 de Nov. 12	26 de Feb. 14
49	Gerejmana	31 de Mayo 12	31 de Mayo 12	5 de junio 12	19 de agosto 12	24 de Nov. 12	10 de Abril 14
50	Jululen	30 de Mayo 12	30 de Mayo 12	2 de junio 12	16 de agosto 12 17 de Sep. 12	14 de Nov. 12	14 de Marzo 14
51	Kaitinmana	31 de Mayo 12	31 de Mayo 12	2 de junio 12	16 de agosto 12 21 de agosto 12	18 de Nov. 12	16 de marzo 14
52	Wimana	31 de Mayo 12	31 de Mayo 12	2 de junio 12	19 de Sep. 12	23 de Nov. 12	13 de Marzo 14
53	Kashutaleya	1 de junio 12	1 de Junio 12	28 de Nov. 12 14 de Agosto 12	17 de Sep. 12 18 de Sep. 12	29 de Nov. 12	26 de Feb. 14
54	Koushochon	31 de Mayo 12	31 de Mayo 12	2 de junio 12	16 de agosto 12 17 de Sep. 12	16 de Nov. 12	15 de marzo 14
55	Miechikat	31 de Mayo 12	31 de Mayo 12	5 de junio 12	19 de agosto 12	23 de Nov. 12	13 de Marzo 14
56	Yaletchikat	31 de Mayo 12	31 de Mayo 12	5 de junio 12	19 de agosto 12	24 de Nov. 12	10 de Abril 14
57	Balletamana	30 de Mayo 12	30 de Mayo 12	6 de junio 12	20 de agosto 12	26 de Sep. 12 11 de Nov. 12	23 de Feb. 14
58	Mochomana	30 de Mayo. 12	30 de Mayo. 12	2 de junio 12	30 de agosto 12	16 de Nov. 12	20 de Marzo 14
59	Palmarito	31 de Mayo 12	31 de Mayo 12	5 de junio 12	19 de Sep. 12	23 de Nov. 12	13 de Marzo 14
60	Porvenir	30 de Mayo 12	30 de Mayo 12	2 de junio 12	16 de agosto 12 17 de Sep. 12	16 de Nov. 12	15 de Marzo 14
61	Puentepalo	30 de Mayo. 12	30 de Mayo 12	5 de junio 12	30 de agosto 12	9 de Nov. 12	17 de marzo 14
62	Santa Helena	30 de Mayo 12	30 de Mayo 12	2 de junio 12	16 de agosto 12 17 de Sep. 12	14 de Nov. 12	14 de Marzo 14
63	Shoupurraten	31 de Mayo 12	31 de Mayo 12		16 de agosto 12 17 de Sep. 12	14 de Nov. 12	14 de Marzo 14
64	Tourazo	9 de Junio 12	9 de Junio 12	13 de agosto 12	22 de agosto 12	15 de Nov. 12	19 de Marzo 14

Fuente. Construida a partir de las Actas del proceso de Consulta previa anexas al EIA e información complementaria.
Turkish Petroleum International Company Limited Sucursal Colombia 2013 y 2014.

Dentro de los soportes presentados por la Empresa Turkish Petroleum International Company Limited Sucursal Colombia, se adjuntan copias tanto de las convocatorias dirigidas a las 64 comunidades indígenas del AID, como de las Actas de todo el proceso de Consulta Previa.

Tales soportes dan cuenta de los contenidos abordados en el proceso de consulta previa, de la activa participación de las comunidades y de las autoridades tradicionales y del acompañamiento realizado por la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior, quien con su presencia garantizó la participación de las comunidades indígenas en el proceso.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

A continuación se mencionan los aspectos que de acuerdo a las Actas presentadas fueron abordados en cada una de las etapas:

- *Pre-consulta:* Durante esta Etapa se informó sobre el marco jurídico de la Consulta Previa, y se suministró información sobre las etapas de la Consulta e información sobre el proyecto consistente en exploración de hidrocarburos.
- *Apertura:* El Ministerio del interior instala formalmente el proceso de consulta previa; la Empresa presentó el proyecto y sus etapas, e informó acerca de la construcción del EIA conjuntamente con las comunidades, para lo cual se tomó como base los HI-TER-02.
- *Identificación de Impactos.* Se presenta el objetivo de esta etapa, relevando la importancia de la participación de las comunidades en la identificación de los impactos que según ellas este proyecto puede producir tanto en el ambiente como en sus usos y costumbres, así como la identificación de sus medidas de manejo. En el Acta registra que se realizó la identificación de los sitios culturales existentes e infraestructura social existente en cada una de las comunidades, para lo cual se realizó la construcción del mapa social; de igual manera se realizó el intercambio de saberes entre la Empresa y las comunidades; posteriormente se definieron los conceptos de impacto y medida de manejo con el fin de facilitar la construcción de la matriz de impactos para los componentes físico, biótico, sociocultural y económico.
- *Preacuerdos.* Se validaron los impactos identificados en la etapa de identificación de impactos y se realiza una matriz general en donde a cada impacto se concertó entre Empresa y comunidad la medida de manejo para prevenirlo, mitigarlo o compensarlo. No obstante con las comunidades de Ciruelakat, Gerejermana, Yaletshikat, Urrachi, Urrachi2, y Molokonsira no se establecieron pre acuerdos.
- *Protocolización.* Durante esta etapa se protocolizan los Acuerdos con las comunidades para lo cual, se retoma la Matriz de identificación de impactos y las respectivas medidas de manejo concertada conjuntamente entre la empresa y las comunidades de AID; de igual manera se retoman los preacuerdos logrados en la etapa correspondiente, con el fin de hacer la respectiva confirmación en esta etapa de protocolización.

La Empresa llegó a acuerdos con 58 comunidades de las 64 certificadas por la Dirección de Consulta Previa del Ministerio del Interior, mientras que con las seis restantes, Gerejermana, Yaletshikat, Molokonsira, Urrachi, Urrachi 2 y Ciruelakat, -aunque participaron de todo el proceso, la protocolización de la Consulta se efectuó sin Acuerdos como consta en el Acta de reunión de protocolización efectuada el 10 de abril de 2014.

Esta Autoridad, mediante oficio con radicado 4120-E2-58634 del 22 de octubre de 2014, solicitó a la Dirección de Consulta Previa resolver interrogantes frente al proceso adelantado con las comunidades ubicadas en el AID del proyecto APE María Conchita, el cual fue respondido por medio del oficio con radicado 4120-E1-65374 del 24 de noviembre de 2014, en donde informó que las comunidades con las que se protocolizó sin Acuerdos, "participaron del proceso de socialización como constan en las Actas de Pre consulta y Apertura de las siguientes fechas: 15 de Noviembre de 2011 (Urrachi 1 y 2, Morokonsira), 30 de mayo de 2012, (Gerejermana, Ciruelakat y Yaletshikat), en las reuniones de Análisis de Impactos y Medidas de Manejo realizadas en las fechas 5 de junio de 2012 y 19 de agosto de 2012 y en las reuniones de Pre acuerdos realizada el 24 de Noviembre de 2012. En conclusión se puede afirmar que estas comunidades si tuvieron conocimiento del proyecto objeto de Licenciamiento Ambiental".

Posteriormente la ANLA solicitó a la Dirección de Consulta Previa pronunciamiento sobre lo referido en la comunicación 4120-E1-64951 del 21 de noviembre de 2014 remitida a la ANLA por las Autoridades Tradicionales de las seis comunidades con las que se protocolizó sin acuerdos y a través de la cual los peticionarios afirmaron que "no se ha llevado el proceso de Consulta Previa bajo los términos establecidos en la Ley 21 de 1991".

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Inquietud a la que la Dirección de Consulta previa dio respuesta mediante oficio con radicado 2014072891-1-000 del 30 de diciembre de 2014, y en la que ratifica durante el proceso de Consulta Previa se dio cumplimiento a lo establecido en la Ley 21 de 1991 para el proyecto APE María Conchita:

(...)

Afirmar que “(...) no se ha llevado a cabo el proceso de consulta previa bajo los términos establecidos en la Ley 21 de 1991 (...) no corresponde a la realidad ni a los esfuerzos, ingentes que esta Dirección ha realizado para garantizar a todas las comunidades de influencia del proyecto, su participación activa, tampoco puede asegurarse que “(...) Muestra de ello, es que en el acta de protocolización se consignó que no existe ningún Acuerdo entre la empresa en cuestión y las comunidades de Yaletshikat, Molokonsira, Urrachi 1, Urrachi 2, Ciruelakat y Gerejermana(...)” por cuanto la protocolización sin acuerdos es la materialización del ejercicio del derecho de las comunidades en ejercicio de su autonomía, a responder argumentadamente su negativa a las propuestas de un acuerdo.

No puede confundirse el agotamiento de los procedimientos de la Ley 21 de 1991, que valga decir se han respetado rigurosamente; con la culminación con acuerdos. Son dos situaciones que la una no determina la otra. La obligación es consultar no llegar a acuerdos.

(...)”

En conclusión, la Dirección de Consulta Previa informa a esta Autoridad ambiental que el proceso de Consulta Previa se adelantó conforme a lo que al respecto establece la normatividad vigente.

Durante la visita realizada al AID el grupo evaluador llevó a cabo reuniones con las 64 comunidades indígenas en las cuales participaron las comunidades, Autoridades tradicionales o sus representantes (Ver la siguiente Tabla)

Tabla. Reuniones realizadas con las comunidades Wayuu ubicadas en el AID del APE María Conchita

FECHA REUNIÓN	COMUNIDADES	AUTORIDAD TRADICIONAL
17/06/2014	Mañatuy	Francisco Epieyu
	Jiyen	Aquiles Martínez
	Ciruelo	Guillermina Epieyu
	Juyamarali	Lavier Epieyu
	Amalitsha	Evaristo Epieyu. Delegada Mercedes Epinayu
	Jesomana	Somer Epieyu
17/06/2014	Koichimana	Adolfo Arpushaina
	San Fernando de la Palma	Clemencia Fernandez
	Jutpunare	Eliás Bonivento
	Plan Bonito	Santander Bonivento
18/06/2014	Macurema	Eloy Cotes
	Tulumana	Briscol Epieyu
	Kayowna	Gaspar Brujes
	Potrerito	López Uriana
	Henenchimana	Pedro José Arpushaina
	Lancha	Pastor
	Kemionmana	Enrique Epieyu
	Balletamana	Orangel Brujes.
18/06/2014	Atakay	Valencia Epinayu
	Fiyulachon	Victor Epinayu
	Mochomana	José Segundo Cotes

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

	Porvenir	Mariela Pushaina
	Amamana	Néstor Ramírez
19/06/2014	Jutulén	Rubén Pushaina
	Santa Helena	Aliris Epinayu
	Shoupuralén	José Ángel Pushaina
	Kaulayapule	Gabriel Bonivento
	Koushotchón	Juvenal Epinayu
	Kaitinmana	Bequer Epinayu
19/06/2014	Wirmana	Luis Gouriyu
	Palmarito	Rubén Epinayu. Delegada María Epinayu
	Miechikat	Anibal Pablo Epinayu
20/06/2014	Placer	Mario Epieyu
	Sabana	Dionisio Epinayu
	Kesutalain	Néstor Epieyu
	Kalinasirra	Beto Epieyu
	Tunkey	Anchico Epieyu
	Amalitsha	Miguel Ángel Epieyu
20/06/2014	Alamarka	Ortizo Ipuana.
	Campo Alegre	Juan Antonio Bonivento
	Cucurumana	Jorge Bonivento. Delegado John Jairo Boniv.
	Ulechichón	Lorenzo Van Grieken
	Malawainkat	Leonardo Bonivento Jayariyu
	Alpanasirra	Lisandro Uriana
21/06/2014	Mantekain	Miguel Uriana
	Taurazo	Elcia Pushaina
21/06/2014	Ajumana	Asteria Bonivento
	Patsuana	Martin Bonivento
	Palmito	Laura Epinayu
	Mamonaf	Federico Epinayu
	Torinchi	Elicia Epinayu
	Toroqui	Dolores Castro
	Julianchón	Gumerindo Bonivento
22/06/2014	Tablazo	Arturo Ipuana
	Puente Pelo	Rodríguez Epinayu
	Paso 2	José Rivera
	Aujero	Brigida Ipuana
	Cascabel	Adan Pushaina
	Villa	Silvio Aguiler
22/06/2014	Gerejermana	Rafael Romero
	Molokonsira	Antonio Uriana Epinayu
	Yaletshikat	Luis Antonio Epinayu
	Uraichi 1	Aurora Epinayu
	Uraichi 2	José Carlos Bonivento
	Ciruelakaf	Apolinar Duarte

Fuente Grupo Evaluador ANLA. 2014

(...)

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"**Respecto a la Dimensión Demográfica****- Área de influencia indirecta:**

De acuerdo con el EIA, la cultura predominante es la Wayuu, según el censo del DANE 2005 la tendencia de crecimiento indica que se presenta un acelerado crecimiento de la población. Respecto al municipio de Riohacha es el municipio con menor población rural (17.45%) lo que puede explicarse a que allí se encuentra la capital del departamento.

Respecto al tipo de población asentada se componen de un 46% de población indígena, 8,2% afrodescendientes y un 45% son población mestiza, árabe o turca.

De acuerdo al Censo del DANE la población indígena asciende a 402.209 habitantes, de los cuales el 62% se encuentran ubicados en los 21 resguardos del departamento de la Guajira.

- Área de Influencia Directa.

Dentro del AID se encuentran ubicadas 64 comunidades pertenecientes a la étnia Wayuu, de acuerdo a los datos presentados en el Estudio la población asciende a 4315 personas. Siendo la comunidad de Cucurumana la que cuenta con el mayor número de población -300 habitantes- seguida de Palmarito -253 habitantes- y Tulumena -215 habitantes.

El patrón de asentamiento es disperso dentro de la población Wayuu, los habitantes se establecen por comunidades en las cuales prevalecen los lazos de parentesco, factor que permite la residencia común en rancherías, dentro de las cuales como su nombre lo indica se ubican varios ranchos que son ocupados por la familia extensa.

Las comunidades realizan desplazamientos temporales cuando se presentan veranos intensos con el fin de abastecerse de agua para proteger los rebaños.

Respecto a la Dimensión Espacial

Área de influencia indirecta: De acuerdo a los datos reportados en el EIA, Riohacha presenta la cobertura y calidad de servicios públicos más bajo de la región Caribe. Aunque se destaca una leve mejora de estos indicadores en años recientes particularmente en la capital Riohacha. Para el área rural se presenta gran deficiencia en el acceso a servicios públicos y sociales.

Área de influencia directa

El área de influencia directa del proyecto corresponde a la zona rural, en donde el acceso a servicios públicos domiciliarios es inexistente.

• Servicios Públicos**Abastecimiento de agua**

Se realiza mediante pozos profundos, o "artesanos" principalmente, aljibes, jagüeyes y quebradas. Durante la visita de evaluación la Autoridad ambiental fue informada que también las comunidades se abastecen de otras fuentes de agua superficial como quebradas, lagunas o ríos, es el caso de la comunidad de Gerejermana que no cuenta con pozo artesano y se abastecen de la quebrada De Moreno y de otro arroyo cercano a la comunidad, (esta información también es registrada en el Acta de identificación de impactos realizada con esta comunidad el 5 de junio de 2012) e igual manera, el río Ranchería también es fuente de abastecimiento de las comunidades que se encuentran asentadas cerca de esa fuente hídrica. Finalmente otro sistema de abastecimiento es la recolección de aguas lluvias dada la escases del recurso en el AID.

(...)

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"**Energía**

Ninguna de las comunidades indígenas que se encuentran dentro del AID cuenta con servicio de energía; hace una década las comunidades ubicadas sobre la vía a Cucurumana contaban con el servicio, el cual les fue suspendido y la infraestructura energética ha venido sufriendo deterioro afectándose las redes.

Manejo de residuos sólidos y aguas residuales

Las comunidades realizan la disposición de tanto de aguas residuales como de residuos sólidos a cielo abierto, situación que fue evidenciada por el grupo evaluador durante la visita realizada en junio de 2013, encontrando que inadecuada disposición se hace evidente especialmente cerca a las rancherías, lo que repercute en contaminación ambiental y paisajística.

• Servicios Sociales

Más del 90% de la población está vinculada al régimen subsidiado en salud. La atención de la población se realiza primordialmente en Riohacha debido a la falta de infraestructura en salud en las comunidades; sin embargo dentro de las comunidades también existen chamanes los cuales, son consultados por los miembros de las comunidades, por considerarlos sus protectores, y los encargados de realizar las curas a través de las plantas medicinales.

En cuanto al servicio de educación se tiene que 71.32% de niños y jóvenes en edad escolar se encuentran escolarizados mientras que el 28.68% no se encuentran en el sistema educativo; el EIA reporta la existencia de 14 centros de etnoeducación, los cuales en su mayoría no cuentan con infraestructura apropiada para la enseñanza.

(...)

El único centro educativo de secundaria en el AID, está ubicado en la comunidad de Cucurumana al cual asisten 564 alumnos, siendo esta institución la que cuenta con el mayor número de estudiantes dentro del AID.

Vivienda

La vivienda de las comunidades del AID, está ligada a la ranchería, la cual consiste en un número de ranchos – la mayor parte hechos en bareque- que son habitados por las familias (línea de parentesco matrilineal), una enramada para el desarrollo de las actividades comunitarias, -entre ellas la elaboración de artesanías-, la cocina fuera de la habitación, corrales para el ganado y rozas de cultivo las cuales son de beneficio comunitario.

De acuerdo a los datos del Estudio, existe una escases de viviendas en el AID, el promedio de habitantes por vivienda es de seis personas, aunque hay comunidades en donde cada rancho es habitado por más de 7 personas, situación que pudo ser confirmada durante la visita de evaluación por los habitantes del AID quienes expresaron esta carencia de vivienda.

(...)

En cuanto a espacios recreativos el Estudio refiere que estos son escasos, siendo los cuerpos de agua superficial espacios para la recreación especialmente de niños y jóvenes. Los espacios de esparcimiento para los hombres de las comunidades se realizan a través de encuentros colectivos en los que se bebe "chirinchí", bebida destilada de tradicional consumo entre los Wayuu.

Respecto a la Dimensión Económica

La información suministrada dentro del EIA corresponde a lo observado por el grupo evaluador durante la visita realizada en el mes de junio de 2014. Por ser tierras de resguardo, la forma de tenencia de la tierra es colectiva, aunque se desarrollan transacciones de compraventa de tierra entre las familias; las actividades económicas predominantes son el pastoreo de ganado -caprino principalmente, seguido de bovino y ovino- y los cultivos de pancoger (llamados por los wayuu rozas de cultivo). De igual manera las comunidades se dedican a la cría de especies menores como cerdos y aves de corral y otras

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

comunidades se dedican a producir miel de abejas. La mayor parte de estas actividades se realizan para consumo en las rancherías, por tanto la generación de ingresos es muy escasa.

Una actividad muy importante dentro de la economía de las comunidades wayuu ubicadas en el AID es la elaboración de artesanías -tejido de mochilas, chinchorros, manillas, hamacas y sombreros, las cuales son elaboradas principalmente por las mujeres; no obstante la práctica de esta actividad se ha hecho recientemente extensiva a los hombres, debido a la situación económica de las familias, como fue observado por esta Autoridad Ambiental e informado por algunos habitantes del AID. El comercio de estos tejidos se realiza en la capital Riohacha.

(...)

Es de mencionar que la economía de las comunidades del AID y su sostenimiento depende fundamentalmente del desarrollo de sus actividades tradicionales, cultivos comunitarios para garantizar la alimentación, artesanías y ventas de ganado y especies menores.

Respecto a la Dimensión Cultural

- Caracterización Cultural comunidades étnicas

El análisis de las diferentes dimensiones se realizó en el EIA considerando el elemento cultural propio de la cultura wayuu, como se mencionó con anterioridad el modelo predominante de vivienda wayuu es la ranchería; por otra parte las comunidades están conformadas en clanes los cuales se determinan por la ascendencia materna y la pertenencia de la comunidad se reconoce por el apellido materno. Además de los usos sociales del territorio las comunidades tienen sitios prohibidos como los cementerios y sitios encantados a los que no se puede entrar sin el debido permiso de los seres espirituales, para lo cual deben realizar rituales de limpieza purificación y armonización.

Un aspecto muy importante de la cultura wayuu, es la conservación de su lengua el wayuunaiki, cuya tradición es principalmente oral y es hablada por la mayoría de los miembros de las comunidades, solo en años recientes la lengua ha empezado a escribirse. Dentro de las comunidades se usan plantas medicinales y los ancianos son las personas encargadas de la protección de la comunidad. Dentro de las autoridades importantes para las comunidades están las Autoridades tradicionales y el Palabrero encargado de intermediar en los conflictos de la comunidad.

Los wayuu, según el Estudio, deben convivir con las difíciles condiciones del territorio caracterizado por prolongadas sequías, las cuales afectan actividades tradicionales como la pesca y la disposición de agua para el riego de las rozas, actividades que como fue mencionado anteriormente son vitales para el sostenimiento de las comunidades. Durante la visita las comunidades manifestaron al grupo evaluador una prolongación de las dos temporadas de sequía que se presentan en el año, viéndose reducido ostensiblemente los niveles de las fuentes hídricas superficiales, particularmente del río Ranchería, quebrada De Moreno y los caños que se encuentran en el territorio.

Respecto a los Aspectos Arqueológicos

El Estudio registra que el diagnóstico se realizó utilizando la técnica de visualización de área y de observación superficial mediante transectos de muestreo, dando como resultado la detección de un total de 216 sitios de incidencia arqueológica (sitios donde se registra la presencia de material cultural o se consigna su hallazgo), 13 sitios arqueológicos correspondientes a cementerios wayuu actuales (sin otras evidencias asociadas) y 2 sitios paleontológicos; lo cual constituye un indicador de la alta incidencia de sitios arqueológicos en el Área de Influencia Directa del Proyecto. Por tanto el AID corresponde a un área con alto potencial arqueológico.

Respecto a la Dimensión Político Organizativa

- Presencia Institucional y Organización Comunitaria

Como ha sido mencionado anteriormente las Autoridades Tradicionales y líderes reconocidos en las comunidades son los encargados de liderar cualquier proceso. La presencia de instituciones gubernamentales, deben contar con la autorización de las Autoridades tradicionales existentes.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"**- Información sobre Población a reasentar**

Turkish Petroleum International Company Limited indica que el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita no requiere de reasentamiento de población.

SOBRE LA ZONIFICACIÓN AMBIENTAL

Que el Concepto Técnico 744 de 24 de Febrero de 2015 respecto a la Zonificación Ambiental, determinó entre otros aspectos lo siguiente:

"...Consideraciones sobre la Zonificación Ambiental

Para la definición de la zonificación ambiental del AID del proyecto, la Empresa realizó en primer lugar la zonificación intermedia, para lo cual identificó los elementos ambientales de los medios físico, biótico y socioeconómico los cuales fueron valorados determinando su grado de importancia ambiental muy alta, alta, media y baja, arrojando los siguientes resultados:

Consideraciones sobre el medio abiótico

Con respecto al componente abiótico, se considera que la evaluación realizada es adecuada para determinar la potencialidad, fragilidad y sensibilidad ambiental integrando espacialmente las variables consideradas de mayor significancia, como se observa en la siguiente tabla:

- Estabilidad General del Terreno

Para la calificación de este parámetro, en el EIA la empresa señala "considera la estabilidad alta y muy alta que envuelve el total de la superficie del área de perforación exploratoria, caracterizada por la manifestación integral de diferentes variables, como un estado de amenaza sísmica baja, acompañado de una morfografía homogénea y estable que proporciona la planicie fluvio marina, con pendientes bajas en la mayoría de su territorio y una consolidación media de las rocas sedimentarias"; no obstante, la información presentada para esta variable en la zonificación ambiental desde el punto de vista del medio abiótico, resulta contradictoria a la presentada en la zonificación de la estabilidad geotécnica desarrollada en el numeral 3.2.7.5, Capítulo 3 del EIA, en la que se establecen cinco (5) rangos o categorías para determinar la susceptibilidad geotécnica, a saber: baja, moderada baja, moderada, alta moderada, alta, con lo cual se determinó que el área de perforación exploratoria María Conchita, se encuentra clasificada principalmente en la categoría de susceptibilidad geotécnica Moderada a Baja, como resultado de la sumatoria de las variables Tectónica + Morfografía + Pendientes + Litología, para la cual la empresa describe la mencionada categoría, así: "probabilidades reducidas de remoción en masa o desplazamiento de volúmenes naturales de tierra. Por otro representa susceptibilidades medias a los procesos de erosión en procesos largos, como los procesos eólicos localizados y equilibrados por sedimentación en las mismas condiciones." En consecuencia, el grupo evaluador considera que la estabilidad general del terreno corresponde a una importancia media (valoración 2) de acuerdo con la metodología de zonificación planteada en el mismo EIA y la predominancia de la categoría Moderada a baja, como también a las características litológicas, morfológicas y amenaza sísmica baja.

- Susceptibilidad a la Erosión

En cuanto a los tipos de suelo identificados (RXB y RXC), presentan un grado de susceptibilidad a la erosión Media que se extiende por todo el AID. Dichas asociaciones son el resultado de la influencia eólica localizada, compuestas por depósitos eólicos e hidrogénicos (mixtos en el caso de la asociación RXC), de poca profundidad efectiva, bien drenados, alta evotranspiración y altos contenidos de acidez.

Además, en cuanto a las unidades geomorfológicas clasificadas en terrazas de primer orden y formación de valles aluviales asociados a drenajes permanentes presentan una susceptibilidad a la erosión Baja (valoración 1). Estas unidades tienen en común que el principal factor de transformación corresponde a la erosión eólica y los periodos de inundación temporal.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

- **Hidrogeología**

La vulnerabilidad hidrogeológica para el AID está representada por dos categorías, de importancia media y baja: La primera, con un régimen de recarga bajo limitado a dos meses en el año (octubre y noviembre) y capacidad de recarga de acuíferos. Por su parte, la categoría de importancia baja con una representatividad menor del 2% del total del área, presenta una mayor profundidad proporcionando condiciones de mayor espesor en el área no saturada.

- **Grado de Pendiente del Terreno**

De acuerdo con las características del terreno, en cuanto a su topografía y pendientes, el AID del proyecto se localiza en un 99% en superficies planas (0 – 15%) a semiplanas (15 – 30%). El restante 1% corresponde a zonas puntuales onduladas con pendientes de entre 30 a 50%.

- **Hidrología**

La empresa incluye el sistema hidrológico superficial como de importancia alta con una ronda de protección de 30 metros a lado y lado del flujo como zona de amortiguación.

Finalmente, en la siguiente tabla se presenta los ajustes realizados de acuerdo con las consideraciones de esta Autoridad respecto a la valoración presentada por la empresa.

Tabla. Ajuste valoración de elementos para la zonificación del medio abiótico

<u>Importancia Valor</u>	<u>Alta</u> 3	<u>Media</u> 2	<u>Baja</u> 1
<u>Geotecnia</u>		<u>Estabilidad Geotécnica Moderada a Baja</u>	
<u>Suelos</u>	<u>Áreas susceptibles de erosión alta</u>	<u>Áreas susceptibles a erosión media</u>	<u>Áreas susceptibles a erosión baja</u>
		<u>Suelos RXB y RXC</u>	
<u>Geomorfología</u>	<u>Áreas con alta probabilidad de procesos erosivos</u>	<u>Áreas con media probabilidad de procesos erosivos</u>	<u>Áreas con baja Probabilidad de sucesos erosivos</u>
			<u>Terrazas de Nivel 1 (RY-t1 2, RY-t1 3). Vallecitos (RY-v1)</u>
<u>Vulnerabilidad Hidrogeológica</u>		<u>Vulnerabilidad Hidrogeológica Moderada</u>	<u>Vulnerabilidad Hidrogeológica Baja</u>
<u>Pendientes</u>		<u>Ondulado (30 – 50%)</u>	<u>Plano (0 – 15%) Semi-plano (15 – 30%)</u>
<u>Hidrología</u>	<u>Ronda de los drenajes a una distancia de 30 metros a cada lado</u>		

■ Elementos que ya presentan una sensibilidad determinada y son elementos de actualización (Geoprocesamiento) para la zonificación del medio físico. Los elementos clasificados se encuentran sombreados de color naranja claro en la tabla y resaltados en negra los contenidos especiales relacionados

Fuente: Modificada por Grupo Evaluador ANLA – a partir de Tabla 3.163 Estudio de Impacto Ambiental, Turkish Petroleum International Company Limited Sucursal Colombia 2013.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Consideraciones sobre el medio biótico

Para la zonificación del medio biótico, el EIA incluye las unidades de cobertura de la tierra y su fauna asociada, identificadas en el área de influencia directa del proyecto divididas en tres categorías de importancia; en primer lugar, establece la cobertura bosque denso bajo en la categoría de importancia alta, seguida de la categoría importancia media para la cobertura Arbustal abierto esclerófilo, finalmente en la categoría Importancia baja, se incluyen las coberturas Pastos arbolados, tierras desnudas o degradadas y fauna asociada.

Al respecto, el grupo evaluador considera pertinente señalar que de acuerdo con lo planteado respecto al bosque denso bajo en cuanto a su correspondencia con las características propias del Bosque seco tropical, relacionadas en las consideraciones a la línea base, medio biótico (Áreas protegidas y ecosistemas sensibles), es necesario categorizar como de Importancia Muy alta la cobertura Bosque denso bajo, dados los resultados obtenidos a partir de su caracterización en cuanto a la representatividad dentro del área de influencia (41% del total), por el grado de conservación en su estructura vertical y horizontal que se concentra en el estrato subarbóreo donde se identificó el mayor número de especies en todos los estados de desarrollo y cuya composición florística incluye especies como *Bulnesia arborea* catalogada en peligro (EN) según Resolución 192 del 10 de febrero de 2014.

De igual manera, la cobertura bosque denso bajo alberga la mayor diversidad y concentración de especies faunísticas de todos los grupos (aves, mamíferos y herpetos), por la presencia de una mayor variedad de recursos alimenticios, disponibilidad de microhábitats, estratos y sustratos que permiten a las diferentes especies animales ocupar múltiples nichos sin una alta competencia inter e intraespecífica, además del desarrollo de una estructura trófica más compleja. En esta cobertura se registraron 10 especies de mamíferos, 14 especies de herpetos (incluye cuerpos de agua); en cuanto al grupo de aves se identificaron 9 especies, dentro de las cuales se encuentra un alto porcentaje de especies de interés por su estado de amenaza, como *Odocoileus virginianus* (Venado racimo), *Chelonoidis carbonaria* (Morrocoy), entre otros.

En cuanto a la cobertura Arbustal abierto esclerófilo, con base en la información aportada en el EIA, en la cartografía temática adjunta y lo observado durante la visita de evaluación, se considera igualmente necesario categorizar como de Importancia Alta esta unidad de cobertura vegetal por su disposición en ecosistemas de alta sensibilidad y predominancia en el área de influencia del proyecto, razón por la cual su importancia ecológica radica en constituirse como hábitat de fauna silvestre no solo por proveer sitios de refugio, alimentación y reproducción, sino también por considerarse como corredores que facilitan la conexión con los parches bosque denso bajo para la dispersión e intercambio genético entre poblaciones.

Esta unidad vegetal de acuerdo con los resultados obtenidos en la caracterización presenta una estructura y composición florística homogénea integrada principalmente por especies pertenecientes a la familia Leguminosae que se caracteriza por su adaptabilidad a las condiciones y limitantes edáficas de las áreas donde se distribuye esta unidad de cobertura vegetal. Dicha cobertura, según el análisis de fragmentación presenta la mayor cantidad de fragmentos (> 50% del total de parches) y a su vez con los fragmentos de menor tamaño respecto a las demás coberturas vegetales (alrededor de 9 hectáreas).

Finalmente, de acuerdo con la información suministrada por la empresa, las unidades de cobertura Pastos arbolados y tierras desnudas o degradadas se categorizan adecuadamente con una importancia baja (valoración 5) en razón a que las condiciones de cada una limitan la diversidad y regeneración de especies vegetales y por consiguiente los recursos para la fauna asociada, actuando básicamente como zonas de paso.

A continuación se presentan los ajustes en la valoración de las coberturas vegetales y su fauna asociada con base en la información entregada por la empresa en el EIA.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Tabla. Ajuste valoración de elementos para la zonificación del medio biótico

Importancia Valor		Alta	Media	Baja
		15	10	5
Cobertura Vegetal	BOSQUE Y ÁREAS SEMINATURALES: S: Bosque denso bajo	BOSQUE Y ÁREAS SEMINATURALES: Arbustal abierto esclerófilo		TERRITORIOS AGRICOLAS: Pastos arbolados, caracterizados por ser de inundación. BOSQUE Y ÁREAS SEMINATURALES: Tierras desnudas o degradadas
Fauna	Fauna asociada al Bosque denso bajo	Fauna asociada al Arbustal abierto esclerófilo		Fauna asociada a los pastos arbolados y a las tierras desnudas o degradadas

Los elementos clasificados se encuentran sombreados de color naranja claro en la tabla y resaltados en negrita los contenidos especiales relacionados

Fuente: Modificada por Grupo Evaluador ANLA – a partir de Tabla 3.165 Estudio de Impacto Ambiental. Turkish Petroleum International Company Limited Sucursal Colombia 2013.

Consideraciones para el medio Socioeconómico

Para la zonificación del medio socioeconómico, la Empresa considera los elementos relacionados con la infraestructura social que hacen parte de las actividades de aprovechamiento y desarrollo socio-cultural de las comunidades que habitan el territorio.

El resultado del análisis arrojó la siguiente zonificación para el medio socioeconómico:

Tabla. Zonificación Ambiental Medio Socioeconómico

Grado de Importancia		Alta	Media	Baja
		15	10	5
Elemento Ambiental	Escuelas, viviendas, cementerios, enramada y Corrales.	Estanques, Jagüeyes, Pozos y Áreas de potencial arqueológico Alto	Vías	No se identificaron elementos en esta categoría

Fuente. EIA. Turkish Petroleum International Company Limited Sucursal Colombia. 2013

Consideraciones respecto a los elementos clasificados como de Sensibilidad Ambiental Muy Alta:

Se considera pertinente la valoración de los elementos clasificados dentro de la categoría de sensibilidad ambiental muy alta, los cuales son parte fundamental dentro de la estructura de la ranchería, no obstante deberá incluirse como elemento de muy alta sensibilidad ambiental las rozas de cultivo, las cuales como fue descrito en la caracterización del componente socioeconómico y cultural tienen gran importancia para la manutención de las 64 comunidades Wayuu asentadas en el AID.

De igual manera en la caracterización socioeconómica se menciona que “algunas comunidades cuentan con pista para carreras de caballos”, elemento este, que no fue identificado en la zonificación ambiental y que deberá considerarse como de muy alta sensibilidad por ser parte de la escasa infraestructura recreativa existente en el territorio de las comunidades del AID.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

El grupo evaluador considera que los estanques, jagüeyes y pozos que fueron considerados por la Empresa como de alta sensibilidad ambiental, deben estar incluidos como elementos de muy alta sensibilidad ambiental al igual que los aljibes existentes en el Aid, identificados en el EIA – de acuerdo al estudio existen aljibes en las comunidades Atpanasirra, Plan Bonito, Sabana, Ciruelo, San Fernando de la Palma, lo anterior debido a la importancia que tienen para el abastecimiento de agua de las comunidades indígenas, en áreas donde el recurso hídrico es escaso, lo que eleva el grado de importancia de los sistemas de abastecimiento de agua de las comunidades.

El EIA registra que dentro del proceso de Consulta Previa se realizó el diagnóstico sociocultural, con la participación de las Autoridades Tradicionales y delegados de las comunidades, el cual, entre otros aspectos, arrojó como resultado la identificación de zonas de interés o elementos de importancia cultural para cada comunidad encontrando que en este proceso las comunidades indígenas identificaron: iglesias, molinos de viento, galpones y porquerizas, siendo necesario incluir estas unidades dentro de la zonificación ambiental. El grupo evaluador considera que los elementos antes mencionados deben ser calificados como de muy alta sensibilidad ambiental por la importancia que tienen para las comunidades del AID e incidencia directa sobre su calidad de vida.

El EIA registra que al interior del Área de influencia del Proyecto se encuentra infraestructura petrolera pozos Aruchara 1, Aruchara 2 y Tinka 1 los cuales fueron perforados entre 1980 y 1999, sin embargo este elemento ambiental no fue valorado dentro de la zonificación propuesta por la empresa, por tanto el grupo evaluador considera que tal infraestructura es de Muy alta sensibilidad ambiental.

Un elemento ambiental que debe contemplarse dentro de la zonificación ambiental corresponde a las vías de transporte terrestre, las cuales son consideradas como de alta sensibilidad ambiental, dado el servicio social que prestan.

Consideraciones sobre los elementos de Sensibilidad Ambiental Alta.

Dado que el AID en su totalidad tiene un alto potencial arqueológico, la Autoridad Ambiental considera pertinente el grado de sensibilidad ambiental atribuido a este elemento por parte de la Empresa.

Respecto a los estanques jagüeyes y pozos, son elementos que no corresponden a esta categoría y deben ser clasificados como de muy alta sensibilidad ambiental.

Sensibilidad ambiental media.

Esta Autoridad considera que la valoración dada a las vías existentes en el AID es pertinente.

Es importante mencionar que aunque la Empresa refiere no haber identificado elementos para el medio socioeconómico con un grado de importancia baja, en la zonificación ambiental del Proyecto establece que los territorios Agrícolas son clasificados como zonas de importancia socio-ambiental baja; de acuerdo a la caracterización del proyecto referida a la cobertura vegetal y uso actual, este elemento ambiental “territorios agrícolas” es asimilado a “Las rozas de cultivos de las comunidades, las cuales suplen alguna de las necesidades alimentarias. Su establecimiento se encuentra condicionado a las temporadas de lluvias y sequía que caracterizan la región”. Por lo anterior, tales cultivos tienen gran importancia para el sostenimiento de las comunidades y son cultivos de autoconsumo y tienen una importancia cultural referida a la relación que los Wayuu han establecido con el territorio, determinando los periodos en los que se pueden establecer los cultivos y la puesta en práctica de sus saberes agrícolas, por tanto este elemento ambiental debe ser considerado como de muy alta sensibilidad ambiental.

Consideraciones generales

Adicional a las zonas de importancia de la zonificación ambiental presentada por la Empresa, el grupo evaluador considera los siguientes elementos o áreas como criterios especiales para la zonificación ambiental del área:

- Zonas con Amenaza de Inundación

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

En concordancia con la información aclaratoria presentada por la Empresa mediante comunicación con radicado 4120-E1 -44847 del 26 de agosto de 2014, se incluye en la categoría de Sensibilidad Muy Alta la zona de inundación de la quebrada Gerejemana por la sensibilidad ambiental que reviste para el área y en donde también por las razones expuestas en el mencionado documento, la empresa identifica y reporta un área asociada a este proceso de inundación que no será intervenida para la ejecución de actividades del proyecto, tal como se indicó en las consideraciones respecto a la Superposición de Áreas Licenciadas, Dicha área se traslapa en el sector norte del APE de acuerdo con las coordenadas especificadas en la información geográfica que se presenta en el Mapa 21 Amenazas del estudio y se muestra en la siguiente figura.

(...)

- POMCA río Ranchería

Además de lo señalado en las consideraciones anteriores, se considera importante señalar que el área de influencia directa del proyecto se encuentra dentro del área de ordenación de la cuenca del río Ranchería aprobado mediante Acuerdo No. 004 del 29 de julio de 2011 de CORPOGUAJIRA, en el cual se incluyen como elementos de Muy Alta Sensibilidad, las Áreas de Ronda Hídrica y Faja de Protección así:

"El Decreto 1449 de 1977 en su artículo 3º decreta en relación con la protección y conservación de los bosques que los propietarios de predios están obligados a mantener en cobertura boscosa dentro del predio las áreas forestales protectoras.

Se entiende por áreas forestales protectoras:

- a. Los nacimientos de fuentes de aguas en una extensión por lo menos de 100 metros a la redonda, medidos a partir de su periferia.
- b. Una faja no inferior a 30 metros de ancha, paralela a las líneas de mareas máximas, a cada lado de los cauces de los ríos, quebradas y arroyos, sean permanentes o no, y alrededor de los lagos o depósitos de agua."

Respecto a los nacimientos de agua, es importante mencionar que a pesar de que la empresa señala que no fueron identificados en el área de influencia directa del proyecto, es necesario contemplar estos elementos dentro de la zonificación ambiental con la categoría de sensibilidad mencionada con anterioridad, esto en el caso de que sean identificados durante el desarrollo de las actividades, debido a su relevancia socioambiental como fuente hídrica potencial para el abastecimiento de la comunidad.

Por otra parte, de acuerdo con la información registrada en el Estudio y en la identificación de elementos de importancia ambiental cultural y ecosistémica de la comunidad, dentro del AID existen arroyos como el Aluawajaloe y Mulaqui los cuales deben ser considerados como de muy alta sensibilidad ambiental, debido a la importancia que estas fuentes de agua superficial tienen para el abastecimiento de la comunidad.

En conclusión, la zonificación ambiental para el APE María Conchita de acuerdo con las consideraciones antes señaladas, se define como se presenta en la siguiente tabla:

Tabla. Ajuste a la Zonificación Ambiental del Área de Perforación Exploratoria María Conchita

Importancia	Unidades
	Pozos, aljibes (ronda 100 metros)
	Zona de inundación de la quebrada Gerejemana.
	Nacimientos de agua con una ronda de protección de 100 metros.
	Los drenajes permanentes o intermitentes (arroyos, ríos, quebradas, caños, incluida la quebrada De Moreno), con una franja de protección de 30m.
	Jagüeyes y estanques.
	Lagunas.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

	Escuelas
	Asentamientos nucleados, Viviendas
	Cementerios
	Enramadas
	Rozas de cultivo
	Bosques y áreas seminaturales – Bosque denso bajo y su fauna asociada
	Corrales, Pista para carreras de caballos, Iglesias y molinos de viento, galpones y porquerizas
	Tramo del corredor 3 cruce por la rancharía San Fernando) y del corredor 5 (cruce por la rancharía Sabanas).
	Infraestructura petrolera existente.
Zonas de Importancia Socio-Ambiental Alta	Arbustal abierto esclerófilo
	Estabilidad Geotécnica Moderada a Baja
	Áreas de potencial arqueológico alto
Zonas de Importancia Socio-Ambiental Media	Áreas susceptibles a erosión media – Suelos RXB y RXC
	Vulnerabilidad Hidrogeológica Moderada
	Pendientes onduladas entre 30 y 50%
	Vías
Zonas de Importancia Socio-Ambiental Baja	Áreas con baja probabilidad de procesos de erosivos – Terrazas de Nivel 1 y Vallecitos
	Vulnerabilidad Hidrogeológica Baja.
	Pendientes planas entre 0 a 15% y semiplanas de 15 a 30%
	Pastos arbolados inundables y su fauna asociada
	Tierras desnudas o degradadas y su fauna asociada

Fuente: Modificada por Grupo Evaluador ANLA – a partir de EIA, APE María Conchita. TPIC 2013.

SOBRE LA DEMANDA DE RECURSOS

Que en lo relacionado a la demanda de recursos naturales renovables, el concepto técnico 744 de 24 de Febrero de 2015, determinó entre otros aspectos.

“Consideraciones sobre la demanda de Recursos

Con relación a los requerimientos de uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales solicitados en el marco del proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita, la Empresa consultó con las 64 comunidades Wayuu ubicadas dentro del AID del proyecto los permisos de aprovechamiento solicitados a continuación: concesión agua superficial, vertimiento en suelos, ocupación de cauces y aprovechamiento forestal, cuyas características se presentaron en el Estudio de Impacto Ambiental e información complementaria allegada a esta Autoridad bajo el radicado 4120-E1-44847 del 28 de agosto de 2014.

CONCESIÓN DE AGUA SUPERFICIAL

La Empresa solicita permiso de captación de aguas superficiales en un caudal de 4 l/s durante cualquier época del año en el río rancharía en dos (2) franjas homogéneas de captación con una longitud de 500 metros cada una, en las coordenadas que se presentan en la siguiente tabla:

326

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Tabla. Franjas de Captación Propuestas

Punto	COORDENADAS ORIGEN BOGOTA				Vía Acceso	Localización
	Desde		Hasta			
	Este	Norte	Este	Norte		
CP 01	1.137.236	1.764.731	1.136.808	1.764.930	Si	Comunidad Toroqui
CP 02	1.136.425	1.765.171	1.136.077	1.764.497	Si	Comunidad Toroqui

Fuente: Modificado por el grupo evaluador de la tabla 4.2 EIA APE María Conchita TPIC 2013

Como soporte de la solicitud, en el documento de información complementaria se presenta la localización geográfica y descripción de las franjas propuestas, caudal requerido, oferta hídrica, infraestructura, sistemas de captación y conducción y caudales medios, mínimos y máximos mensuales, caudal ecológico y análisis de posibles conflictos por uso del recurso. Una vez analizada la información anterior, el grupo evaluador considera lo siguiente:

La metodología empleada para el cálculo no permite describir el comportamiento hidrológico de la cuenca toda vez que difiere significativamente en área y ubicación ya que la distancia entre la estación de muestreo y las franjas solicitadas es de más de 50 km al oriente del APE y los datos no fueron validados con aforos in situ que garantizaran o determinaran la certeza de la información reportada.

También se aprecia que el río Ranchería presenta un cambio considerable en su drenaje dado que hasta la estación Cuestécitas recibe escorrentía proveniente de la Sierra Nevada de Santa Marta, mientras que en el punto de interés el terreno es plano y varían sustancialmente los aportes de escorrentía al cauce, la forma y el tipo de drenaje.

En cuanto a la oferta hídrica del río Ranchería, de acuerdo con lo reportado en la tabla denominada “Caudales Medios Mensuales Multianuales (m³/s), Río Ranchería, establecida en éste acto administrativo”, se encuentra que el caudal medio mensual multianual corresponde a 12,91 m³/s (1649, con 1,83 m³/s como el valor mínimo (en el mes de febrero) y de 36,5 m³/s como valor máximo del caudal medio mensual (en noviembre); por su parte, respecto a los caudales mínimos, se reporta un valor máximo de 6,66 m³/s (en noviembre) y de 0.03 m³/s a cero en los meses más secos (febrero y marzo). De otra parte, durante la visita de evaluación realizada en el mes de julio, se evidenció que el caudal era muy inferior a lo indicado al reportado en el estudio para dicho mes (5840 l/s como caudal medio y 300 l/s como caudal mínimo), encontrándose sectores donde incluso se perdía la continuidad del cauce...”

(...)

Durante la visita de evaluación se pudo constatar que aunque el caudal del río Ranchería es muy bajo en las franjas propuestas por la Empresa, de acuerdo con lo manifestado por las comunidades, éstas hacen uso de ellas para pesca de sustento y que no solo lo hacen las comunidades circundantes sino que también de otras personas hasta el área para la misma labor; adicionalmente sus aguas son usadas para la recreación por parte de los pobladores de las rancherías vecinas.

(...)

En cuanto a la descripción de posibles conflictos actuales y potenciales por el uso del recurso la Empresa indica: “...Las principales fuentes de abastecimiento de agua para uso doméstico de la población ubicada en ...el área de influencia están dadas por pozos profundos o artesanales, principalmente. Los puntos de captación de la comunidad para uso doméstico se ubican específicamente, en las aguas subterráneas y algunos están asociados a caños menores y afluentes lejanas a la franja de captación solicitada. Por lo tanto, no se presentan conflictos por el uso del agua con las corrientes a captar, tampoco se prevén conflictos a futuro pues el análisis de frecuencias de caudales mínimos presenta volúmenes suficientes para suplir con la demanda del recurso...”. Como se observa, el análisis realizado es insuficiente pues solo se analiza el uso doméstico de sus aguas sin tener en cuenta otras actividades llevadas a cabo por la comunidad como pesca y recreación, como se indicó anteriormente.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Si bien es cierto que los niveles del río descienden considerablemente durante los meses de estiaje y que esta fuente es utilizada para recreación, pesca y actividades pecuarias, también vale la pena mencionar que los puntos de captación solicitados para uso del proyecto se ubican a menos de un kilómetro de la desembocadura del mismo en el mar caribe, por lo tanto, la gran mayoría de usuarios de las mismas se encuentran aguas arriba de dichos puntos de captación, en consecuencia se concluye que la captación del caudal solicitado (4 l/s) en época de lluvias no afectaría la disponibilidad del recurso para los moradores del área ni para la fauna que se abastece de ella, el que representa el 0.37% del menor valor de caudal mínimo registrado (1060 l/s) en los meses lluviosos (mayo, septiembre, octubre, noviembre y diciembre),

Es de mencionar que durante las reuniones realizadas por el grupo evaluador durante la visita realizada al AID, la Autoridad Tradicional de la comunidad del Tablazo informa que el río Ranchería también es usado para uso doméstico, por tanto consideran que una captación en época de sequía puede afectar a la comunidad, situación que es considerada por esta Autoridad Ambiental.

De acuerdo con lo anterior, el grupo evaluador considera viable otorgar permiso de concesión de agua superficial de 4 l/s en el río Ranchería en las franjas propuestas, únicamente para la durante la época de lluvias la cual se presenta en los meses de mayo, septiembre, octubre, noviembre y diciembre. Para tal fin, se debe dar cumplimiento a las obligaciones señaladas en el presente acto administrativo.

Que acogiendo la recomendación expuesta en el Concepto Técnico 744 de 24 de Febrero de 2015, junto con los aspectos legales indicados a continuación, este Despacho otorgará la concesión de aguas superficiales a la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, a captar del Río Ranchería, en un caudal máximo de 4 l/s durante el desarrollo de las actividades que comprende el proyecto “Área de Perforación Exploratoria María Conchita”, con el cumplimiento de las obligaciones y condiciones que se señalarán en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que al respecto el Decreto 1541 de 1978, por medio del cual se reglamentó la Parte III del Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974: “De las aguas no marítimas” y parcialmente la Ley 23 de 1973, en su artículo 36, estableció la obligación que tienen las personas naturales o jurídicas de solicitar concesión, para el aprovechamiento de las aguas, y en su artículo 54 estableció el procedimiento para otorgar dicha concesión de aguas.

Que respecto de las aguas lluvias dispone el artículo 143 del decreto 1541 de 1978, “Sin perjuicio del dominio público de las aguas lluvias, y sin que pierdan tal carácter, el dueño, poseedor o tenedor de un predio puede servirse sin necesidad de concesión de las aguas lluvias que caigan o se recojan en éste, mientras-por éste discurren”.

Que el Artículo 144 ibidem consagra que “se requerirá concesión para el uso de las aguas lluvias cuando estas aguas forman un cauce natural que atraviese varios predios, y cuando aún sin encausarse salen del inmueble”.

Que por expresa disposición del artículo 145 del decreto en cita, “La construcción de obras para almacenar, conservar y conducir aguas lluvias se podrá adelantar siempre y cuando no se causen perjuicios a terceros”

Por lo anterior se procederá a autorizar la concesión de aguas superficiales a captar del caño Ranchería, y asimismo a servirse de las aguas lluvias siempre que se dé cumplimiento a las directrices establecidas en los artículos antes transcritos en relación con su régimen de aprovechamiento, de acuerdo con lo señalado en el Decreto 1541 de 1978, que regula el uso de las aguas no marítimas y se sujetará a las obligaciones que se señalan en la parte resolutive del presente Acto Administrativo.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”**VERTIMIENTOS**

La Empresa solicita permiso para verter agua residual doméstica e industrial en ZODAR aledaños a cada una de las locaciones a construir en cualquiera de las dos unidades de suelo identificadas en el área de estudio (RXB y RXC) en un área que podrá variar entre 0.71 y 1.5 hectáreas dependiendo de las pruebas de la capacidad de infiltración de los mismos donde se ubique cada ZODAR, el caudal de vertimiento será de 3.71 l/s.

En el Estudio de Impacto Ambiental se indica que los sistemas de tratamiento previo para las aguas a verter es el siguiente:

- *Aguas grises:*

Durante las etapas de perforación y pruebas de producción serán conducidas por tubería de PVC a una trampa de grasas y posteriormente llevadas al sistema de tratamiento de aguas del pozo, donde se ajustarán los parámetros fisicoquímicos y bacteriológicos de acuerdo a las normas legales vigentes en el momento y luego se dispondrán en vías o ZODAR.

- *Aguas negras:*

Provenientes de sanitarios se conducirán directamente desde su sitio de producción hasta la planta de tratamiento de lodos activados. Se comprobará la calidad del agua conforme al Artículo 72 del Decreto 1594 de 1984 y/o demás procedimientos y condiciones que estipule el permiso de vertimientos, mediante ensayos de calidad de efluentes. Los lodos estabilizados procedentes de la planta se utilizarán en actividades de revegetalización mediante la mezcla con cal agrícola o serán utilizados en el cierre de piscinas. Las medidas serán ejecutadas en el área de localización de la planta de lodos activados, los lugares de las trampas de grasas de aguas grises y en los sitios de almacenamiento a partir de los cuales se hará el vertimiento.

- *Aguas residuales industriales:*

Las aguas residuales industriales, incluyendo las aguas asociadas, que se generen en la locación serán colectadas para su tratamiento son conducidas mediante tuberías y una red de drenaje conformada por cárcamos, cunetas y, para conducir las desde su sitio de producción hasta un skimmer, una vez pasen por el skimmer se conducirán a las piscinas para ser tratadas y dispuestas en condiciones de calidad de acuerdo al Artículo 72 del Decreto 1594 de 1984, para lo cual se emplean procesos de floculación, coagulación, sedimentación, aireación, ajuste de pH y desinfección. Igualmente se puede recibir el agua tratada de la planta de tratamiento de aguas negras y las aguas grises para aireación y disposición final.

Se dispondrá de un sistema de DEWATERING para fluidos de perforación, el cual está integrado por un equipo de remoción de sólidos. El sistema procura la menor descarga de sólidos en la locación y es aplicable para lodos pesados y no pesados así como para lodos base agua. Este sistema permite la reutilización de la parte de la fase líquida en el sistema activo del lodo y está diseñado para remover entre 80% y 90% de los cortes generados por la broca de perforación dentro de un rango de 2 a 6 micrones.

- *Aguas de prueba hidrostática:*

Esta agua procedente de la prueba hidrostática de las líneas de flujo será tratada junto con las aguas industriales, para posteriormente proceder a su vertimiento una vez esta reúna las características exigidas para su vertimiento.

Los sistemas de tratamiento de las aguas grises, negras, industriales, se considera adecuado para el tipo de proyecto a desarrollar, no obstante, se requiere que para el manejo de aguas grises la Empresa realice un tratamiento completo durante todas las fases del proyecto, toda vez que estas tienen cargas importantes de fosfatos SAAM, grasas y aceites, materia orgánica (DBO) y microorganismos y la trampa de grasas simplemente no está concebida para controlar estas cargas.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

En cuanto al sistema de tratamiento de las aguas asociadas de producción, se considera que tratarlas de la misma manera que las aguas domésticas e industriales no es eficiente pues con los procesos de floculación, coagulación y demás planteados no garantiza el tratamiento y cumplimiento de la norma de vertimiento en cuenta a fenoles y demás compuestos presentes en dichas aguas. Por lo tanto, se deberá implementar los sistemas de tratamiento adicionales que garanticen el cumplimiento de la norma, según el sistema de disposición final que se autoriza en el presente acto.

Para determinar el grado de filtración de los suelos a lo largo del APE María Conchita, la Empresa realizó cinco (5) pruebas de percolación tal como se indica en la siguiente tabla:

Tabla. Pruebas de Infiltración Realizadas en el APE María Conchita

Punto	Coordenadas		Capacidad de infiltración		Interpretación	Cobertura
	Este	Norte	mm/hr	cm/hr		
1	1140855	1756795	10.451	1.05	Moderada	Arbustal abierto esclerófilo
2	1145989	1755080	36.073	3.61	Rápida	Arbustal abierto esclerófilo
3	1143687	1755222	35.077	3.51	Rápida	Bosque denso bajo
4	1143035	1754099	10.551	1.06	Moderada	Bosque denso bajo
5	1142311	1751063	2.03	0.20	Lenta	Arbustal abierto esclerófilo

Fuente: Tabla 4.10 Estudio de Impacto Ambiental APE María Conchita. TPIC 2013

La caracterización realizada tuvo en cuenta velocidad de infiltración, factores físicos como punto de marchitez permanente, capacidad de campo, textura, densidad aparente y las condiciones climáticas regionales predominantes; igualmente se hicieron muestreos físicos del suelo donde se midió entre otras niveles de magnesio, potasio, sodio, aluminio, fósforo total, factores que evaluados entre sí determinan la capacidad de absorción de los suelos evaluados.

Según los resultados obtenidos, donde se indica que los cuatro (4) primeros puntos muestreados tienen una capacidad de infiltración entre 1.05 y 3.61 cm/hora y para el quinto (5) punto monitoreado su capacidad de infiltración es de 0.2 cm/hora se concluye que requieren un área de 0.75 hectáreas en el primer caso y 1.37 hectáreas en el quinto punto muestreado, en tal caso, si se utiliza el área indicada anteriormente el vertimiento al suelo no generará saturación del mismo.

En lo referente a la vulnerabilidad intrínseca de acuíferos a la contaminación, tal y como se indicó en las consideraciones sobre la línea base del proyecto, en el área de estudio se presenta una vulnerabilidad moderada con dos puntos pequeños localizados de vulnerabilidad baja, por tanto, para realizar los vertimientos la Empresa deberá tomar las medidas necesarias para que la labor no genere impactos negativos adicionales a los indicados en el EIA.

Teniendo en cuenta lo anterior, esta Autoridad considera viable otorgar permiso de vertimiento de las aguas residuales domésticas e industriales generadas por el proyecto (excepto las aguas asociadas de producción) previamente tratadas durante cualquier época del año, con un caudal de máximo 3.71 l/s, mediante el sistema de riego por aspersión en ZODAR aledaños a las locaciones multipozo autorizadas. Los ZODAR tendrán un área de hasta 1.4 hectáreas en las unidades de suelo RXB y RXC, y el vertimiento se podrá realizar en cualquier época del año.

No obstante lo anterior, antes de iniciar el vertimiento en suelo, la Empresa deberá realizar nuevas pruebas de percolación que garanticen que estas cuentan con la capacidad de infiltrar el caudal vertido sin afectación al suelo y el agua subterránea, información que se deberá presentar en los respectivos planes de manejo ambiental específicos.

En cuanto a las aguas asociadas de producción, deberán ser entregadas a terceros que cuenten con permiso ambiental vigente para el transporte, manejo y disposición final de este tipo de aguas.

El permiso de vertimiento está sujeto al cumplimiento de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo y en la ficha 7.1.1.6 Manejo de residuos líquidos del Plan de Manejo Ambiental aprobado en esta Resolución.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Que acogiendo la recomendación expuesta en el referido Concepto Técnico 744 de 24 de Febrero de 2015, este Despacho encuentra del caso autorizar el vertimiento de aguas residuales domésticas e industriales tratadas generadas por el proyecto, en áreas de aspersión ZODARS, en un área de uno punto cuatro (1.4) ha, en época seca, en un caudal máximo a disponer de 3,71 l/s, para lo cual la Empresa deberá dar cumplimiento a la normatividad vigente para tal efecto, específicamente con lo establecido en artículo 76 del Decreto 3930 de octubre de 2010 y los parámetros establecidos en los artículos 72, 74 y 75 del Decreto 1594 de 1984 o el que lo modifique, adicione o sustituya, mediante los métodos, especificaciones y obligaciones a señalar en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que el literal c) del artículo 39 del Decreto - Ley 2811 de 1974 o Código Nacional de Recursos Naturales establece que: *"Para prevenir los efectos nocivos que puedan producir en el ambiente, el uso o la explotación de recursos naturales no renovables, podrán señalarse condiciones y requisitos concernientes al uso de aguas en la exploración y explotación petrolera, para que no produzca contaminación del suelo, ni la de aguas subterráneas."*

Que el Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010, *"mediante el cual se reglamenta parcialmente el Capítulo I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II del Título VI -Parte 1/1-Libro 1/del Decreto - Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos del agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones"*, derogó el Decreto 1594 del 26 de junio de 1984, salvo los artículos 20 y 21 y estableció un régimen de transición con respecto a las normas de vertimiento y criterios de calidad admisibles para el recurso hídrico, hasta tanto sea emitida la nueva reglamentación sobre el particular.

Que de acuerdo con lo establecido en el numeral 35 del artículo tercero del Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010, se considera como vertimiento: *"...la descarga final a un cuerpo de agua, a un alcantarillado o al suelo, de elementos, sustancias o compuestos contenidos en un medio líquido..."*.

Que los artículos 76 y 77 del Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010, determinan lo siguiente respecto a la transitoriedad de las normas de vertimientos aplicables a los usuarios generadores de vertimientos líquidos, y que el Decreto 4728 del 23 de diciembre de 2010 modificó el artículo 77 en mención, disponiendo lo que se enuncia a continuación:

"Artículo 76. Régimen de transición. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial fijará mediante resolución, los usos del agua, criterios de calidad para cada uso, las normas de vertimiento a los cuerpos de agua, aguas marinas, alcantarillados públicos y al suelo y el Protocolo para el Monitoreo de los Vertimientos en Aguas Superficiales, Subterráneas.

Mientras el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) expide las regulaciones a que hace referencia el inciso anterior, en ejercicio de las competencias de que dispone según la Ley 99 de 1993, continuarán transitoriamente vigentes los artículos 37 a 48, artículos 72 a 79 y artículos 155, 156, 158, 160, 161 del Decreto 1594 de 1984..."

Artículo 77. Régimen de transición para la aplicación de las normas de vertimiento. Las normas de vertimiento que expida el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) se aplicarán a los generadores de vertimientos existentes en todo el territorio nacional, de conformidad con las siguientes reglas:

1. Los generadores de vertimiento que a la entrada en vigencia de las normas de vertimiento a que hace referencia el artículo 28 del presente decreto, tengan permiso de vertimiento vigente expedido con base en el Decreto 1594 de 1984 y estuvieren cumpliendo con los términos, condiciones y obligaciones establecidos en el mismo, deberán dar cumplimiento a las nuevas normas de vertimiento, dentro de los dos (2) años, contados a partir de la fecha de publicación de la respectiva resolución.

En caso de optar por un Plan de Reconversión a Tecnología Limpia en Gestión de Vertimientos, el plazo de que trata el presente numeral se ampliará en tres (3) años.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

2. *Los generadores de vertimiento que a la entrada en vigencia de las normas de vertimiento a que hace referencia el artículo 28 del presente decreto, tengan permiso de vertimiento vigente expedido con base en el Decreto 1594 de 1984 y no estuvieren cumpliendo con los términos, condiciones y obligaciones establecidos en el mismo, deberán dar cumplimiento a las nuevas normas de vertimiento, dentro de los dieciocho (18) meses, contados a partir de la fecha de publicación de la respectiva resolución.*

En caso de optar por un Plan de Reversión a Tecnología Limpia en Gestión de Vertimientos, el plazo de que trata el presente numeral se ampliará en dos (2) años".

Que los artículos 39, 40 y 41 del Decreto 1594 de 1984, aplicables al presente proyecto en virtud del régimen de transición establecido por el artículo 76 del Decreto 3930 de 2010, determinan los criterios de calidad admisibles que se deben tener en cuenta para aquellas fuentes de aguas que sean destinadas a consumo humano y doméstico, fines agrícolas y pecuarios.

Que el parágrafo del artículo 42 del Decreto 1594 de 1984, disposición aún vigente de manera transitoria determina que:

"PAR. 1º. No se aceptará en el recurso película visible de grasas y aceites flotantes, presencia de material flotante proveniente de actividad humana; sustancias tóxicas o irritantes cuya acción por contacto, ingestión o inhalación, produzcan reacciones adversas sobre la salud humana..."

Que el artículo 28 del Decreto 3930 del 25 de octubre de 2010, modificado por el artículo 1 del Decreto 4728 del 23 de diciembre de 2010, con respecto a la fijación de normas y parámetros de vertimientos al recurso hídrico establece lo siguiente:

"Artículo 28. Fijación de la norma de vertimiento. El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) fijará los parámetros y los límites máximos permisibles de los vertimientos a las aguas superficiales, marinas, a los sistemas de alcantarillado público y al suelo.

El Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) dentro de los diez (10) meses, contados a partir de la fecha de publicación de este decreto, expedirá las normas de vertimientos puntuales a aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público.

Igualmente, el Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible) deberá establecer las normas de vertimientos al suelo y aguas marinas, dentro de los treinta y seis (36) meses, contados a partir de la fecha de publicación de este decreto."

Que el artículo 30 del Decreto 3930 de 2010, sobre la infiltración de residuos líquidos determina lo siguiente:

"Artículo 30. Infiltración de residuos líquidos. Previo permiso de vertimiento se permite la infiltración de residuos líquidos al suelo asociado a un acuífero. Para el otorgamiento de este permiso se deberá tener en cuenta:

1. *Lo dispuesto en el Plan de Manejo Ambiental del Acuífero o en el Plan de Ordenación y Manejo de la Cuenca respectiva, o*
2. *Las condiciones de vulnerabilidad del acuífero asociado a la zona de infiltración definidas por la autoridad ambiental competente..."*

Que los artículos 72 y 74 del Decreto 1594 de 1984, establecen los estándares mínimos que deben cumplir los vertimientos líquidos que se hagan a un cuerpo de agua receptor, así como la concentración máxima de sustancias de interés sanitario que deben cumplir dichas descargas, los

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

cuales serán exigibles de manera transitoria, hasta tanto el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible efectúe la reglamentación sobre el particular.

Que en relación con la fijación de nuevas normas y parámetros de vertimientos para el Proyecto, en virtud de lo establecido por el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010, modificado por el artículo 1 del Decreto 4728 del 23 de diciembre de 2010, es pertinente traer a colación la sentencia de fecha 12 de Agosto de 1999, proferida por el Consejo de Estado, respecto al alcance de los permisos, concesiones y autorizaciones de carácter ambiental:

“Los actos administrativos que confieren permisos, licencias, autorizaciones y similares, son actos provisionales, subordinados al interés público y, por lo tanto, a los cambios que se presenten en el ordenamiento jurídico respectivo, cuyas disposiciones, por ser de índole policiva, revisten el mismo carácter, como ocurre con las normas pertinentes al caso, esto es, las relativas al uso del suelo y desarrollo urbanístico. Quiere decir ello que los derechos o situaciones jurídicas particulares nacidos de la aplicación del derecho policivo, no son definitivos y mucho menos absolutos, de allí que como lo ha sostenido la Sala, no generen derechos adquiridos...” (Subrayado fuera de texto)...

Que en ese sentido, la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., estará obligada a dar cumplimiento a las normas y parámetros de vertimiento que se establezcan por parte del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible en virtud del mandato contenido en el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010, modificado por el artículo 1 del Decreto 4728 del 23 de diciembre de 2010. Como ya se indicó, una vez el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expida el reglamento del citado artículo 28, será aplicable en los términos que allí se establezcan.

Que el presente permiso de vertimientos se expide en vigencia del Decreto 3930 de 2010 y por lo tanto no le es aplicable el régimen de transición previsto en el artículo 77 de la norma citada, como quiera que solo aplica para aquellos usuarios que hubieran obtenido el respectivo permiso de vertimientos antes de la entrada en vigencia de la nueva reglamentación sobre vertimientos líquidos.

Que finalmente, para el vertimiento de aguas residuales domésticas e industriales la Empresa deberá someterse a lo que será dispuesto en la parte resolutive de este acto administrativo, en cuanto a los sitios, caudales, condiciones y obligaciones de manejo, tratamiento y disposición de las mismas.

“OCUPACIÓN DE CAUCES

La Empresa solicita permiso de ocupación de cauce en 109 puntos asociados a la adecuación y construcción de vías, distribuidos así: 1 punto que sirve de acceso a los corredores viales denominados 1, 2, 3 y 4, 47 puntos para el acceso 1, 19 puntos para el acceso 2, 15 puntos para el acceso 3 y 27 puntos para el acceso 4, en cada caso se solicita un rango de movilidad de 300 metros (150 metros a lado y lado del cauce). Las coordenadas de estas ocupaciones de cauce se indican en las tablas 4.18 a 4.22 del Estudio de Impacto Ambiental. Dentro de las obras típicas a construir para la adecuación y construcción de vías se destacan alcantarillas, puentes, o pontones y box coulvert.

Para soportar la solicitud, la Empresa detalla las obras de arte existentes (puentes, box coulvert, alcantarillas), el diseño tipo de obras a construir, temporalidad de las mismas, dinámica fluvial de las fuentes a intervenir y registro fotográfico.

Una vez analizada la información de soporte presentada en el EIA, en el documento de información complementaria y lo observado durante la visita de evaluación, el grupo evaluador se permite hacer las siguientes precisiones:

- *Respecto al rango de movilidad de 300 metros solicitado por la Empresa, el grupo evaluador considera que no es viable toda vez que las ocupaciones de cauce están en su totalidad en vías*

¹¹¹ Sección Primera del Consejo de Estado, Sentencia de 12 de agosto de 1999, Consejero Ponente Juan Alberto Polo Figueroa. Exp. 5500.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

existentes con un trazado definido y por tanto el rango estimado no se justifica. En el caso de que requiriese realineamientos de las vías, la máxima movilidad será de 30 metros a lado y lado de su eje.

- Respecto a las 47 ocupaciones de cauce solicitadas para el corredor vial 1, se considera que no es viable su autorización toda vez que no se autoriza ningún tipo de adecuación en esta vía por las razones expuestas en las consideraciones a la descripción del proyecto.
- Respecto a las ocupaciones de cauce denominadas NN3 y NN4 del corredor vial 2 con coordenadas E1138142 – E1757359 y N1139379 – N1755732 respectivamente se considera que no es viable su autorización toda vez que se ubican dentro del tramo en el cual la Empresa desiste del desarrollo de actividades del proyecto y que por tanto se excluyó del polígono.
- En cuanto a los demás puntos solicitados, esta Autoridad considera viable autorizar la ocupación de cauce, toda vez que de acuerdo con la presencia de los cuerpos de agua y el desarrollo el proyecto se requiere el cruce de estos cauces para la adecuación y construcción de las vías de acceso y líneas de flujo, cumpliendo con la zonificación de manejo ambiental aprobada para el proyecto y que las especificaciones técnicas, obras típicas y métodos constructivos garanticen la menor afectación a los cauces.

Para el caso de los cruces de cauces de líneas de flujo se autoriza la realización de cruces aéreos que se instalen sobre marcos H, sobre torres metálicas con las especificaciones técnicas y método constructivo que se indica en el estudio de impacto ambiental.

En la siguiente tabla se indican las coordenadas centrales de los sitios de ocupación de cauce autorizadas para el proyecto.

Tabla. Sitios Autorizados para la Ocupación de Cauce

CAUCE	ID	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ	
		NORTE	ESTE
Ingreso a los corredores 2, 3 y 4			
1	Puente Arroyo NN	1139358	1759625
Ocupaciones de cauce para el corredor vial 2			
1	Dr. N.N 1	1139538	1759208
2	Dr. N.N 2	1139373	1758523
5	Dr. N.N 5	1139567	1753778
6	Dr. N.N 6	1139389	1753661
7	Dr. N.N 7	1139387	1753098
8	Dr. N.N 8	1139390	1752936
9	Dr. N.N 9	1139396	1752853
10	Dr. N.N 10	1139398	1752747
11	Dr. N.N 11	1139393	1752736
12	Dr. N.N 12	1139395	1752125
13	Dr. N.N 13	1140314	1751807
14	Dr. N.N 14	1140646	1751851
15	Dr. N.N 15	1140804	1751841
16	Dr. N.N 16	1140831	1751846
17	Dr. N.N 17	1141375	1751852
18	Dr. N.N 18	1142267	1751894
19	Dr. N.N 19	1142415	1751861
Ocupaciones de cauce para el corredor vial 3			

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

1	Dr. N.N 1	1139538	1759208
2	Dr. N.N 2	1140405	1758576
3	Obra abandonada	1140953	1758168
4	Obra abandonada	1141672	1757451
5	Obra abandonada	1141945	1757374
6	Dr. N.N 6	1142365	1757373
7	Dr. N.N 7	1142648	1757371
8	Dr. N.N 8	1142788	1757373
9	Dr. N.N 9	1143190	1757351
10	Dr. N.N 10	1143197	1756924
11	Dr. N.N 11	1143181	1756215
12	Dr. N.N 12	1143182	1756014
13	Dr. N.N 13	1143179	1755584
14	Dr. N.N 14	1143232	1754760
15	Dr. N.N 15	1143179	1754547
Ocupaciones de cauce para el corredor vial 4			
1	Dr. N.N 1	1139538	1759208
2	Dr. N.N 2	1140405	1758576
3	Obra abandonada	1140953	1758168
4	Obra abandonada	1141672	1757451
5	Obra abandonada	1141945	1757374
6	Dr. N.N 6	1142365	1757373
7	Dr. N.N 7	1142648	1757371
8	Dr. N.N 8	1142788	1757373
9	Dr. N.N 9	1143188	1757382
10	Dr. N.N 10	1143979	1757379
11	Dr. N.N 11	1144020	1757381
12	Dr. N.N 12	1144198	1757378
13	Dr. N.N 13	1144424	1757368
14	Dr. N.N 14	1144836	1757379
15	Dr. N.N 15	1145014	1756614
16	Dr. N.N 16	1145018	1756570
17	Dr. N.N 17	1145029	1755521
18	Dr. N.N 18	1145037	1753952
19	Dr. N.N 19	1145028	1753841
20	Dr. N.N 20	1145039	1753241
21	Dr. N.N 21	1145038	1753238
22	Dr. N.N 22	1145062	1753158
23	Dr. N.N 23	1145045	1751875
24	Dr. N.N 24	1144069	1751871
25	Dr. N.N 25	1143556	1751865
26	Dr. N.N 26	1143279	1751679
27	Dr. N.N 27	1142910	1751351

Fuente: Grupo Evaluador ANLA 2015

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

La Empresa deberá presentar en los respectivos Planes de Manejo Ambiental específicos, las características técnicas y diseños de las obras a implementar en cada sitio de ocupación de cauce autorizado que se vaya a realizar, tanto para las vías como para las líneas de flujo.

La autorización de ocupación de cauces se encuentra sujeta al cumplimiento por parte de la Empresa de las obligaciones que se detallan en la parte resolutive del presente acto administrativo y en la ficha 7.1.2.3. "Manejo de cruces de cuerpos de agua", del Plan de Manejo Ambiental aprobado para el proyecto".

Que de acuerdo con lo establecido en el artículo 102 del Decreto – Ley 2811 de 1974 o Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente, y concordante con lo indicado, lo dispuesto por el artículo 104 del Decreto 1541 de 1978, la construcción de obras que ocupen el cauce de una corriente o depósito de agua requiere autorización para su ejecución.

Que acogiendo la recomendación expuesta en el Concepto Técnico 744 de 24 de febrero de 2015, esta Autoridad otorgará autorización a la Empresa para ocupación de cauce en los puntos señalados en la tabla precedente, para la adecuación y construcción de las vías de acceso y líneas de flujo, bajo las especificaciones y obligaciones a señalar en la parte resolutive del presente acto administrativo.

"APROVECHAMIENTO FORESTAL"

La empresa solicita permiso de aprovechamiento forestal para las coberturas bosque denso bajo y arbustal abierto esclerófilo, en un volumen de 77.73 m³/Ha y 12,18 m³/Ha respectivamente. Para tal fin, la empresa relaciona los cálculos estadísticos obtenidos los cuales señalan a continuación:

Tabla. Estadísticos de muestreo

DESCRIPTIVOS	Bosque Denso Bajo		Arbustal Esclerófilo	Abierto
	Estadístico	Error tip.	Estadístico	Error tip.
Área basal	1.396	0.095	0.360	0.072
Media	1.396	0.095	0.360	0.072
Intervalo de confianza para la media al 95%	Limite inferior	1.199	0.203	
	Limite superior	1.592	0.518	
Media recortada al 5%	1.378		0.335	
Mediana	1.309		0.273	
Varianza	0.237		0.068	
Desv. tip.	0.486		0.261	
Mínimo	0.578		0.114	
Máximo	2.639		1.061	
Rango	2.061		0.948	
Amplitud intercuartil	0.625		0.317	
Asimetría	0.512	0.456	1.673	0.616
Curtosis	0.331	0.887	3.636	1.191
Error estándar S(y)	0.1		0.07	
Error de muestreo relativo Em%	14		15	

Fuente: Tabla 4-23 EIA APE Maria Conchita. TPIC 2014

En cuanto al tamaño de la muestra en el Estudio de Impacto Ambiental la empresa refiere: "...Con este valor se determinó el número de parcelas necesarias para obtener un muestreo significativo, con un error de muestreo inferior o igual al 15 % (EM = <= 15%). Para el bosque denso bajo se presentan 26 parcelas de 0,1 ha y para el arbustal abierto esclerófilo 13 parcelas con el mismo tamaño.

Todos los datos son procesados en una hoja de cálculo en Excel y se clasifican de acuerdo a su estrato ya sea Fustal, latizal o brinzal. Una vez realizado el muestreo, se verificó el error de muestreo con las siguientes formulas..."

No obstante, en la verificación de la información anexa al Estudio de Impacto Ambiental y el documento aclaratorio con radicado 4120-E1 -44847 del 26 de agosto de 2014, no se incluyen los formatos de campo o las hojas de cálculo en Excel a que la empresa hace referencia para corroborar los resultados obtenidos y determinar con ello el cumplimiento de la representatividad y error de muestreo; por ello y en razón a

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

que la empresa no relaciona en el Estudio de Impacto Ambiental las actividades para las cuales requiere el permiso de aprovechamiento forestal, el grupo evaluador considera lo siguiente:

En cuanto a los cálculos de madera a remover para la cobertura Bosque denso bajo, la empresa menciona lo siguiente:

“Se registra un volumen total de 202.09 m³ y 76.82 m³ comerciales en el total de la superficie muestreada. Las especies con mayor participación en el volumen evaluado son: Urraichi (*Tabebuia billbergii*), Opotot (*Mimosa tenuiflora*) y Mocoshira (*Pereskia guamacho*). Especies que se corresponden por sus grandes posibilidades de uso por las comunidades presentes en el área de influencia.”

(...)

“El volumen por hectárea es obtenido a partir de la evaluación total del muestreo en el bosque denso bajo, con valores de 77,73 m³ por hectárea de volumen total y 29,55 m³ por hectárea de volumen comercial.”

Posteriormente, para la cobertura Arbustal abierto esclerófilo, la empresa señala:

“Se obtiene un volumen total de 15.84 m³ y 5.28 m³ comerciales en el total de la superficie registrada en campo. Se destacan las especies: Opotot (*Mimosa tenuiflora*), Yawarra (*Albizia guachapele*) y Ata (*Haematoxylon brasiletto*). Las cuales se destacan por presentar las poblaciones de mayor desarrollo en estas condiciones de limitación para esta unidad.”

(...)

“El volumen por hectárea es obtenido a partir de la evaluación total del muestreo en la unidad de arbustal abierto esclerófilo, con valores de 12,18 m³ por hectárea de volumen total y 4,06 m³ por hectárea de volumen comercial.”

De esta manera, de conformidad con las actividades aprobadas y las sensibilidades de las coberturas vegetales y su representatividad, se establece lo siguiente:

Bosque denso bajo, el volumen de aprovechamiento forestal máximo autorizado es de 77,73 m³/Ha únicamente para la adecuación de corredores viales existente y las ocupaciones de cauce relacionadas con ellos, esto considerando que durante la visita de campo se verificó que el ancho promedio de los corredores existentes no es constante encontrándose tramos de hasta 20 metros de ancho o sectores con la vegetación con un alto grado de intervención por la preexistencia de estos los corredores.

Arbustal abierto esclerófilo, para esta cobertura vegetal el volumen máximo autorizado es de 12,18m³/Ha para la adecuación de los corredores viales existente y para la instalación de líneas de flujo las cuales no podrán superar el 50% de la totalidad de la longitud solicitada es decir 15km.

El volumen de aprovechamiento forestal otorgado es viable siempre y cuando se dé estricto cumplimiento a las áreas de exclusión, medidas de manejo y compensación consideradas en el presente concepto técnico; por otra parte, la adecuación de los corredores viales existentes, incluye lo requerido para las ocupaciones de cauce respectivas, esto contemplando que dentro de las áreas establecidas como derecho de vía (12 metros) debe realizarse la infraestructura planteada sin que ello implique un volumen de aprovechamiento forestal adicional al otorgado.

En relación con las especies con algún grado de amenaza identificadas en la composición florística de las unidades de cobertura vegetal sujetas a intervención, como también para aquellas que puedan identificarse posteriormente, la empresa debe cumplir lo señalado en la Ficha de manejo 7.2.5 del EIA denominada Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico, en veda, no registradas o no identificadas.

Para el permiso de aprovechamiento forestal otorgado, se debe cumplir con las obligaciones detalladas en éste acto administrativo. Igualmente, en los Planes de Manejo Ambiental Específicos elaborados por la Empresa, se deberán entregar los inventarios forestales al 100% de las áreas definitivas de intervención

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

por cobertura vegetal, incluyendo volumen comercial, volumen total, georreferenciación y registro fotográfico de las especies a remover".

Que de conformidad con lo expuesto frente al aprovechamiento forestal y teniendo en cuenta que el proyecto es de utilidad pública este se enmarca a lo dispuesto en el literal a) del artículo quinto del Decreto 1791 de 1996 el cual determina:

"Las clases de aprovechamiento forestal son:

a) *"Únicos. Los que se realizan por una sola vez, en áreas donde con base en estudios técnicos se demuestre mejor aptitud de uso del suelo diferente al forestal o cuando existan razones de utilidad pública e interés social. Los aprovechamientos forestales únicos pueden contener la obligación de dejar limpio el terreno, al término del aprovechamiento, pero no la de renovar o conservar el bosque; (...)"*

Que acorde con la recomendación expuesta en el Concepto Técnico en comento, y en atención a la normativa enunciada, este Despacho procederá a otorgar permiso de aprovechamiento forestal único en las siguientes coberturas: Bosque denso Bajo para la adecuación de corredores viales existentes y las ocupaciones de cauce relacionadas con ellos, y de Arbustal abierto esclerófilo, para la adecuación de los corredores viales existentes y para la instalación de líneas de flujo, conforme a los volúmenes ya señalados y las condiciones que se establecerán en la parte resolutive del presente Acto Administrativo.

"EMISIONES ATMOSFÉRICAS"**Calidad de Aire y Ruido**

Dentro del área de influencia del proyecto se presenta un bajo nivel de contaminación ya que no hay centros poblados con gran número de habitantes, la principal fuente de emisiones está centrada en la comunidad de Cucurumana pues en ésta está concentrada la mayoría de ellos que emite contaminantes debido a que todas sus cocinas funcionan con leña. Otra de las fuentes de emisiones identificadas es el tránsito de vehículos por las vías destapadas al interior del bloque.

En cuanto a la generación de ruido, las principales fuentes son las viviendas dispersas en el área así como el tráfico (aunque bajo) tanto en las vías de ingreso como en los corredores internos utilizados por los habitantes para transporte en motocicletas o vehículos.

Finalmente, en cuanto a la generación de emisiones y ruido por parte de las actividades del proyecto, la Empresa incluye la quema de gas generado durante las pruebas de producción de los pozos exploratorios perforados en el APE María Conchita mediante la instalación de teas verticales en las locaciones multipozo y facilidades de producción autorizadas que permitan la combustión completa y controlar la emisión de material particulado y gases contaminantes.

El grupo evaluador considera que esta actividad es válida siempre y cuando se quemé únicamente el gas producido en los pozos, no se podrá hacer quema de baches de crudo, condensados ni otras sustancias o materiales.

En los PMA específicos para las locaciones autorizadas en el presente concepto técnico se debe presentar el diseño detallado de las teas a utilizar, para lo cual la Empresa debe tener en cuenta para su instalación y operación, lo establecido en cuanto a ubicación y altura mínima, en la normatividad vigente en materia de emisiones atmosféricas por fuentes fijas (Resolución 909 de junio de 2008 y Resolución 2153 de noviembre de 2010, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan), además de los requerimientos del presente Acto Administrativo.

Teniendo en cuenta el desarrollo de actividades generadoras de ruido y la posible presencia de viviendas u otros receptores, en el área de influencia de vías, facilidades de producción y locaciones, la Empresa debe realizar monitoreos de ruido e implementar las medidas tendientes a prevenir y mitigar niveles de ruido que sobrepasen los límites permitidos en la Resolución 601 de 2006, para lo cual debe identificar

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

sectores vulnerables así como las actividades que generen mayores niveles de ruido, para así centrar las acciones de manejo y seguimiento".

Que respecto de la calidad de aire y ruido, se tiene que al tenor del precepto contenido en el artículo 73 literal g del Decreto 948 de 1995, modificado por el Decreto 979 de 2006, "por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9 de 1979; y la Ley 99 de 1993, en relación con la prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire", la actividad de quema de gas durante la perforación exploratoria no requiere permiso de emisiones atmosféricas.

Que no obstante, la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA deberá cumplir los preceptos contenidos en la Resolución 601 de abril 4 de 2006 que establece la norma de calidad del aire para el territorio nacional; la Resolución 627 de 2006 que establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental; el Decreto 979 de 2006 por el cual se modificó el Decreto 948 de 1995; la Resolución 909 de 2008 modificada por la Resolución 1309 del 13 de julio de 2010, que establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y por lo establecido en las Resoluciones 650 del 29 de marzo de 2010 y 2153 del 2 de noviembre de 2010.

Que finalmente, acogiendo la recomendación expuesta en el Concepto Técnico en comento, este Despacho encuentra del caso autorizar la quema del gas producido durante las pruebas de producción de pozos mediante teas verticales, como se señalará en la parte resolutive del presente acto administrativo.

"APROVECHAMIENTO DE MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN"

Refiere la Empresa que para el mantenimiento de corredores viales y la construcción de locaciones se adquirirá el material de explotaciones que cuenten con todos los requisitos ambientales y legales como lo establece la ley 685 de 2001.

Al respecto, se considera viable el uso de este tipo de material indicando que la Empresa deberá verificar el estado de los permisos mineros y ambientales respectivos y en los Informes de Cumplimiento Ambiental deberá presentar copia de los permisos legales vigentes, los certificados de compra y los volúmenes adquiridos."

Que de conformidad con el Artículo 11 del Código de Minas, (Ley 685 de 2001), se consideran materiales de construcción:

"Artículo 11.- Para todos los efectos se consideran materiales de construcción, los productos pétreos explotados en minas y canteras usados, generalmente, en la industria de la construcción como agregados en la fabricación de piezas de concreto, morteros pavimentos, obras de tierra y otros productos similares. También para los mismos efectos, son materiales de construcción, los materiales de arrastre tales como arenas, gravas y las piedras yacentes en el cauce y orillas de las corrientes de agua, vegas de inundación y otros terrenos aluviales".

Que al presumirse de acuerdo con el Artículo 7 del código de minas, la propiedad estatal sobre los recursos minerales, el derecho a explorar y explotar emana de un título minero.

"Artículo 14.-Título minero. A partir de la vigencia de este Código, únicamente se podrá constituir, declarar y probar el derecho a explorar y explotar minas de propiedad estatal, mediante el contrato de concesión minera, debidamente otorgado e inscrito en el Registro Minero Nacional.

Lo dispuesto en el presente artículo deja a salvo los derechos provenientes de las licencias de exploración, permisos o licencias de explotación, contratos de explotación y contratos celebrados sobre áreas de aporte, vigentes al entrar a regir este Código. Igualmente quedan a salvo las situaciones jurídicas

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

individuales, subjetivas y concretas provenientes de títulos de propiedad privada de minas perfeccionadas antes de la vigencia del presente estatuto".

Que adicional al derecho que otorga el título minero, el titular del mismo debe dar cumplimiento a la normatividad que en materia ambiental rige para efectuar la exploración y explotación de la mina; en tal sentido el Artículo 194 *Ibidem* establece:

"Artículo 194.- Sostenibilidad. El deber de manejar adecuadamente los recursos naturales renovables y la integridad y disfrute del ambiente, es compatible y concurrente con la necesidad de fomentar y desarrollar racionalmente el aprovechamiento de los recursos mineros como componentes básicos de la economía nacional y el bienestar social. Este principio deberá inspirar la adopción y aplicación de las normas, medidas y decisiones que regulan la interacción de los dos campos de actividad, igualmente definidos por la ley como de utilidad pública e interés social"

En el mismo sentido la citada norma establece en el artículo 206 la obtención de la Licencia Ambiental como requisito para amparar los trabajos de explotación:

"Artículo 206.- Requisito ambiental. Para las obras y trabajos de la explotación temprana, el interesado deberá obtener Licencia Ambiental, que posteriormente podrá ser modificada para amparar los trabajos definitivos de explotación con el lleno de los requisitos legales".

Por lo anteriormente expuesto, la explotación legal de materiales de construcción es aquella que está amparada por un Título Minero (Contrato de Concesión y Registro Minero) y la respectiva Licencia Ambiental o Plan de Manejo Ambiental otorgado por la Autoridad ambiental competente.

"RESIDUOS SÓLIDOS

La empresa propone dentro de la solicitud de licencia ambiental las medidas técnicas y ambientales para el tratamiento, manejo y disposición de residuos sólidos domésticos e industriales, tal como se presenta a continuación:

Tabla. Alternativas de tratamiento, manejo y disposición de residuos sólidos domésticos

RESIDUOS DOMÉSTICOS	TRATAMIENTO, MANEJO Y DISPOSICIÓN
Orgánicos	Los residuos orgánicos se almacenarán en bolsas negras (preferiblemente usando doble bolsa) dentro de canecas de plástico debidamente cubiertas y marcadas, para luego ser entregadas a un relleno sanitario autorizado en la zona para este fin, o entregarlo a un tercero que cuente con los respectivos permisos ambientales para su disposición final.
Reciclables	La separación de estos materiales se realizará en la fuente mediante la utilización de canecas de colores y debidamente identificadas, las cuales contarán con su bolsa de color respectiva, siguiendo el código de colores establecido en la Guía Técnica GTC-024 del ICONTEC. Gris. Material reciclable como papel, cartón, periódico y similares. Azul. Plásticos como propileno, polietileno, bolsas, garrafas, etc. Blanco. Material de vidrio y metal como latas. Se colocarán varias estaciones de separación de residuos en sitios estratégicos dentro de la localización y en el área del campamento. Su recolección se hará periódicamente por parte de empresas o cooperativas recicladoras que cuenten con los respectivos permisos ambientales para su disposición final.
No Reciclables	Estos residuos serán separados en la fuente dentro de la caneca de color correspondiente siguiendo el código de colores establecido en la Guía Técnica GTC-024 del ICONTEC. Rojo. Residuos infecciosos o de riesgo biológico. Verde. Residuos ordinarios e inertes. Se prevé enviarlos a un relleno sanitario autorizado en la zona para este fin, o entregarlos a un tercero que cuente con los respectivos permisos ambientales para su disposición final.

Fuente: Tabla 4-34 Estudio de Impacto Ambiental. Turkish Petroleum International Company Limited Sucursal Colombia 2013.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Tabla 1 Alternativas de tratamiento, manejo y disposición de residuos sólidos industriales

RESIDUOS INDUSTRIALES		TRATAMIENTO, MANEJO Y DISPOSICIÓN
<i>Reciclables</i>	<i>Latas, papel, cartón, vidrio, plástico, chatarra.</i>	<i>Los residuos que se encuentren libres de sustancias químicas o combustibles pueden ser tratados como reciclables y unirse con los residuos de origen doméstico, de la misma forma se separarán en la fuente y su recolección se hará periódicamente por parte de empresas o cooperativas recicladoras que cuenten con los respectivos permisos ambientales para su disposición final.</i>
<i>Especiales y/o peligrosos</i>	<i>Textiles, guantes y estopas contaminadas con aceites, grasas y/o combustibles, filtros de aceite y combustibles, empaques de sellos de caucho impregnados de aceites y/o hidrocarburos.</i>	<i>Estos residuos se recolectarán en recipientes metálicos, se dispondrán temporalmente en el depósito cubierto para el acopio de residuos sólidos, para finalmente ser entregados a un tercero que cuente con los respectivos permisos ambientales para su disposición final.</i>
	<i>Filtros, baterías usadas, pinturas, equipos y partes electrónicas y eléctricas.</i>	<i>Serán clasificados en la fuente, almacenados temporalmente en recipientes claramente identificados y entregados a los proveedores, quienes dispondrán finalmente de los residuos de acuerdo con los convenios de compra establecidos con anterioridad al inicio del proyecto y las normas ambientales vigentes.</i>
	<i>Empaques, envases de químicos, cal y cemento.</i>	<i>Los residuos y envolturas de los productos químicos, cemento, entre otros, utilizados en la etapa de obras civiles, serán retirados y dispuestos por los contratistas y/o empresas de suministros. Los productos químicos usados en taladro (Acetona, Fenoltaleina, Nitrato de Plata con Molibdato de Amonio y Ácido Clorhídrico), serán manejados y dispuestos por los contratistas de esta labor con las medidas de manejo adecuado.</i>
	<i>Materiales radiactivos</i>	<i>Los productos radiactivos y todos los residuos deben estar perfectamente empacados en recipientes revertidos con coraza de Plomo que evita cualquier escape radiactivo. El manejo, almacenamiento y disposición de estos residuos será responsabilidad de la empresa contratista encargada de la toma de los registros. Se deberá verificar en campo el cumplimiento de las normas de seguridad industrial para la manipulación y almacenamiento de estos materiales radioactivos. En caso de pérdida de la fuente radioactiva en el pozo de perforación, se deberá notificar a INGEOMINAS y realizar su abandono sellando el pozo con tapón de cemento.</i>
<i>Residuos de perforación</i>	<i>Lodos base agua</i>	<i>Los lodos base agua, que provienen de la perforación serán pasados por el sistema de control de sólidos, que se encarga de eliminar los rípos o cortes de perforación y una vez ha circulado el todo, sale del sistema a la unidad de Dewatering. Luego esta agua será pasada por una centrifuga para separar las fases de lodo, es decir, separar la fase líquida de la fase sólida. Mientras sea posible los lodos se reciclarán. El agua es enviada al sistema de tratamiento y los sólidos serán dispuestos junto con los cortes.</i>
	<i>Lodos base aceite</i>	<i>El lodo de perforación base aceite podrá ser centrifugado o filtrado a través de una Unidad de Tratamiento de Lodo, hasta cumplir con los niveles de calidad requeridos por la operación y proceder a retornarlo al sistema. Si se decide destruir el lodo residual de la fase base aceite, podrá hacerse mediante unidad de desorción térmica ubicada en la plataforma o en plantas especializadas que cuenten con los respectivos permisos ambientales para su disposición final.</i>
	<i>Cortes base agua</i>	<i>En la separación de los cortes del lodo se utilizan los siguientes equipos de control de sólidos: zarandas (shaleshakers y dryersunits), desarenador (desander),</i>

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

		<p><i>degasificador (degasser), centrifugas, desarecillador (desilter), tanques de almacenamiento de lodo y unidad de dewatering entre otros, asegurando que los cortes salgan con un porcentaje de humedad aproximado al 38%. Los cortes se reciben en un catch tank, de donde serán evacuados con retroexcavadores hacia las volquetas que los transportan al área para secado de cortes. Posteriormente se mezclarán con suelo y/o cal viva en proporción 1:1 y se extenderán hasta lograr una humedad del 20%.</i></p> <p><i>Una vez secos, los cortes se caracterizan con base en los parámetros establecidos en el Protocolo Louisiana 29B y el Decreto 4741 de 2005 para confrontarlos con los límites admisibles y proceder a disponerlos en la zona destinada para tal fin, o utilizados en el tapado de piscinas.</i></p>
	<p><i>Cortes impregnados de lodos base aceite</i></p>	<p><i>El tratamiento de los cortes base aceite, sólidos separados del lodo residual base aceite, material resultante de la limpieza de tanques y sistemas de tratamiento, y suelo impregnado de hidrocarburos, se hará en la plataforma del pozo mediante unidad de desorción térmica o en plantas especializadas que cuenten con los respectivos permisos ambientales para su disposición final.</i></p>

Fuente: Tabla 4-35 Estudio de Impacto Ambiental. Turkish Petroleum International Company Limited Sucursal Colombia 2013.

Para los lodos y cortes base agua, se considera viable autorizar la alternativa de manejo y disposición de cortes base agua mediante la mezcla, estabilización y fijación con cal u otro material inerte en piscinas adecuadas dentro de las locaciones. Para los cortes generados a partir de los lodos base aceite la Empresa propone que su tratamiento se hará en la plataforma del pozos mediante unidad de desorción térmica o en plantas especializadas que cuenten con los respectivos permisos ambientales para disposición final. Al respecto, desde el punto de vista ambiental, no considera viable la alternativa de tratarlos en el área, debido a los altos riesgos por posible contaminación de suelos y fuentes superficiales por procesos de lixiviación del aceite y la sensibilidad ambiental del AID del proyecto. Por lo tanto para los cortes base aceite se considera que una vez generados, deberán ser entregados a un tercero especializado que cuente con los respectivos permisos ambientales vigentes para su transporte, manejo y disposición final.

Basados en lo anterior y partiendo de las medidas ambientales propuestas para el manejo de los residuos sólidos, a través del acopio y/o almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de los mismos, dirigidas a evitar la generación de impactos negativos tanto en el área de influencia del proyecto, como en los sitios de recepción final, se plantea la aplicación de una gestión integral de residuos sólidos, mediante el reciclaje, reutilización y disposición final adecuada; al respecto se considera viable autorizar el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales, generados por el proyecto APE María Conchita, con las excepciones antes señaladas, garantizando el cumplimiento de las acciones descritas en el EIA presentado por la Empresa.

La autorización de manejo de residuos sólidos está sujeto al cumplimiento de las obligaciones que se detallan en la parte resolutive del presente acto administrativo".

SOBRE LA EVALUACIÓN DE IMPACTOS

Que en lo relacionado a la evaluación de impactos, el concepto técnico 744 de 24 de febrero de 2015, determinó entre otros aspectos.

"Consideraciones sobre la Identificación y Valoración de Impactos

Según el EIA, para la evaluación de impactos se utilizó la metodología de CONESA 1997, con la cual se estableció el estado inicial (evaluación Sin Proyecto) proyectando la afectación generada por el proyecto (evaluación Con Proyecto).

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Por otra parte, revisados los soportes que acompaña el EIA, el grupo evaluador evidenció que Turkish Petroleum International Company Limited, adelantó talleres con las 64 comunidades Wayuu certificadas por el Ministerio del Interior como pertenecientes al Área de influencia del proyecto, los cuales tenían como objetivo conocer la percepción que las comunidades tienen en relación con los impactos ambientales que puede llegar a generar el proyecto e identificar las medidas para el manejo socio-ambiental de los mismos. Tales impactos y medidas que fueron integrados, de manera general, al análisis adelantado por la Empresa.

Para tal fin, la Empresa utilizó matrices simples de doble entrada y utilizó los siguientes criterios a los cuales se les asignó un valor de escala definida:

Tabla. Criterios para la valoración de impactos ambientales del APE María Conchita

Carácter del impacto (CR):	Positivo negativo
Magnitud del impacto (MG):	Valor de 0 (desfavorable) a 1 (óptimo)
Intensidad (IN)	Baja, media, alta, muy alta
Extensión (EX)	Puntual Parcial Extenso
Recuperabilidad (RC)	Inmediato, a corto plazo, mediano plazo, largo plazo, mitigable, irrecuperable
Momento (Mo)	largo plazo, mediano plazo, corto plazo, inmediato, crítico
Persistencia (PE)	Fugaz, momentáneo, temporal persistente, permanente)
Recuperabilidad (RC)	Inmediata, a corto plazo, mediano plazo largo plazo, mitigable, irrecuperable.
Periodicidad (PR):	Irregular, periódico, continuo
Reversibilidad (RV)	corto plazo, mediano plazo largo plazo, irreversible
Efecto (EF)	Indirecto, directo
Acumulación (AC)	Simple, acumulativo
Sinergia (A):	Simple, sinérgico, muy sinérgico.

Fuente. Construida a partir de la información suministrada en el EIA. TPI 2013

Posteriormente la Empresa informa que determinó la importancia ambiental la cual resultó de la sumatoria de los resultados de los criterios antes mencionados utilizando la siguiente ecuación:

$$IMPORTANCIA (I) = \pm (3 IN + 2 EX + MO + PE + RV + SI + AC + EF + PR + RC)$$

Para posteriormente establecer valores entre 0 y -76, y de esta forma determinar el nivel de importancia como se presenta a continuación:

Tabla. Valoración de la importancia de los impactos

IMPORTANCIA
Relévante: > 50 y < 50
Irrelevante: < 0 y > - 25
Moderado: < -26 y > -50
Sereno: > 76 y < -76

Fuente. Matriz de impactos EIA. TP1 2013

Situación sin proyecto

Según el EIA, el análisis de impactos en el escenario sin proyecto se basó en la caracterización de los componentes físico, biótico y socioeconómico, así como en la identificación de las actividades que se vienen realizando en el área de influencia directa, las cuales se mencionan a continuación:

- Viviendas y asentamientos
- Disposición de residuos líquidos y sólidos
- Actividad pecuaria
- Agricultura
- Infraestructura vial
- Tala y quema
- Caza y pesca artesanal de fauna silvestre

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Medio físico-biótico

Para el medio físico biótico la Empresa identifica los siguientes impactos ambientales para el escenario actual (sin proyecto) en el AID del APE María Conchita, a causa de las actividades tradicionales que se desarrollan actualmente en el área.

Tabla. Impactos Ambientales del escenario sin proyecto para el medio Abiótico

COMPONENTE AMBIENTAL	ELEMENTO	FACTOR	IMPACTO
	Geomorfología	Morfodinámica	Generación de procesos erosivos y morfodinámicos
	Suelo	Calidad físico química del suelo	Cambio en las propiedades fisicoquímicas del suelo
		Uso del suelo	Cambio en el uso actual del suelo
	Geotecnia	Estabilidad	Valoración de la estabilidad del terreno
	Hídrico	Calidad físico química y bacteriológica	Cambio en la calidad del agua superficial Cambio en la calidad del agua subterránea
		Disponibilidad	Cambio en la disponibilidad del recurso hídrico superficial y subterráneo
	Atmosférico	Calidad del aire	Cambio en la concentración de gases en el aire y cambio en la cantidad de material particulado
			Cambio en los niveles de radiación térmica
		Nivel de ruido	Cambio en los niveles de presión sonora
	Flora	Cobertura vegetal	Cambio en las coberturas vegetales naturales
Afectación de áreas sensibles y/o protegidas			
Composición florística y estructural		Cambio en la composición florística y estructural	
Fauna		Composición faunística	Cambio en la composición faunística
	Composición Hidrobiológica	Cambio en la composición hidrobiológica	
Paisaje	Calidad paisajística	Cambio en la calidad visual	

Fuente: Constituida a partir del EIA. APE María Conchita. TPIC 2013.

Con respecto a la evaluación ambiental presentada para el medio físico - biótico en el escenario sin proyecto, se encuentra que la identificación y evaluación de impactos ambientales asociados con las actividades tradicionales que se llevan a cabo en el AID del APE María Conchita, en términos generales es adecuada y responde a lo evidenciado en campo durante la visita de evaluación al área del proyecto, concluyendo que las prácticas más impactantes sobre el medio abiótico corresponden a la actividad pecuaria, agricultura, talas y quemas indiscriminadas para la generación de carbón vegetal.

En cuanto al impacto "cambio en la disponibilidad del recurso hídrico", durante la visita de evaluación se pudo evidenciar los bajos caudales de las fuentes hídricas superficiales, particularmente del río Ranchería, situación que a su vez produce efectos en el desarrollo de las actividades económicas y culturales de las comunidades indígenas usuarias de este río, impactos que serán mencionados en el componente socioeconómico".

Medio socioeconómico

Para determinar el valor de cada impacto la Empresa dio un valor de 0 a 1 en donde 0 indica el peor estado y 1 indica un estado óptimo, en su máximo potencial. Tanto los impactos identificados como la valoración dada a cada uno de ellos se presenta a continuación:

Tabla. Impactos socioeconómicos en un escenario sin proyecto

COMPONENTE	FACTOR	IMPACTO
DEMOGRÁFICO	Dinámica poblacional	Cambio en la dinámica y estructura demográfica
	Relación espacial del territorio	Afectación de patrones de asentamiento en relación con dependencia productiva

3/83

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

TOTAL DEMOGRÁFICO		
SERVICIOS PÚBLICOS	<i>Pozos profundos</i>	<i>Cambio en la infraestructura social</i>
TOTAL SERVICIOS PÚBLICOS		
SERVICIOS SOCIALES	<i>Educación</i>	<i>Cambio en la infraestructura educativa</i>
	<i>Salud</i>	<i>Afectaciones a la salud</i>
TOTAL SERVICIOS SOCIALES		
INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE	<i>Infraestructura vial</i>	<i>Cambio en el flujo vehicular</i>
		<i>Modificación de la infraestructura vial</i>
TOTAL INFRAESTRUCTURA DE TRANSPORTE		
ECONÓMICO	<i>Tenencia de la tierra</i>	<i>Afectación en el uso del territorio colectivo por intereses particulares</i>
	<i>Procesos productivos</i>	<i>Cambio en las actividades productivas usuales</i>
	<i>Mercado laboral</i>	<i>Generación de expectativas laborales</i>
TOTAL ECONÓMICO		
CULTURAL	<i>Tradiciones culturales</i>	<i>Modificación de las prácticas y tradiciones ancestrales</i>
	<i>Cosmovisión</i>	<i>Afectación del mundo espiritual y simbólico</i>
		<i>Cambio de la significación cultural del territorio</i>
<i>Tradiciones culturales</i>	<i>Cambio en las tradiciones culturales por la interacción con personal foráneo</i>	
TOTAL CULTURAL		
ARQUEOLÓGICO	<i>Patrimonio arqueológico</i>	<i>Alteración del Patrimonio Arqueológico</i>
TOTAL ARQUEOLÓGICO		
POLÍTICO-ORGANIZATIVO	<i>Convivencia</i>	<i>Generación de conflictos entre clanes</i>
		<i>Generación de conflictos de comunidades indígenas y no indígenas</i>
	<i>Estructura organizativa ancestral</i>	<i>Cambio en la estructura interna del Resguardo por expectativas del proyecto</i>
TOTAL POLÍTICO-ORGANIZATIVO		
LINEAMIENTOS DE PARTICIPACIÓN	<i>Comunidades</i>	<i>Modificación de la relación operadora comunidad</i>
	<i>Autoridades locales</i>	<i>Modificación de la relación operadora - instituciones regionales</i>
TOTAL LINEAMIENTOS DE PARTICIPACIÓN		

Fuente: Constituida a partir del EIA. APE María Conchita. TPIC 2013.

El grupo evaluador considera que la calificación de impactos en un escenario sin proyecto es pertinente, dado por una parte que el proceso de identificación de impactos tuvo la participación activa de las 64 comunidades Wayuu certificadas dentro del AID del proyecto, y por otra, la Empresa consideró cada una de las dimensiones del componente socioeconómico y los impactos que en la actualidad las actividades realizadas en las 64 comunidades pertenecientes al AID se vienen produciendo; sin embargo el grupo evaluador realizará las siguientes consideraciones.

La identificación de impactos sin proyecto para el medio socioeconómico pone de presente que pese a la cercanía con la capital Riohacha muchos de los componentes de la cultura wayuu se mantienen dentro de las comunidades pertenecientes al área de influencia directa, es el caso de los patrones de asentamiento ligados a la ranchería, la relación de las comunidades con su entorno, la preservación de usos y costumbres incluida la lengua wayuunaiki, la forma de dirimir sus conflictos, entre otros aspectos.

Como fue mencionado con anterioridad, los cambios en la disponibilidad en el recurso hídrico, ha generado impactos en el desarrollo de las actividades económicas y culturales de las comunidades entre ellas, la pesca. Para el caso del río Ranchería, las comunidades indígenas usuarias, cuyos miembros recorren el río a pie, con el fin de encontrar sitios para hallar el pescado, alimento importante para el complemento de la dieta alimenticia de la población Wayuu, actividad esta que se encuentra dentro de las actividades tradicionales de esta etnia.

Por otra parte en la caracterización del medio socioeconómico del EIA se mencionó que "además de captar el agua para su consumo, los niños y las mujeres se bañan, lavan su ropa y tienen un momento de

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

esparcimiento y recreación” en las fuentes de agua superficial. Es decir pese a la escasez de agua, la relación de las comunidades con el recurso agua genera impactos positivos al ser las fuentes de agua superficial, un espacio recreativo y de esparcimiento de los pobladores.

A lo anterior hay que agregar que el impacto en un escenario sin proyecto “cambio en la dinámica poblacional”, identificado por la Empresa en el EIA, está ligado principalmente a la provisión de elementos para la supervivencia de las comunidades particularmente agua y recursos naturales, “se producen migraciones internas a causa de las condiciones climáticas que amenazan la preservación del rebaño caprino, pilar de su economía, razón por la cual se desplazan temporalmente en busca de agua para subsistir”.

Por tanto la descripción del componente socioeconómico como el análisis de impactos reconoce que el agua es un factor determinante y a la vez limitante en el desarrollo de la economía tradicional wayuu.

Respecto al impacto cambio en las actividades productivas usuales la valoración dada por la empresa (.73) si bien desde el punto de vista económico la actividad ganadera tanto caprina y ovina no representa mayores recursos para las comunidades debido a su baja productividad, desde el punto de vista cultural es una actividad que hace parte de las actividades tradicionales de las comunidades del AID, la cual permite los intercambios entre comunidades, de igual manera ocurre con la actividad artesanal, ya que la comercialización de los tejidos no solo constituye ingresos económicos sino son un elemento de identidad de la cultura Wayuu, por tanto desde el componente cultural tales actividades tradicionales deben tener una mayor valoración dados los impactos positivos que producen.

Cambio en el flujo vehicular y modificación en la infraestructura vial. Existe una serie de corredores en el AID, los cuales como es mencionado por la Empresa “se componen en su mayoría de trochas y senderos marcados por el tránsito de motos y en ocasiones camiones”. Como Turkish Petroleum International Company Limited lo indica “no se presenta flujo continuo de vehículos y tampoco se cuenta con empresas públicas que presten servicio de transporte al interior del área de influencia, algunos camiones sirven de rutas de transporte con frecuencia desde Cucurumana hasta Riohacha”. Si bien la Empresa da una magnitud de .40 a este impacto por cuenta del mal estado de las vías, las cuales afectan el desplazamiento de la población, es de mencionar también que el bajo flujo vehicular también incide de forma positiva en los bajos índices de accidentalidad y a que la vida en las rancherías y sus actividades cotidianas no se vea afectada por el ruido de vehículos, material particulado y accidentalidad especialmente de la población estudiantil los cuales se desplazan actualmente a pie o en bicicleta como es mencionado en el EIA”.

“Situación con proyecto**Medio físico**

Según se refiere en la matriz de impactos ambientales en un escenario con proyecto, se encontró que para el medio físico se identificaron impactos de carácter negativo con importancia irrelevante en un 36%, moderado en un 51% y severos en un 5%, así mismo se encontraron impactos positivos de importancia relevante correspondiente al 8% del total de los impactos del medio.

Con respecto a la evaluación ambiental para el escenario con proyecto en cuanto al medio físico, es posible concluir que las actividades a ejecutar durante la etapa de construcción de vías, plataformas multipozo, facilidades tempranas de producción y ZODMES (correspondientes a: remoción de cobertura vegetal, desmonte y descapote, excavación, conformación de terraplenes), son las que, según la Empresa, podrían generar el mayor número de impactos ambientales negativos en el AID del proyecto. En tal sentido, se concluye que el componente suelo es uno de los más impactados por las actividades constructivas, especialmente por cambios en sus propiedades físicas y en su uso a causa del establecimiento de infraestructura encaminada a la producción petrolera y al transporte.

Asimismo, el estudio identifica impactos ambientales positivos sobre el medio abiótico durante la restauración y el abandono por la reconfiguración del terreno y revegetalización, las cuales se plantean con el fin de dar estabilidad a las zonas intervenidas, proporcionando firmeza al terreno reconfigurado y revegetalizado, retrasando la aparición de procesos erosivos, entre otros aspectos.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

En cuanto a la afectación sobre los caudales de las fuentes hídricas dentro del área de influencia del proyecto, la Empresa indica que aunque es un impacto negativo "...es manejable o moderado con un efecto de manifestación a mediano plazo pues el cambio en el caudal se manifiesta en tiempos mayores a cinco (5) años, el que sea un efecto mínimo dependerá de las adecuadas medidas de manejo que se apliquen durante las actividades de las etapas del proyecto. La magnitud para este indicador es de 0.62%..." No obstante, para el grupo evaluador resulta confuso porque la magnitud del impacto tiene una calificación menor en el escenario CON proyecto (0.62) que en el escenario SIN proyecto (0.65) cuando es evidente que sumando las actividades del proyecto a las actividades antrópicas que se desarrollan en este, la presión es mayor y por tanto la afectación al recurso agua superficial en este aspecto es igualmente mayor.

Adicional a lo anterior, aunque la Empresa asevere que el cambio en el caudal se manifiesta en tiempos mayores a cinco (5) años, no tiene en cuenta que la poca oferta del recurso hídrico y el bajo régimen de lluvias en el área del proyecto conduce a generar conflictos constantes por su uso y por tanto, la captación de caudales en cualquier época del año generará conflictos inmediatamente y no a mediano plazo. Teniendo en cuenta lo anterior, el grupo evaluador considera que dicho impacto debe ser considerado como severo.

A excepción de lo anterior, la evaluación ambiental realizada por la Empresa para el medio físico en el escenario con proyecto, se considera adecuada, ya que desglosa las actividades que pueden generar mayor número de impactos ambientales tanto negativos como positivos sobre el medio a intervenir. Teniendo claramente identificados y evaluados los posibles impactos ambientales que pueden generarse por el desarrollo del APE María Conchita sobre el medio físico, se considera necesario implementar todas y cada una de las medidas de manejo ambiental propuestas en las fichas que se aprueban en el presente concepto, incluyendo los ajustes solicitados por esta Autoridad".

"Medio biótico"

Según el EIA, la empresa identificó impactos de carácter negativo con importancias relevantes moderadas y severos con 7%, 62% 19% respectivamente, así mismo identificó impactos positivos dentro del rango de importancia relevante correspondiendo al 12%.

En cuanto al componente flora, se infiere que a pesar de que las actividades antrópicas desarrolladas en la región han ayudado en la desaparición de algunas de las especies vegetales, con las actividades del proyecto la cobertura vegetal presente se puede ver aún más afectada. La fragmentación de las coberturas aumentará a causa de la remoción de la cobertura en sitios puntuales para la construcción, adecuación de accesos, locaciones y líneas de flujo, en este caso los impactos fueron catalogadas entre severos y moderados. Del mismo modo, la afectación a las áreas sensibles como son los bosques densos bajos por su carácter especial de bienes y servicios ambientales se manifestará con algunas de las actividades. Por otra parte en cuanto al cambio de los índices de diversidad de flora, la empresa indica que "se generará durante las mismas actividades que causan los impactos anteriores, por el desmonte y descapote de la cobertura boscosa, es evaluado de manera severa durante la construcción de accesos y con importancia moderada en las demás actividades por considerar la magnitud y la extensión del impacto que para la primera actividad serán mayores. Esta alteración representa el cambio de estructura y la variación florística de los bosques en sus sectores de intervención". Por las anteriores consideraciones, el manejo que se le dé a estas especies debe ser especial procurando siempre minimizar los impactos que se generen sobre estas.

Para el componente Faunístico, se considera que las actividades del proyecto podrían potencializar los impactos ambientales generados sobre la fauna silvestre caracterizada en el AID del proyecto dado que estas actividades constructivas podrían incrementar el ahuyentamiento de la fauna hacia otras zonas más alejadas llevando a una afectación a los ecosistemas.

Teniendo en cuenta lo anterior y con el fin de evitar que el desarrollo del proyecto potencialice los impactos ambientales sobre la fauna silvestre ya identificados por la Empresa en el escenario actual, se considera necesario cumplir de forma estricta con la Zonificación de Manejo que se presenta, especialmente con respecto a la categoría en la que se incluyen las coberturas de Bosque denso bajo, Arbustal abierto esclerófilo, las cuales son consideradas como las coberturas que mayor representatividad en AID y las que albergan un mayor número de especies de fauna.

Por otra parte la empresa considera que la captación de agua en fuentes superficiales representa un factor de riesgo para las comunidades hidrobiológicas catalogándolo este como un impacto negativo de

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

importancia moderada a excepción de la actividad de construcción y adecuación de accesos la cual tomaría una importancia severa. Al respecto es de mencionar que las actividades de construcción de vías y su posterior uso, pueden llegar a generar posibles procesos de socavación en los cuerpos de agua de la zona, lo cual se presentaría durante todas las etapas del proyecto, y que a su vez tendría impactos en la calidad de los ecosistemas acuáticos.

De igual manera teniendo en cuenta la alteración sobre dichos hábitats, las actividades constructivas pueden generar cambios en la composición y estructura poblacional de las comunidades hidrobiológicas por las remociones en masa que pueden afectar la turbidez del agua, al igual que el transporte de fluido por carrotenques, movilización de maquinaria equipos y personal, que pueden generar un aumento de las emisiones de material particulado.

Una vez analizado el proyecto exploratorio, identificadas las actividades con potencialidad de ocasionar alteraciones en el entorno natural y social, es relevante mencionar que se llevó a cabo una identificación de impactos con las comunidades y autoridades locales presentes en el área, los que se presentan en la Tabla 5-10 del Estudio de Impacto Ambiental para el APE María Conchita,

De acuerdo con las condiciones ambientales característicos del APE, los impactos identificados por la empresa para los componentes flora y fauna en la evaluación ambiental en el escenario con proyecto son adecuados; no obstante, esta Autoridad considera que dichos impactos tienen una mayor significancia en la etapa de construcción y adecuación, toda vez que para la ejecución del proyecto, es inminente la intervención de las coberturas bosque denso bajo y arbustal abierto debido a que en conjunto representan más del 88% del APE. De esta manera, la empresa deberá establecer las medidas ambientales y acciones específicas, con las cuales se manejen, controlen y mitiguen los impactos identificados para el medio biótico, entre ellas la identificación de las áreas de mayor intervención dentro de las coberturas vegetales mencionadas al igual que aquellas que no requieran remoción de material forestal y que contemplen los acuerdos de manejo concertados con la comunidad”.

“Medio socioeconómico

En un escenario con proyecto en el Estudio se reporta un total de 206 impactos de los cuales 2 son considerados importantes, 46 relevantes, 4 severos, 64 irrelevantes y 90 moderados; no se identifican impactos críticos para el componente socioeconómico.

Dentro de los impactos severos identificados se encuentran los siguientes:

- En la etapa Constructiva y de adecuación

Alteración del Patrimonio arqueológico por cuenta de la construcción y adecuación de mantenimiento de vías (-67) Construcción y adecuación de Locaciones (-65) y construcción y adecuación de ZODMES (-66)

- En la etapa operativa del Proyecto

Se considera que actividades como la movilización de maquinaria equipos, materiales y personal generarán impactos como cambio en la dinámica y estructura demográfica (-58) y modificación en la infraestructura vial (-51)

El Transporte terrestre de hidrocarburos y otros fluidos. De acuerdo al Estudio generará Cambio en el flujo vehicular (-51) y modificación en la infraestructura vial (-55)

Mientras que la Empresa considera que la construcción y operación de líneas de flujo generará el impacto alteración del Patrimonio arqueológico (-66)

Con relación a este último impacto se informa en el Estudio la presencia de objetos arqueológicos en el área de influencia directa, los cuales han sido impactados debido a las construcciones de las rancherías, la actividad agrícola y el pastoreo, este impacto puede tener una mayor magnitud en un escenario con proyecto si se considera las actividades propuestas por TPI las cuales de acuerdo a la evaluación de impactos se relacionan con las actividades constructivas que implica el proyecto APE María Conchita. Otras actividades que pueden producir alteración del patrimonio arqueológico corresponden a la etapa operativa con el montaje de equipos para la perforación y para las pruebas de producción, el montaje de campamentos y en general todas aquellas actividades del proyecto que impliquen remoción de tierras.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

En cuanto a la actividad de captación, transporte y consumo de agua, la Empresa considera que no producirá impactos severos.

Para la etapa constructiva TPI considera que esta actividad producirá los siguientes impactos Cambio en la infraestructura social (-25), Cambio en el flujo vehicular (-25) modificación en la infraestructura vial (-28)

Para la Etapa Operativa se considera que la actividad de captación del recurso hídrico producirá los siguientes impactos Cambio en la infraestructura social (-28), Cambio en el flujo vehicular (-25) modificación en la infraestructura vial (-28).

Respecto a la valoración de impactos por cuenta de las actividades de captación y retomando las consideraciones realizadas en un escenario sin proyecto, es necesario referirse a los bajos caudales presentados en el río Ranchería fuente en la cual la Empresa está proponiendo captaciones de agua para el desarrollo de las actividades del Proyecto. Al respecto es importante mencionar, que la disminución del caudal actualmente produce efectos en las actividades económicas y culturales no solo de las comunidades pertenecientes al AID sino a las demás comunidades Wayuu que son usuarias de este río; dado lo anterior en un escenario con proyecto, las actividades de captación durante todo el año, -como es solicitado por la Empresa- pueden generar conflictos de uso del recurso hídrico y afectar aún más el desarrollo de actividades tradicionales como la pesca, la cual contribuye por un lado a la alimentación de las comunidades y por otro al desarrollo de la actividad recreativa y actividades económicas como la ganadería, ya que esta fuente hídrica sirve como abrevadero del ganado, e incluso dada la escasez de agua pueden verse afectadas las rozas de cultivo.

(...)

Por otra parte la afectación del recurso hídrico por cuenta de la captación durante todo el año puede llegar a generar impactos relacionados con la generación de conflictos entre comunidades y entre las comunidades y el personal del proyecto, impactos estos que no fueron identificados y menos valorados para esta actividad y los cuales pueden llegar a ser severos.

Durante la visita de evaluación en la Ranchería del Placer uno de los asistentes a la reunión con la ANLA considera que dada la reducción de los caudales, la Autoridad ambiental debe considerar este aspecto para evaluar la pertinencia de otorgar el permiso de captación en el río Ranchería, dado que “está seco y entonces de donde la comunidad va a sacar el agua” se pregunta “qué pasará cuando más adelante tengan otra sequía y la Autoridad Ambiental apruebe sacar el agua del río, esto puede tener graves consecuencias para la comunidad.

Es evidente la importancia que este impacto tiene para las comunidades del AID de acuerdo a los datos reportados en el estudio 59 de las 64 comunidades Wayuu identifican como uno de los impactos a producir con el proyecto el cambio en la disposición del recurso hídrico, y por tanto enfatizando en la necesidad de medidas para su protección.

Informa la Empresa que en el proceso de identificación de impactos realizado por las comunidades del AID, se identificaron los siguientes impactos: Accidentes con personas de la comunidad por el tránsito de los vehículos vinculados al proyecto y Accidentes con animales domésticos de la comunidad por el tránsito de los vehículos vinculados al proyecto. TPI refiere que “se enumeran los impactos planteados por los participantes y la respectiva conversión a los impactos evaluados en la Matriz elaborada por el grupo consultor”. No obstante revisada la matriz presentada por la empresa en el EIA, no se encuentra que los impactos antes mencionados por la comunidad fueran homologados como afirma la Empresa por tanto esta Autoridad Ambiental considera que tales impactos deben ser incluidos dentro de la matriz de impactos en un escenario con proyecto.

A lo anterior hay que agregar que en la caracterización socioeconómica se informa “el desplazamiento de los estudiantes a los centros educativos a pie o en bicicleta”, situación que da más relevancia a los impactos identificados por la comunidad y su potencial ocurrencia en un escenario con proyecto, en donde es evidente el aumento del flujo de vehículos al servicio de la operadora”.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

"Consideraciones sobre la Valoración Económica de Impactos"

Mediante Concepto Técnico 9882 del 23 de Julio de 2014, esta Autoridad se pronunció respecto a la Evaluación Económica Ambiental de los impactos ambientales que podría generar el proyecto".

SOBRE LA ZONIFICACIÓN DE MANEJO AMBIENTAL

Que en lo que respecta a la Zonificación de Manejo Ambiental, el concepto técnico 744 de 24 de Febrero de 2015, dispuso entre otras cosas lo siguiente:

"Refiere el EIA que la Zonificación de Manejo Ambiental del APE María Conchita, está determinada por la importancia y la sensibilidad atribuida a cada uno de los elementos identificados en la zonificación ambiental para los medios, físico, biótico y socioeconómico. Informa la Empresa que la zonificación de manejo ambiental del proyecto tiene como objetivo "ubicar espacialmente las áreas de posible utilización en la futura construcción de obras de infraestructura e identificar aquellas que requieren acciones especiales para su intervención y otras que pueden estar restringidas para su utilización".

Como resultado en el estudio se definen las siguientes categorías de sensibilidad ambiental para los tres (3) medios analizados:

Tabla. Zonificación de Manejo presentada en el EIA para el APE María Conchita

CATEGORIA	COMPONENTES	RESTRICCIONES/ USOS PERMITIDOS
	<p>Viviendas, escuelas, enramadas y corrales</p> <p>Elementos de origen natural y antrópicos que prestan servicios sociales al interior del área de estudio.</p>	<p>No se podrá construir ni adecuar infraestructura para las actividades de perforación exploratoria, por lo cual se debe aislar el elemento en una franja con radio de 100m a la redonda.</p> <p>Por fuera de esta franja se podrán ejecutar las actividades de las diferentes fases operativas y post-operativas.</p> <p>Podrán ser objeto de prestación de servicios logísticos y servicios sociales para el desarrollo del proyecto.</p>
	<p>Cementerios</p> <p>infraestructura social y cultural de tipo rural, localizada al interior del área de estudio.</p>	<p>No se podrá construir ni adecuar infraestructura para las actividades de perforación exploratoria, por lo cual se debe aislar el elemento en una franja con radio de 100m a la redonda.</p> <p>Por fuera de esta franja se podrán ejecutar las actividades de las diferentes fases operativas y post-operativas.</p>
<p>Áreas de Intervención con Restricciones Mayores</p>	<p>Hidrología – Cuerpos hídricos</p> <p>Sistemas lóticos que conforman el sistema hidrológico del área de perforación exploratoria.</p>	<p>No se podrá construir ni adecuar infraestructura para las actividades de perforación exploratoria, por lo cual se debe aislar el elemento en una ronda de 30m.</p> <p>Se permite la adecuación de franjas requeridas para el cruce de drenajes o por obras lineales de bajo impacto (líneas de flujo y vías).</p> <p>Alrededor del elemento se podrán ejecutar las actividades de las diferentes fases operativas y post-operativas.</p>
	<p>✓ Amenaza por inundación</p> <p>Superficies de inundación periódica, relacionadas con las temporadas de lluvias localizadas.</p>	<p>En ellas se restringe el tránsito y desarrollo de las actividades para los periodos de sequía. Exceptuando los usos lineales de vías y líneas de flujo que puedan ser utilizados por recursos preexistentes como vías y caminos regulares con adecuación, aplicando las acciones ambientales necesarias para reducir, mitigar y prevenir cualquier alteración no prevista sobre</p>

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

CATEGORIA	COMPONENTES	RESTRICCIONES/ USOS PERMITIDOS
		este elemento. <i>Alrededor del elemento se podrán ejecutar las actividades de las diferentes fases operativas y post-operativas.</i>
	<p>✓ Bosque denso bajo y fauna asociada</p> <p>Sistema natural prestador de servicios socio-ambientales, donde se encuentra fauna asociada. Tanto la flora como fauna de esta unidad deleva importancia y conservación por la estructura, composición y función que representan.</p>	<p>Las condiciones de aprovechamiento sobre estas superficies se deberán controlar bajo la supervisión de las comunidades involucradas y se deberá respetar las áreas otorgadas para cada una de las actividades, con manejos de aprovechamiento de bajo impacto.</p> <p><i>Alrededor del elemento se podrán ejecutar las actividades de las diferentes fases operativas y post-operativas.</i></p>
	<p>✓ Estanques y jagüeyes</p> <p>✓ Sistema hídrico de origen antrópico prestador de servicios sociales y productivos para el área de influencia.</p>	<p>Estas áreas se restringen con una franja de protección de 100m de radio a la redonda para la construcción o adecuación de infraestructura para las actividades de perforación exploratoria</p> <p>Por fuera de esta franja se podrán ejecutar las actividades de las diferentes fases operativas y post-operativas.</p> <p>Se permite la adecuación y mantenimiento de accesos viales; construcción de estructuras en concreto para estabilización de vías y construcción de obras para cruces de cuerpos de agua.</p>
	<p>Pozos</p> <p>Sistema hídrico que constituye una de las fuentes de agua de las comunidades, con baja calidad de agua en algunos de ellos.</p>	<p>Se restringe con un perímetro de 30m a la redonda para la construcción o adecuación de infraestructura para las actividades de perforación exploratoria.</p> <p>Por fuera de esta franja se podrán ejecutar las actividades de las diferentes fases operativas y post-operativas.</p>
	<p>Potencial Arqueológico Alto</p> <p>Las condiciones y probabilidades de asentamiento son mayores</p>	<p>Debido a las probabilidades de asentamientos se relaciona con medidas de monitoreo para cualquier tipo de remoción durante las actividades provistas durante el proyecto.</p>
<p>Áreas de Intervención con Restricciones Menores</p>	<p>Arbustal abierto esclerófilo y fauna asociada</p> <p>Zonas de desarrollo estructural bajo con incidencia de radiación solar permanente.</p>	<p>Se podrán realizar las diferentes actividades para el desarrollo del proyecto tomando como referencia las medidas de manejo; por lo cual las restricciones para su intervención están relacionadas con la inclusión y negociación de tierras con las comunidades.</p>
	<p>Vías y Accesos</p> <p>Corresponde a las Vías localizadas al interior del área de estudio.</p>	<p>Se podrá construir y adecuar infraestructura para las actividades de perforación exploratoria, manteniendo como mínimo un área de aislamiento de 10m a lado y lado de cada vía.</p> <p>Se deben respetar las normas de seguridad y tonelajes máximos especificados por la norma para cada tipo de vía. Se podrán desarrollar actividades de adecuación y mejoramiento, estabilización de taludes y demás obras civiles que indiquen mejoramiento de la red vial</p>

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

CATEGORIA	COMPONENTES	RESTRICCIONES/ USOS PERMITIDOS
	<p>Vulnerabilidad hidrogeológica moderada Unidades de régimen de recarga baja, limitados a dos meses.</p>	<p>Se podrá construir y adecuar infraestructura para las actividades de perforación exploratoria, manteniendo las medidas de manejo ambiental para evitar contingencias por infiltración. Debido a las condiciones de probabilidad de cercanía de los acuíferos, se encuentra relacionada con las medidas de manejo de monitoreo sobre las actividades de posible contaminación profunda.</p>
	<p>Rozas de cultivo</p>	<p>En caso de ser necesario se negociará de acuerdo con los usos y costumbres y con lo establecido en los preacuerdos</p>
Áreas Susceptibles de Intervención	<p>Pastos arbolados, tierras desnudas o degradadas y su fauna asociada Unidad asociada a las superficies de inundación y los depósitos eólicos sin cobertura.</p>	<p>Se permite la realización de las diferentes actividades del proyecto de perforación exploratoria, por las bajas afectaciones.</p>
	<p>Estabilidad Geotécnica Alta y Muy Alta - Terrazas y vallecitos Unidad caracterizada por pendientes de onduladas a planas, con suelos de acumulación y geformas favorables.</p>	<p>La probabilidad de deslizamiento y movimiento es mínima, relacionando su manejo para cada una de las actividades del proyecto, a procesos de prevención para evitar problemas técnicos y operativos en la labor.</p>
	<p>Vulnerabilidad hidrogeológica baja Unidades de régimen de recarga baja, acompañados de una lámina de agua a mayor profundidad.</p>	<p>Se podrá construir y adecuar infraestructura para las actividades de perforación exploratoria, manteniendo las medidas de manejo ambiental para evitar contingencias por infiltración. Debido a las condiciones de probabilidad de cercanía de los acuíferos, se encuentra relacionada con las medidas de manejo de monitoreo sobre las actividades de posible contaminación profunda.</p>

Fuente: Tabla 0-1 Estudio de Impacto Ambiental. Turkish Petroleum International Company Limited Sucursal Colombia 2013.

De otra parte, mediante radicado 4120-E1-44847 del 26 de agosto del 2014, la Empresa informa que "de manera adicional a las áreas de exclusión señaladas en el EIA, TPIC plantea en el presente documento, una exclusión de carácter operativo y ambiental en el área delimitada por las coordenadas señaladas, la cual no será objeto de intervención por parte de TPIC" (Ver Tabla. Área de Exclusión Socio Ambiental Definida por la Empresa)

Realizado el análisis de la zonificación de manejo presentada por la Empresa y teniendo en cuenta las consideraciones expuestas para la zonificación ambiental del área en la presente Resolución, el Equipo evaluador considera necesario realizar los siguientes ajustes:

Áreas de Exclusión

Corresponden a las áreas que no serán intervenidas por ningún tipo de acción durante las actividades proyectadas en el APE. Las áreas que se contemplan dentro de esta clasificación presentan un alto grado de vulnerabilidad, sensibilidad y/o importancia ambiental y/o social.

La exclusión está relacionada con la fragilidad, sensibilidad y funcionalidad Socio – ambiental de la zona, de la capacidad de autorrecuperación de los medios a ser afectados y del carácter de áreas con régimen especial. Se incluye en esta categoría los nacimientos con su ronda de 100 metros de protección, debido a que son una fuente potencial de abastecimiento del recurso hídrico tanto para consumo humano como para el uso doméstico y pecuario.

Respecto al área de exclusión propuesta por la empresa mediante radicado 4120-E1-44847 del 26 de agosto del 2014, delimitada por las coordenadas incluidas en la Tabla. Área de Exclusión Socio Ambiental

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Definida por la Empresa, del presente acto administrativo, correspondientes a 5501.1016 hectáreas, el grupo evaluador considera pertinente aclarar que por las razones señaladas en el numeral "ASPECTOS GENERALES DEL PROYECTO" sobre de viabilidad ambiental, dicha área será sustraída del polígono a licenciar, y por lo tanto no se tiene en cuenta en la zonificación de manejo.

En las áreas de exclusión se deberán incluir los cuerpos de agua lóticos con una ronda de protección de 30 metros medidos desde la cota máxima de inundación, a excepción de los sitios autorizados para el cruce de actividades lineales (vías, líneas de flujo), que cuenten con el permiso de ocupación de cauce respectivo.

En concordancia con el documento aclaratorio con radicado 4120-E1 -44847 del 26 de agosto de 2014, y de acuerdo a las consideraciones realizadas en la zonificación ambiental, las zonas de amenaza por inundación de la quebrada Gerejemana se considera como de exclusión para todas las actividades aprobadas.

Respecto a la infraestructura sociocultural identificada por la empresa Rancherías (asentamientos nucleados) Viviendas, escuelas, enramadas y corrales, como menciona el EIA corresponden a áreas de exclusión, sin embargo como se mencionó en el análisis de la zonificación ambiental dentro del Estudio se identificó dentro de los sitios recreativos de uso de la comunidad una pista de carreras de caballos, que por su muy alta sensibilidad ambiental también deberá ser considerada como de exclusión, con una distancia mínima para las actividades del proyecto de 100 m, dentro de esta ronda de protección se podrá realizar actividades de adecuación de vías.

De igual manera el Estudio identificó infraestructura socioeconómica de importancia cultural y económica para las comunidades indígenas ubicadas en el AID, como iglesias y molinos de viento, galpones y porquerizas, que como fue observado por el grupo evaluador durante la visita realizada al AID hacen parte de las rancherías y que no fueron incluidas en ninguna categoría de manejo de la actividad, por tanto deben ser ubicadas en la categoría de exclusión manteniendo una ronda de protección de 100 metros; dentro de esta ronda de protección se podrá realizar actividades de adecuación de vías.

Por otra parte, considerando los resultados de la zonificación ambiental del área, los siguientes elementos deberán ser considerados en la categoría de exclusión:

- *Los pozos, aljibes, jagüeyes y estanques con su ronda de protección de 100 metros, teniendo en cuenta además de la importancia socio ambiental del recurso agua y sus usos actuales, las condiciones climáticas predominantes en la región y la importancia que tiene el recurso hídrico para el sustento de la población.*
- *Nacimientos de agua y su ronda de protección de 100 m. medidos a partir de su periferia*
- *Los drenajes permanentes e intermitentes (ríos, quebradas, caños, arroyos, incluida la quebrada De Moreno) y su ronda de protección de 30 m*
- *Lagunas con su ronda de protección de 100 metros, por las mismas razones señaladas para los pozos, aljibes, jagüeyes y estanques.*
- *Rozas de Cultivo*
- *Infraestructura petrolera existente.*

Respecto al Bosque denso bajo, el grupo evaluador considera pertinente incluirla en esta categoría acorde con su sensibilidad e importancia ecosistémica, a excepción de los sitios autorizados para el cruce de proyectos lineales, relacionados con la adecuación de los corredores viales existentes y en los permisos de ocupaciones de cauce autorizados y permiso de aprovechamiento forestal en el presente concepto técnico”.

“Consideraciones sobre las áreas de intervención con restricciones

La cobertura Arbustal abierto esclerófilo, se considera una cobertura de importancia ambiental conforme a las consideraciones presentadas en la zonificación ambiental del área en el presente concepto técnico, por ello las actividades a desarrollar en esta unidad se restringe a proyectos lineales y puntuales relacionados con la adecuación de los corredores viales existentes, ocupaciones de cauce y para la instalación de líneas de flujo en la proporción de intervención y volumen máximo establecido en el permiso de aprovechamiento forestal (ver Consideraciones sobre la demanda de recursos).

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

La clasificación de las vías como áreas de intervención con restricciones se considera pertinente. No obstante de acuerdo con la descripción de las actividades del proyecto referidas a las vías de movilización interna y acorde con lo observado durante la visita al AID, los corredores viales 2 y 3 pasan en medio de las comunidades San Fernando de las Palmas y Sabana respectivamente, por lo anterior, la Empresa deberá abstenerse de realizar actividades de adecuación tanto en los corredores viales 2 y 3 como en los demás corredores cuando se encuentre infraestructura socio ambiental a distancias menores de las establecidas, lo anterior debido a que los cruces mencionados están muy cerca de los ranchos de habitación de estas comunidades, encontrando la presencia frecuente de población.

Al respecto es de mencionar que en la reunión realizada en la comunidad El Tablazo, uno de los asistentes expresó inconformidad por el paso de vehículos por el centro de "las rancherías" -refiriéndose a las viviendas y asentamiento nucleado existente-, esperando que "lo reglamentario debe considerarse y los acuerdos de la consulta establecen que debe mantenerse una ronda de protección respecto a la ranchería" (...)

"Se deberán excluir de esta categoría los pozos, aljibes, jagüeyes y cuerpos de agua lóticos toda vez que se catalogan como de exclusión.

En cuanto a las vías de acceso, la Empresa las establece como áreas de intervención con restricciones, su intervención estará sujeta a la autorización previa del ente territorial encargado de la administración de la infraestructura vial a intervenir".

"Consideraciones sobre las áreas de intervención sin restricciones"

Debido a que para la cobertura vegetal pastos arbolados no se presentó solicitud de aprovechamiento forestal como también considerando que se trata de zonas susceptibles de inundación, esta unidad vegetal se incluye en la categoría de intervención con restricciones en la cual podrán desarrollarse todas las actividades aprobadas que no requieran aprovechamiento forestal.

Respecto a las demás áreas establecidas en esta categoría de manejo, esta Autoridad considera que la zonificación propuesta es adecuada y corresponde a lo evidenciado en la visita de evaluación, de acuerdo con la revisión de la representación cartográfica de la zonificación en cuanto a las áreas de sensibilidad baja; en estas zonas se permite la ejecución de cualquier actividad del proyecto, bajo la implementación de las medidas de manejo contempladas".

"Consideraciones generales"

En conclusión, la Empresa deberá ajustar el mapa obtenido para efectuar la Zonificación de Manejo Ambiental del AID, de acuerdo a las consideraciones técnicas aquí señaladas, utilizando además como insumo los ajustes realizados a la zonificación ambiental en las "Consideraciones sobre la Zonificación Ambiental" del presente acto administrativo. Los ajustes al procedimiento y al mapa final obtenido deberán ser entregados a esta Autoridad junto a los Planes de Manejo Ambiental específicos que se genere...".

"De acuerdo con las anteriores consideraciones la zonificación de manejo de la actividad para el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita será la siguiente:

Tabla. Zonificación de Manejo Ambiental definida por la ANLA

Áreas de Intervención	Áreas de Exclusión
<p>Tierras desnudas o degradadas y su fauna asociada.</p> <p>Zonas que tienen una baja a muy baja sensibilidad ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los drenajes permanentes o intermitentes (arroyos, ríos, quebradas, caños, incluida la quebrada De Moreno), con una franja no inferior a 30 metros desde su cota máxima de inundación. A excepción de los sitios autorizados para el cruce obras lineales (vías, líneas de flujo) que cuenten con permiso de ocupación de cauce. - Lagunas con su ronda de protección de 100 metros. - Pozos, aljibes, jagüeyes y estanques con su ronda de protección de 100 m.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

	<ul style="list-style-type: none"> - Zona de inundación de la quebrada Gerejemana. - Nacimientos de agua y su ronda mínima de protección de 100 metros, medidos a partir de su periferia. - Asentamientos nucleados, Viviendas, Escuelas, enramadas, corrales, iglesias, molinos de viento, galpones y porquerizas y pista de carreras de caballos y .su ronda de protección mínima de 100m. En esta ronda se podrán realizar actividades de adecuación de vías - Rozas de cultivo. - Bosques y áreas seminaturales – Bosque denso bajo y su fauna asociada, a excepción de los sitios de cruce de corredores viales existentes autorizados para adecuación y ocupaciones de cauce autorizadas - Infraestructura petrolera existente. Pozos Aruchara 1, Aruchara 2 y Tinka 1 y su ronda de protección de 30 metros.
ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIONES	
Descripción del área	Restricciones
- Arbustal abierto esclerófilo	Adecuación de corredores viales, ocupaciones de cauce y líneas de flujo autorizadas, en las proporciones y volumen máximo otorgado en el permiso de aprovechamiento forestal.
<ul style="list-style-type: none"> - Estabilidad Geotécnica Moderada a Baja - Áreas susceptibles a erosión media – Suelos RXB y RXC. - Vulnerabilidad Hidrogeológica Moderada - Pendientes Onduladas entre 30 y 50% 	Construcción de plataformas, líneas de flujo, vías de acceso, adecuación de corredores viales, ocupaciones de cauce y demás infraestructura relacionadas con los permisos y actividades aprobadas para el APE María Conchita, teniendo en cuenta las medidas de manejo y restricciones ambientales establecidas en el Plan de Manejo.
- Pastos arbolados	Todas las actividades aprobadas que no requieran aprovechamiento forestal y considerando las medidas de manejo ambiental acordes a los impactos generados.
Áreas con potencial arqueológico.	Su intervención está supeditada al cumplimiento del Plan de Manejo Arqueológico aprobado por el ICANH.
Vías de transporte terrestre	Su intervención estará sujeta a la autorización previa del ente territorial encargado de la administración de la infraestructura vial a intervenir. En estas zonas no se podrán construir obras puntuales del proyecto (Locaciones, Facilidad Central de producción).

Fuente: Equipo evaluador ANLA 2015

SOBRE LOS PLANES Y PROGRAMAS

Que en lo relacionado con el Plan de Manejo Ambiental, se determinó en el concepto en cuestión lo siguiente:

“Consideraciones sobre los Planes y Programas

Plan de Manejo Ambiental

La Empresa presenta en el EIA allegado la estructura del Plan de Manejo Ambiental, que contiene las acciones de manejo requeridas para la ejecución de las actividades del proyecto APE María Conchita con el fin de prevenir, mitigar, controlar, evitar y/o compensar los impactos potenciales que se pueden llegar a presentar por su ejecución. Cada una de las fichas allegadas presenta: objetivos, metas, evaluación ambiental, etapa de aplicación de actividades, tipo de medida, lugar de aplicación, población beneficiada, responsable de la ejecución, personal requerido, acciones a desarrollar, mecanismos y estrategias participativas, indicadores de seguimiento y monitoreo, cronograma, y presupuesto.

En la siguiente Tabla se encuentra la estructura del Plan de Manejo Ambiental presentado por la Empresa para el Área de Perforación Exploratoria María Conchita:

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Tabla. Plan de Manejo Ambiental Presentado dentro del EIA del APE María Conchita

PROGRAMA		FICHA DE MANEJO	
Medio	Nombre	Código	Nombre
ABIOTICO	Manejo del Suelo	7.1.1.1	Manejo y disposición de materiales sobrantes
		7.1.1.2	Manejo de taludes
		7.1.1.3	Manejo paisajístico
		7.1.1.5	Manejo de materiales de construcción
		7.1.1.6	Manejo de residuos líquidos
		7.1.1.7	Manejo de escorrentía
		7.1.1.8	Manejo de residuos sólidos y especiales
	Manejo del Recurso Hídrico	7.1.1.6	Manejo de residuos líquidos (aplica la misma del recurso suelo)
		7.1.1.8	Manejo de residuos sólidos (aplica la misma del recurso suelo)
		7.1.2.3	Manejo de cruces de cuerpos de agua
		7.1.2.4	Manejo de la captación
	Manejo del Recurso Aire	7.1.3.1	Manejo de fuentes de emisión de material particulado y gases
		7.1.3.2	Manejo de fuentes de ruido
	Compensación para el Medio Físico	7.1.3.2	Manejo de Tea
		7.2.3.1 y 7.2.6.2	Proyecto de recuperación de suelos (aplican las fichas 7.2.3.1 y 7.2.3.2)
		7.1.4.2	Compensación asociado al recurso hídrico
	Programas de Manejo del Suelo	7.2.1.1	Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote
			Manejo de flora
Manejo de fauna			
Manejo del aprovechamiento forestal			
Programa de Protección y Conservación de Hábitats		7.2.2.1	Protección y conservación de hábitats
Programa De Revegetalización		7.2.3.1	Revegetalización
Programa De Manejo Del Recurso Hídrico		7.2.4.1	Manejo del recurso hidrobiológico
.2.5 Programa De Conservación De Especies Vegetales Y Faunísticas En Peligro Crítico, En Veda, No Registradas O No Identificadas		7.2.5.1	Conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico, en veda, no registradas o no identificadas
Programa De Compensación Para El Medio Biótico		7.2.6.1	Compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal
		7.2.6.2	Compensación por afectación paisajística
		7.2.6.3	Compensación por fauna y flora
		7.2.6.4	Compensación por Pérdida de Biodiversidad
Educación Y Capacitación Al Personal Vinculado Al Proyecto		7.3.1.1	Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto
Programa De Información Y Participación Comunitaria y autoridades del municipio de Riohacha		7.3.2.1	Programa de información y participación comunitaria de las comunidades indígenas del AID y autoridades del municipio de Riohacha.
Apoyo A La Capacidad De Gestión Institucional	7.3.3.1	Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional	
Capacitación, Educación Y Concientización A La Comunidad Aledaña Al Proyecto	7.3.4.1	Programa de capacitación, educación, y concientización a las comunidades aledañas al proyecto.	
Contratación De Mano De Obra Local	7.3.6.1	Programa de contratación de mano de obra del	

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

		Área de influencia del APE María Conchita
Compensación Social	7.3.7.1	Programa de compensación social
Compensación Consulta Previa Comunidades	7.3.7.2	Programa de compensación social consulta previa comunidades
Programa De Educación Y Capacitación En Arqueología Al Personal Vinculado Al Proyecto	7.4.1.1	Programa de educación y capacitación en arqueología al personal vinculado al proyecto
Programa De Arqueología Preventiva	7.4.2.1	Programa de arqueología preventiva

Para todos los monitoreos a realizar (agua, suelo, aire), los laboratorios deberán contar con la certificación vigente del IDEAM para cada uno de los parámetros a evaluar, cuya copia se debe entregar en los respectivos ICA; igualmente debe presentar el reporte de resultados debidamente graficados, analizados y comentados, con firma y sello del laboratorio respectivo quienes deberán realizar los muestreos en campo y los análisis en laboratorio, garantizando la cadena de custodia de las muestras, la representatividad de las mismas y su adecuada preservación de acuerdo a los estándares establecidos para tal fin.

Se destaca que el PMA presentado por la Empresa responde a los impactos que se prevén con ocasión del desarrollo del proyecto APE María Conchita, incluidos los identificados por las comunidades indígenas Gerejermana, Yaletshikat, Molokonsira, Urrachi, Urrachi 2 y Ciruelakat; en relación con los medios abiótico, biótico y socioeconómico”.

Consideraciones del medio físico

Ficha 7.1.1.1 Manejo y Disposición de Materiales Sobrantes Esta ficha no aplica para el proyecto toda vez que no se autoriza la adecuación de zonas de disposición de materiales sobrantes ZODMES, tal como se indicó en las consideraciones sobre la construcción de zodmes.

Ficha 7.1.1.3 Manejo Paisajístico, la Empresa dentro de las actividades y mecanismos de participación debe vincular a la comunidad de influencia mediante campañas de sensibilización del manejo paisajístico y no solo enfocar las acciones al personal que se vincule laboralmente al proyecto.

Ficha 7.1.1.6 Manejo de Residuos Líquidos: La Empresa deberá incluir dentro de los indicadores algunos adicionales tendientes a medir la disminución en la generación de residuos líquidos y/o la reutilización de los mismos acorde a la premisa de ahorro y uso eficiente del agua.

En los monitoreos a realizar a las aguas residuales industriales se deberán medir los siguientes parámetros: caudal, pH, temperatura, oxígeno disuelto, conductividad, cloruros, tensoactivos (SAAM), alcalinidad, sulfuros, metales pesados (cianuros, cinc, mercurio, cadmio, bario, arsénico, cromo, plomo, níquel), fenoles, grasas y aceites, hidrocarburos, fósforo total y soluble, DBO, DCO, sólidos suspendidos, sólidos sedimentables y sólidos totales, nitrógeno total, nitrógeno amoniacal, nitritos, nitratos, además de hidrobiológicos como perifiton, bentos y peces. La frecuencia de monitoreo será la siguiente:

- * Monitoreo de aguas residuales domésticas e industriales: Mensual
- * Verificación de la disposición realizada con el método autorizado: diaria durante la época autorizada.

Ficha 7.1.1.8 Manejo de Residuos Sólidos y Especiales. La Empresa deberá incluir indicadores tendientes a medir la disminución en la generación de residuos y la reutilización de los mismos.

Ficha 7.1.3.2 Manejo de Tea. La numeración de esta ficha no corresponde toda vez que se repite con la ficha manejo de fuentes de ruido, por tanto, su número será 7.1.3.3 para efectos de seguimiento.

La Empresa deberá incluir una ficha encaminada al manejo del aprovechamiento de las aguas lluvias la cual será presentada en los respectivos Planes de Manejo Ambiental.

Consideraciones del medio biótico

Ficha 7.2.1.1 Manejo de Remoción de Cobertura Vegetal y Descapote. Adicional a lo propuesto en la ficha de manejo, como actividad preliminar al descapote para el desarrollo de las obras civiles, la empresa

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

deberá realizar la delimitación del área a intervenir verificando el cumplimiento de rondas de protección establecidos en la zonificación de manejo y realizar la identificación de los ejemplares de importancia ambiental o cultural, los cuales en lo posible serán conservados, replanteando el trazado u ocupación del espacio en el caso de las plataformas. Respecto al almacenamiento del material orgánico removido en las obras deberá utilizar una cobertura que garantice la protección del suelo a las máximas precipitaciones y exposiciones solares intensas y posible lavado de nutrientes.

Ficha 7.2.1.2 Manejo de Flora. En la ficha de manejo se plantea la siguiente meta: “Cumplimiento del 100% a los lineamientos normativos y de las acciones de manejo sobre el componente flora”, no obstante dentro de las acciones a desarrollar e indicadores solo se contemplan las relacionadas para el cumplimiento de las acciones de manejo por tanto la empresa debe actualizar e incluir actividades e indicadores ajustados a los permisos otorgados que afectan directamente el componente flora.

Ficha 7.2.1.3 Manejo de Fauna. Una vez revisada la información presentada al interior de la ficha de manejo de fauna en donde la empresa presenta dentro de los impactos a controlar el ahuyentamiento de fauna y cambio en la composición hidrobiológica los cuales fueron identificados por las comunidades en el proceso de consulta previa, esta autoridad considera incluir las siguientes acciones y medidas a desarrollar para disminuir estos impactos:

En el momento de la instalación de señalización en esta deberá incorporarse el idioma natural de la comunidad propia de la región junto con el español. Dicha información será verificada mediante control y seguimiento al área del proyecto.

Debido a la intervención de las coberturas vegetales, previo al corte y retiro de la capa vegetal para las actividades de construcción, se realizará una inspección detallada del área objeto de intervención directa y se hará un ahuyentamiento, rescate y traslado de fauna silvestre, por personal idóneo y autorizado para tal fin. Este deberá documentar las acciones desarrolladas para que sean entregadas como soporte a esta Autoridad. Las especies con necesidad de reubicación serán dispuestas en sectores que presenten iguales o mejores condiciones ecológicas que el área donde fueron halladas. En caso de encontrar neonatos, nidos o madrigueras con huevos o crías, se deben dejar en su sitio, procurando aislarlas con señalización llamativa para que el personal vinculado se mantenga distante. Si los nidos, madrigueras o neonatos están en un área cuyo acceso es prioritario, se deberá contactar a la Autoridad Ambiental competente, para que ellos determinen las acciones para mitigar los impactos sobre estos, igualmente se realizará con las especies halladas enfermas o mutiladas.

En caso de encontrar especies que hayan reingresado a las áreas donde se estén ejecutando las actividades del proyecto, se debe proceder nuevamente con el ahuyentamiento. Esta actividad deberá ser planeada y documentada por un profesional especialista en el manejo de fauna silvestre. Para llevar un adecuado control y seguimiento de la información la empresa debe formular un instrumento para llevar el registro de la información recolectada, la cual será presentada en los informes de cumplimiento ambiental.

Ficha 7.2.1.4 Manejo del Aprovechamiento Forestal. Se deberá llevar registro del volumen de los residuos del aprovechamiento forestal entregado a las comunidades al igual que un indicador específico para esta actividad que permita verificar el cumplimiento de la medida de manejo establecida por las comunidades durante el proceso de consulta previa. El indicador de esta actividad quedará así: $(\text{Volumen en m}^3 \text{ de material vegetal entregado a comunidades} / \text{Volumen en m}^3 \text{ de material vegetal total removido}) * 100$

Ficha 7.2.2.1 Protección y Conservación de Hábitats. Se deberá plantear un programa enfocado a los entornos de las áreas a intervenir encaminado a la conectividad de los fragmentos de las coberturas vegetales naturales para mejorar la calidad visual del paisaje, así como favorecer el arribo y establecimiento de especies de fauna.

Ficha 7.2.4.1 Manejo del Recurso Hidrobiológico. En esta ficha se contempla controlar el cambio en la composición hidrobiológica, así mismo este fue identificado por la comunidad Wayuu presente en el área del proyecto por lo que se debe cumplir a cabalidad dichas medidas implementadas, para lo cual la empresa deberá realizar monitoreos periódicos de calidad físico-químico e Hidrobiológicos a las corrientes que se puedan afectar por el desarrollo de las actividades y presentar dichos resultados con sus soportes en los respectivos informes de Cumplimiento Ambiental.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Ficha 7.2.5.1 Conservación de Especies Vegetales y Faunísticas en Peligro Crítico en Veda, no Registradas o no Identificadas. Esta autoridad está de acuerdo con la información presentada dentro de la ficha de manejo, sin embargo debido al grado de intervención de las coberturas vegetales es necesario que la empresa formule un proyecto de conservación de especies focales de fauna y flora en el cual incluya la evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas, endémicas, migratorias, de importancia comercial y tradicional para las comunidades de influencia, mediante monitoreos de acuerdo con el régimen climático (dos monitoreos anuales). La formulación del proyecto deberá presentarse en el primer PMA específico, mientras que los avances y resultados serán presentados periódicamente en los Informes de Cumplimiento Ambiental.

Con respecto Al Programa De Compensación Para El Medio Biótico en las fichas 7.2.6.1 Compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal, Ficha 7.2.6.2 Compensación por afectación paisajística y en la ficha 7.2.6.3 Compensación por fauna y flora, se indica que mediante Concepto Técnico 6014 del 15 de Enero de 2014, el sector de Agroquímicos, Proyectos especiales, Compensaciones y 1% de la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de la ANLA, se pronunció con respecto a este tema, por lo cual se recomienda al área jurídica tener en cuenta dicho pronunciamiento dentro de la Licencia Ambiental para el APE María Conchita.

Consideraciones del medio socioeconómico

El equipo técnico del ANLA considera que los programas y fichas de manejo presentados por la Empresa en el Plan de Manejo Ambiental, para el medio socio-económico, contienen de manera general las acciones necesarias para prevenir, mitigar, corregir y/o compensar los impactos que el proyecto puede llegar a generar. Asimismo, encuentra que, en términos generales, existe correspondencia en la formulación de los objetivos, las metas, las acciones a desarrollar y los indicadores del programa propuestas por la Empresa.

De igual manera, el grupo evaluador de esta Autoridad encuentra que la Empresa incluyó en la formulación de las medidas de manejo del componente socio-económico el análisis que sobre impactos y medidas de manejo realizó con las 64 comunidades pertenecientes a la étnia Wayuu durante el proceso de Consulta Previa, e incluyó en el campo de "Evaluación ambiental" de las todas las fichas del programa de gestión social la evaluación ambiental étnica, que permite conocer el elemento ambiental intervenido, el impacto identificado por la comunidad y su carácter.

A continuación se hará una breve mención de la pertinencia de los programas que requieren ajustes.

7.3.1.1 Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto. El objetivo planteado por la Empresa deberá ser dirigido a capacitar no solo a los miembros de las comunidades Wayuu que ingresen a laboral sino a todo el personal vinculado al proyecto.

Respecto a las acciones a desarrollar la Empresa plantea que en la inducción al personal se desarrollaran una serie de temas como el manual de relacionamiento intercultural, caracterización de las comunidades étnicas del AID, medidas de manejo, procedimientos de trabajo seguro por fase operativa y tareas específicas, planes de contingencia entre otros. Al respecto se considera que en una jornada de inducción -así esta se efectúe con el 100% de los trabajadores- que los temas antes mencionados no podrán ser cubiertos de manera rigurosa y por tanto no permite el cumplimiento el objetivo de la medida dirigido a "capacitar a todo el personal vinculado al proyecto". Por tanto la Empresa deberá proponer acciones complementarias tendientes a cumplir el objetivo de esta medida.

Dentro de esta medida la Empresa contempla objetivos, metas, acciones referidas a temas que no son de competencia de esta Autoridad, tales como capacitación en salud ocupacional y seguridad industrial razón por la cual no podrán ser parte de la medida de manejo.

Si bien dentro de los temas a ser abordados en el desarrollo de esta medida se encuentra las características y aplicabilidad del "manual de relacionamiento intercultural", la Empresa deberá incluir dentro de las acciones a desarrollar actividades orientadas a la protección y al respeto de las comunidades étnicas, situadas en el AID directa del Proyecto, y a sus prácticas culturales, su cosmovisión y sus lugares sagrados; en concordancia con lo acordado en el proceso de Consulta Previa surtido.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Conforme a lo anterior la Empresa deberá redefinir los indicadores propuestos, los cuales se dirigen solamente a determinar el porcentaje de Wayuus que asistieron a las jornadas de información, sin establecer indicadores cuantitativos dirigidos a la capacitación de todo el personal vinculado al proyecto.

Por otra parte la Empresa deberá allegar un indicador cuantitativo para medir el porcentaje de personal capacitado y contratado que logra buen desempeño en la evaluación de conocimientos propuesta por la Empresa, esto considerando que un programa de capacitación tiene su razón de ser en los cambios de conducta que se espera lograr en los capacitados y que se puede atribuir a la implementación de dicho programa.

Los ajustes solicitados deberán ser allegados por la Empresa en el primer Plan de Manejo Ambiental Específico que presente a esta Autoridad y aplicarlos durante la vida útil del proyecto.

7.3.2.1 Programa de información y participación comunitaria de las comunidades indígenas del AID.

Revisada la medida se tienen que la Empresa no incluyó un objetivo ni acciones a desarrollar tendiente a brindar información sobre el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita a las Autoridades del municipio de Riohacha; por tanto se hace necesario que sean incluidas dentro de la población beneficiaria de la medida, y en ese sentido, sean complementados los objetivos, metas, actividades e indicadores de la ficha y ajustada su denominación quedando "Programa de información y participación comunitaria de las comunidades indígenas del AID y autoridades del municipio de Riohacha".

Respecto a la Atención de inquietudes solicitudes y reclamos ISR, la Empresa deberá informar una vez definido el sistema de atención de ISR, a las autoridades y comunidades del AID sobre el procedimiento de atención, entre otros aspectos se deberá informar lo siguiente:

- Canales de comunicación para la recepción de ISR
- Personal que atenderá las ISR,
- Tiempos establecidos para resolver las ISR,
- Lugar a donde pueden dirigirse los miembros de la comunidad a interponer las ISR

Además de las reuniones informativas del proyecto, propuestas por la Empresa en la medida, se estima que se deberán realizar reuniones de avance a medida que se vayan construyendo y operando las plataformas propuestas dentro del proyecto, así como cuando se inicien las actividades de pruebas de producción.

Debido al desarrollo de las actividades de pesca y recreación que la comunidad wayuu realiza en el río Ranchería dentro de las acciones a desarrollar de esta medida deberá incluirse actividades de información respecto a la captación a realizarse en esta fuente de agua superficial ilustrando la forma en que será realizada esta actividad y las obligaciones establecidas en la licencia para poder llevar a cabo la misma; cuyos soportes deberán ser presentados en los respectivos PMA específicos.

7.3.4.1 Programa de Apoyo a la Capacidad De Gestión Institucional. Además de la población Wayuu perteneciente a las comunidades ubicadas en el AID, la medida deberá dirigirse también a las autoridades del municipio de Riohacha, teniendo en cuenta los impactos a los que responde. Considerando lo anterior, la Empresa deberá ajustar esta ficha tanto en sus objetivos, metas, actividades e indicadores, a fin de guardar correspondencia con el alcance.

7.3.5.1. Programa de capacitación, educación, y concientización a las comunidades aledañas al proyecto.

Dentro de la medida la empresa incluye lo siguiente:

"(...)

300

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Dentro del marco del proceso de Consulta Previa, la comunidad plantea la siguiente medida:

- *Realizar un evento cultural al inicio y cierre del proyecto (Jonna)*

Con el fin de preservar las tradiciones culturales de las comunidades y sus costumbres la empresa Turkish, Petroleum International Company Limited Sucursal Colombia realizará un evento tradicional que promueva la conservación de los valores y manifestaciones culturales ancestrales de las comunidades que hacen parte del proyecto APE MAC.

(...)

Estos eventos culturales no harán parte de esta medida de manejo ni serán objeto de seguimiento por parte de esta Autoridad Ambiental dado que por ser parte de los Acuerdos realizados durante la Consulta Previa serán objeto de seguimiento del Comité constituido para tal fin.

Además de los indicadores planteados la Empresa deberá incluir un indicador cuantitativo para medir el porcentaje de personal de la comunidad capacitado que logra buen desempeño en la evaluación de conocimientos propuesta por la Empresa, esto considerando que un programa de capacitación tiene su razón de ser en los cambios de conducta que se espera lograr en los capacitados y que se puede atribuir a la implementación de dicho programa.

7.3.6.1 Programa de contratación de mano de obra del Área de influencia del APE María Conchita

La Empresa propone el programa de contratación de mano de obra local, contemplando acciones que no son competencia de esta Autoridad, impidiendo así su seguimiento y control; razón por la cual el programa 7.3.6.1 no puede ser parte del PMA. No obstante se considera que los impactos a los que responde la medida “Cambio de la dinámica y estructura demográfica”, “Generación de conflictos de comunidades indígenas y no indígenas”, “Relación operadora – comunidad”, deberán ser manejados a través de medidas adicionales a las ya presentadas en el PMA.

7.3.7.1 Programa de compensación social.

Una vez revisada la medida presentada tanto en los objetivos impactos a controlar, acciones a desarrollar, y demás componentes de la misma, se detalla que no se prevé con la misma el manejo a las posibles afectaciones a la infraestructura social, en ese sentido será necesario que la Empresa complemente la ficha presentada.

7.3.7.2 Programa de compensación social consulta previa comunidades

El grupo evaluador considera que este programa no debe ser parte del Plan de Manejo Ambiental para el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita, pues contempla acuerdos realizados en el desarrollo de la Consulta Previa. Al respecto es preciso considerar que los acuerdos pactados durante el proceso de Consulta Previa con las comunidades indígenas, protocolizados por el Ministerio del Interior, cuyas actas reposan en el expediente LAV0045-13, serán objeto de seguimiento de conformidad con lo establecido por el Decreto 2613 de 2013, por el cual se adopta el Protocolo de Coordinación Interinstitucional para la Consulta Previa como mecanismo de coordinación entre las entidades públicas, o aquella norma que lo modifique, adicione o sustituya; razón por la cual no hacen parte del PMA del proyecto.

7.4.1.1 Programa de educación y capacitación en arqueología al personal vinculado al proyecto y

7.4.2.1 Programa de arqueología preventiva. *La Empresa propone el programa de Arqueología preventiva, no obstante el seguimiento y control al tema arqueológico es competencia del ICANH, razón por la cual el programa no puede ser parte del PMA del proyecto que se establezca para el APE María Conchita. No obstante es preciso considerar que previo a las actividades de remoción de suelos, en desarrollo del proyecto de explotación, la Empresa deberá contar con un Plan de Manejo Arqueológico aprobado por el ICANH.*

Los ajustes solicitados a las medidas del Plan de Manejo ambiental deberán ser allegados por la Empresa en el primer Plan de Manejo Ambiental Específico que presente a esta Autoridad y aplicarlos durante la vida útil del proyecto.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Las medidas de manejo del componente socioeconómico serán aplicadas durante todas las etapas del proyecto.

Medidas a incluir dentro del PMA.

Considerando los usos que la comunidad Wayuu realiza en el río Ranchería, en donde la empresa realizará actividades de captación del recurso hídrico, se deberá incluir una medida de manejo de los impactos que pueda generar la actividad sobre la pesca y la recreación; aplicándola durante la vida útil del proyecto, la cual se denominará "Programa de manejo de la actividad pesquera y recreativa en puntos de captación".

Así mismo se estima que la Empresa deberá incluir una medida de manejo, de formación y sensibilización, dirigida a las comunidades del AID, localizadas en inmediaciones de los corredores viales que se pretendan humectar, de manera que pueda comprenderse por las mismas, la imposibilidad del consumo humano de las aguas utilizadas para humectación de vías, u otro uso, distinto al autorizado en el acto administrativo que acoja el presente concepto técnico. La medida de manejo se denominará "Programa de formación y sensibilización por desarrollo de la actividad de humectación de vías" y deberá aplicarse durante la vida útil del proyecto, siempre y cuando se desarrolle la actividad de humectación de vías.

Teniendo en cuenta que se estima que unos programas dirigidos al medio socioeconómico no harán parte del PMA del proyecto y que se solicita la adición de una medida, se considera necesario recodificar las fichas presentadas por la Empresa, quedando como se detalla a continuación:

- 7.3.1.1 Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto
- 7.3.2.1 Programa de información y participación comunitaria de las comunidades indígenas del AID y Autoridades del municipio de Riohacha
- 7.3.3.1 Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional
- 7.3.4.1 Programa de capacitación, educación, y concientización a las comunidades aledañas al proyecto.
- 7.3.5.1 Programa de compensación social
- 7.3.6.1 Programa de manejo de la actividad pesquera y recreativa en puntos de captación
- 7.3.7.1 Programa de formación y sensibilización por desarrollo de la actividad de humectación de vías

"Consideraciones sobre el Plan de Seguimiento y Monitoreo"

La Empresa presenta el siguiente plan de seguimiento y monitoreo para el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita

Tabla. Medidas del Plan de Monitoreo y Seguimiento

Medio	Código	Ficha
ABIÓTICO	8.1.1	Seguimiento de las aguas residuales
	8.1.2	Seguimiento a aguas superficiales y subterráneas
	8.1.3	Seguimiento a emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido
	8.1.4	Seguimiento al suelo
	8.1.5	Seguimiento a los sistemas de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos
BIÓTICO	8.2.1	Seguimiento a flora y fauna.
	8.2.2	Seguimiento a recursos hidrobiológicos
	8.2.3	Seguimiento al programa de revegetalización
	8.3.1	Seguimiento al manejo de los impactos sociales del proyecto
	8.3.2	Seguimiento a la efectividad de los programas del plan de gestión social
	8.3.3	Seguimiento a los Indicadores de gestión y de impacto de cada uno de los programas sociales que integran el Plan de Gestión Social

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

SOCIO ECONÓMICO	8.3.4	Seguimiento a los conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto
	8.3.5	Atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades
	8.3.6	Seguimiento a la participación e información oportuna de las comunidades
	8.4.1	Seguimiento al proceso de consulta previa con comunidades Wayuu del APE – María Conchita.
	8.5.1	Seguimiento y monitoreo al manejo de los impactos arqueológicos del proyecto y efectividad del programa de arqueología preventiva

“Consideraciones Sobre el Plan de Monitoreo y Seguimiento

Consideraciones del medio físico

Seguimiento de las Aguas Residuales: Los monitoreos a realizar a las aguas residuales se deberán medir los siguientes parámetros: caudal, pH, temperatura, oxígeno disuelto, conductividad, cloruros, tensoactivos (SAAM), alcalinidad, sulfuros, metales pesados (cianuros, cinc, mercurio, cadmio, bario, arsénico, cromo, plomo, níquel), fenoles, grasas y aceites, hidrocarburos, fósforo total y soluble, DBO, DQO, sólidos suspendidos, sólidos sedimentables y sólidos totales, nitrógeno total, nitrógeno amoniacal, nitritos, nitratos, además de hidrobiológicos como perifiton, bentos y peces.

Seguimiento a Aguas Superficiales y Subterráneas: En cuanto a la frecuencia de monitoreo de las aguas superficiales en los sitios autorizados para la ocupación de cauce, estos se deben realizar antes y después de su intervención.

Seguimiento al Suelo. La Empresa deberá incluir dentro de las actividades a desarrollar la medición diaria de la humedad del suelo durante la época autorizada para el vertimiento con el fin de controlar los efectos del vertimiento no se alcance su capacidad de campo. La aspersión en suelos se deberá suspender temporalmente cuando se alcance este nivel de capacidad.

Adicionalmente se deberá instalar una red de piezómetros alrededor de las piscinas de tratamiento de ARI de producción con el fin de hacer seguimiento al suelo que puede ser eventualmente afectado por fugas en las mismas. Se recomienda que los monitoreos sean semestrales e incluya como mínimo: medición del nivel freático, pH, conductividad eléctrica, HTP, fenoles, bario, aniones y cationes (Na⁺, K⁺, Mg⁺⁺, Ca⁺⁺, Fe⁺⁺, SO₄⁼, Cl⁻, NO₃⁻, CO₃⁼, HCO₃⁻), TDS, Eh. A partir del balance de aniones y cationes se deberá presentar valor del error analítico (%). Muestras con error analítico superior al 10% no deben ser tenidas en cuenta para ningún análisis”.

“Consideraciones del medio biótico

Ficha 8.2.1 Seguimiento a Flora y Fauna, esta Autoridad considera que la empresa debe complementar con el proyecto de conservación de especies focales de fauna y flora que se sugiere en la Ficha de manejo 7.2.5.1, al igual que incluir indicadores y mecanismos de seguimiento que verifiquen el éxito del programa de manejo y conservación de especies focales.

Ficha 8.2.2 Seguimiento a los recursos hidrobiológicos

Adicional a lo presentado por la empresa respecto a los monitoreos, estos deberán realizarse teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Los monitoreos buscan evaluar las condiciones que presentan los ecosistemas acuáticos afectables por el proyecto en cuanto a las características del hábitat, la composición y estructura de las comunidades, su relación con los parámetros fisicoquímicos y los cambios que puedan presentarse como causa de la actividad, lo cual será tenido en cuenta en los informes presentados.
- Estos monitoreos deben realizarse únicamente por laboratorios que cuenten con acreditación del IDEAM y por profesionales idóneos que tengan la formación y experiencia para el estudio de la hidrobiota. Dichas acreditaciones deben anexarse en los informes que se generen.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

- *Puntos de monitoreo y periodicidad: los monitoreos deben realizarse en los cuerpos de agua y coordenadas sobre los cuales se tomó el primer monitoreo para el EIA relacionados en la tabla 3.113 del capítulo 3 del EIA evaluando dos épocas en el año (lluvias y sequía), como también en los cuerpos de agua antes y después del desarrollo de obras civiles. Los resultados con los respectivos soportes se incluirán en los Informes de Cumplimiento Ambiental.*
- *Comunidades a evaluar: Perifiton, macroinvertebrados bentónicos, macrófitas y fauna íctica*.*

"Consideraciones del medio Socioeconómico"

La Empresa deberá ajustar las fichas dirigidas al Medio Socioeconómico, teniendo en cuenta los ajustes y complementaciones solicitados a los programas dirigidos al Medio Socioeconómico del Plan de Manejo Ambiental.

Seguimiento a la participación e información oportuna de las comunidades.

Dentro del seguimiento de esta medida se deberá incluir la participación e información oportuna a las Autoridades Locales. Por tanto deberá ser ajustada la medida 8.3.6 en todos sus componentes.

Seguimiento al proceso de consulta previa con comunidades Wayuu del APE – María Conchita.

Se considera que esta medida, no hará parte del Plan de seguimiento y monitoreo del proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita, teniendo en cuenta que los acuerdos pactados durante el proceso de Consulta Previa con las comunidades indígenas, protocolizados por el Ministerio del Interior, cuyas actas reposan en el expediente LAV0045-13, serán objeto de seguimiento de conformidad con lo establecido por el Decreto 2613 de 2013, por el cual se adopta el Protocolo de Coordinación Interinstitucional para la Consulta Previa como mecanismo de coordinación entre las entidades públicas, o aquella norma que lo modifique, adicione o sustituya.

Seguimiento y monitoreo al manejo de los impactos arqueológicos del proyecto y efectividad del programa de arqueología preventiva. *Se considera que esta ficha no hará parte del PSM del proyecto, toda vez que contempla actividades que no son de competencia de esta Autoridad.*

Consideraciones sobre las Compensaciones por Pérdida de Biodiversidad

En cuanto a las compensaciones por pérdida de biodiversidad, se indica que mediante Concepto Técnico No. 6014 del 15 de Enero de 2014, el sector de Agroquímicos, Proyectos especiales, Compensaciones y 1% de la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de la ANLA, se pronunció con respecto a este tema, por lo cual se recomienda al área jurídica tener en cuenta dicho pronunciamiento dentro de la Licencia Ambiental para el APE María Conchita.

Consideraciones sobre el Plan de Contingencia

El Plan de contingencia presentado por la Empresa se ajusta a lo requerido por los términos de referencia HI-TER-1-02 para este tema, el documento contiene una estructura lógica y secuencial para la identificación y análisis tanto de las actividades que implican riesgo como de las amenazas o siniestros, vulnerabilidad y probabilidad de ocurrencia (valoración del riesgo), ya sea natural o antrópico.

Así mismo, contiene los planes estratégicos, operativos e informativos para las contingencias que se tuvieran que tomar en general por los riesgos o amenazas del proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita, determina los niveles de respuesta y las estrategias de manejo (procedimiento), estableciendo los puntos de control, para cada estrategia cuenta con el programa de capacitación al personal operativo responsable de atender la contingencia.

Adicionalmente, precisa las prioridades de protección en caso de contingencias, la articulación entre el personal de la Empresa, las autoridades municipales, CREPAD y CLOPAD, define el procedimiento de reporte y respuesta de la contingencia. Por tanto, el Grupó Evaluador considera técnica y ambientalmente

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

viable su aplicación sujeto al cumplimiento de las obligaciones establecidas en establecidas en éste acto administrativo respecto al tema que nos ocupa y en cumplimiento a lo establecido en el Decreto 321 de 1999.

Consideraciones sobre el Plan de Inversión del 1%

En cuanto al plan de inversión del 1%, se indica que mediante Concepto Técnico No. 6014 del 15 de Enero de 2014, el sector de Agroquímicos, Proyectos especiales, Compensaciones y 1% de la Subdirección de Evaluación y Seguimiento de la ANLA, se pronunció con respecto a este tema, por lo cual se recomienda al área jurídica tener en cuenta dicho pronunciamiento dentro de la Licencia Ambiental para el APE María Conchita.

Consideraciones sobre el Plan de Cierre y Abandono

El Plan de abandono y restauración final que la empresa presenta en el EIA para las áreas e infraestructura intervenidas de manera directa durante el desarrollo de la actividad de exploración de hidrocarburos en APE María Conchita, se considera técnica y ambientalmente viable, todo a vez que contempla las medidas de manejo y reconfiguración morfológica, garantizando la estabilidad y restablecimiento de la cobertura vegetal y la reconfiguración paisajística, de acuerdo y en concordancia con la propuesta de uso final del suelo. De igual manera, plantea medidas de manejo para cierre y tratamiento final de piscinas, las cuales son técnica y ambientalmente viables. Finalmente se consideran medidas de acercamiento e información a la comunidad sobre el proceso de abandono, desmantelamiento y restauración de las áreas intervenidas durante la ejecución de actividades en el APE, socialización de los resultados obtenidos durante la ejecución del proyecto, cierre de acuerdos y compromisos con las comunidades.

Por otra parte, es necesario que la empresa plantee una herramienta que permita cuantificar la efectividad de los programas del Plan de Gestión Social, como también de los cierres de la totalidad de quejas, consultas e inquietudes presentadas a lo largo del proyecto, que sea aplicable en reuniones informativas que plantea la empresa desarrollar con las autoridades locales, y/o representantes de las comunidades indígenas del AID.

No obstante, es imprescindible que la fase de abandono y restauración final del proyecto se circunscriba y contemple lo establecido en el artículo 40 del decreto 2820 de 2010 expedido por el entonces Ministerio de ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

PLAN DE INVERSIONES DE NO MENOS DEL 1% Y COMPENSACIONES POR PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD

Que en cuanto a la inversión del 1% y la compensación por pérdida de biodiversidad, el Concepto Técnico 6014 de 15 de Enero de 2014, determinó lo siguiente:

"2. Consideraciones de la ANLA acerca de la inversión de no menos del 1%.

(...)

"Sobre las cuencas a intervenir:

En el capítulo N°4 del EIA, APE MARIA CONCHITA, con Radicado 4120-E1-29986 del 15 de Julio de 2013, contempla la captación de aguas superficiales directamente.

En la ~~Error!~~ No se encuentra el origen de la referencia. del presente documento, la empresa remite las coordenadas de los sitios de posible captación sobre el Rio Ranchería, de tal manera esta Autoridad establece la obligación de inversión Forzosa de 1% la cual deberá ejecutarse dentro de las cuencas a intervenir, por lo tanto, la empresa tendrá que ajustar el plan teniendo en cuenta las concesiones de aguas que le sean autorizadas por parte de esta Autoridad en la licencia ambiental.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

"Sobre el monto Liquidado"

En el Capítulo 11, Inversión de 1%, del EIA, APE MARIA CONCHITA, con Radicado 4120-E1-29986 del 15 de Julio de 2013, Turkish Petroleum, allega el valor de Inversión del 1%, específicamente en el Numeral 11.5, y corresponde al cálculo estimativo del valor total del proyecto, sin embargo es importante dar claridad respecto a la suma total y la moneda usada para el estimado de inversión de Inversión de 1%, en comparación con la información presentada en la tabla 11.2 donde los costos se presentan en Dólares.

De acuerdo a la base de cálculo establecida en el Artículo Tercero del Decreto 1900 de 2006, los costos totales aproximados para el APE María Conchita, que constituyen el fundamento de liquidación del 1% corresponden a un estimativo del valor total del proyecto que a la fecha equivale aproximadamente a treinta y nueve millones seiscientos cincuenta mil quince pesos (\$39.650.015); es de anotar que esta cifra está sujeta a posibles variaciones en el programa de perforación, el costo de operación anual está supeditado a la cantidad de crudo encontrada y a la necesidad o no de facilidades de producción y las medidas de manejo ambiental que esto implicaría, por tanto no es posible estimar en esta fase temprana los costos anuales de operación.

Como la misma empresa presenta en el Numeral 11.6.3 Costos, La inversión real estará sujeta al desarrollo del proyecto, tan pronto inicie el programa de perforación y hayan finalizado las obras civiles, se contará con un tiempo de seis (6) meses para presentar la liquidación verídica del proyecto de perforación, certificada por un contador público o revisor fiscal de acuerdo al decreto 1900 de 2006, en su artículo 4 parágrafo 2. Cabe resaltar que lo anterior estará sujeto a la cantidad de hidrocarburo encontrado y a la necesidad o número de facilidades de producción y las medidas de manejo ambiental que esto implicaría. Por su parte las fechas están sujetas a la ejecución real y al desarrollo de los programas de perforación como tal".

"Sobre las actividades:

La empresa TURKISH PETROLEUM en el Capítulo 11, Inversión de 1%, del EIA, APE MARIA CONCHITA, con Radicado 4120-E1-29986 del 15 de Julio de 2013, presenta en su numeral 11.6, Propuesta de Inversión, específicamente en el numeral, 11.6.2 Acciones a Desarrollar, los siguientes programas:

Tabla 2. PROGRAMAS PARA LLA INVERSION DE 1%

Nº	PROGRAMAS DE INVERSION	OBJETIVO
1	Adquisición, Aislamiento y Señalización de predios para la Restauración y Conservación del Recurso Hídrico	Identificar los posibles predios donde se encuentren primordialmente áreas de nacimiento, recarga de acuíferos, y fuentes hídricas, así mismo áreas que se encuentren enmarcadas en los programas o subprogramas de conservación, restauración, protección, preservación y recuperación; que puedan ser objeto de compra como áreas estratégicas para su restauración y conservación del recurso hídrico.
2	Capacitación Ambiental para la Formación de Promotores Ambientales en Pro de la Preservación, Recuperación, Conservación y Gestión Ambiental de las Subcuencas Hidrográficas de influencia del proyecto.	Efectuar jornadas educativas a los promotores ambientales con un enfoque hacia la preservación, recuperación, conservación y gestión ambiental de las cuencas y subcuencas de influencia en el proyecto.
3	Enriquecimiento Forestal y Aislamiento de Áreas para la Restauración, Conservación del Recurso Hídrico.	Adelantar tareas de enriquecimiento forestal en áreas estratégicas con el fin de proteger y restaurar nacimientos, fuentes hídricas existentes en el área de influencia del proyecto y objeto de compra.

Tomado y Modificado: EIA, APE María Conchita. Radicado 4120-E1-29986 del 15 de Julio de 2013. Capítulo N°11. Inversión de 1%.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

Aprobar transitoriamente los programas Adquisición, Aislamiento y Señalización de predios para la Restauración y Conservación del Recurso Hídrico; Capacitación ambiental para la Formación de Promotores Ambientales en Pro de la Preservación, Recuperación, Conservación y Gestión Ambiental de las Subcuencas Hidrográficas de influencia del Proyecto y Enriquecimiento Forestal y Aislamiento de Áreas para la Restauración, Conservación de Recurso Hídrico, complementando la información de cada programa con los requerimientos enunciados en el presente acto administrativo.

2.3 Información remitida por la empresa sobre la infraestructura necesaria para el desarrollo del proyecto y ecosistemas presentes en el área de estudio.

Para el análisis preliminar sobre las compensaciones por pérdida por biodiversidad, que deberá realizar el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita, se consultó el Capítulo 2 y el Capítulo 4 del EIA (4120-E1-29986 del 15 de Julio de 2013) el cual establece de forma preliminar la infraestructura y las áreas que probablemente serán afectadas Tabla 3, con base en la información recibida del EIA se hace la relación de la infraestructura, la descripción y el área a ocupar dentro del Área de Perforación Exploratoria María Conchita.

Tabla 3. Descripción de la infraestructura asociada al proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita

OBRA	CANT.	LONG. (m)	ANCHO (m)	ÁREA (ha)	ÁREA TOTAL (ha)	DESCRIPCIÓN	ACLARACIÓN
ADECUACIÓN DE ACCESOS EXISTENTES	0	1.000	30,00	3,00	0,00	Adecuación de accesos existentes y construcción de tramos nuevos (ramales) para el APE María Conchita. Dependiendo de la ubicación de las plataformas se requiere la construcción de ramales de acceso a cada una de ellas. (Deben definirse los trazos por medio de estudios y diseños detallados)	Esta información fue tomada del EIA Radicado: 4120-E1-29986 del 15 de Julio de 2013 para el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita, en su Capítulo 2, en el Numeral 2.2.1. Características del Proyecto. Pag. 9
CONSTRUCCIÓN NUEVAS VÍAS A LAS PLATAFORMAS	5	3.000	30,00	9,00	45,00	Se construirán tramos de acceso a las plataformas con longitudes entre los 500 a 3000 m. Para este caso se tomó la máxima de 3000 m. y el ancho mayor especificado para los ramales.	Esta información fue tomada del EIA Radicado: 4120-E1-29986 del 15 de Julio de 2013 para el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita, en su Capítulo 2, en el Numeral 2.2.2.1. Vías de acceso al área y locaciones Especificaciones técnicas generales para vías nuevas y el título: Especificaciones técnicas generales para vías nuevas, Pag. 53
CONSTRUCCIÓN DE LOCALIZACIONES	5	0,00	0,00	4,00	20,00	Se tiene en cuenta que se realizara la construcción de 5 localizaciones cada una con un área de 4 ha.	Esta información fue tomada del EIA Radicado: 4120-E1-29986 del 15 de Julio de 2013 para el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita, en su Capítulo 2, en el Numeral 2.2. Características del Proyecto.
FACILIDADES CENTRALES DE PRODUCCIÓN	6,7			5,00	33,50	Se tiene en cuenta que se realizara la construcción de 5 localizaciones cada una con un área de 5 ha, esto se llevará a cabo luego de perforar el 3 pozo favorable. (Se realizó el cálculo asumiendo que los 20 pozos serán favorables)	Esta información fue tomada del EIA Radicado: 4120-E1-29986 del 15 de Julio de 2013 para el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita, en su Capítulo 2, en el Numeral 2.2. Características del Proyecto.
CONSTRUCCION DE HELIPUERTO	5			0,40	2,00	Helipuerto: Tendrá un área de 0.4 ha, con acceso desde la plataforma y cumplirá con las normas de la aeronáutica civil pag. 68	Esta información fue tomada del EIA Radicado: 4120-E1-29986 del 15 de Julio de 2013 para el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita, en el capítulo 2, en el numeral 2.2.2.2. Locaciones, en el título: Infraestructura básica y equipos de perforación, Helipuerto Pag. 68
ZODMES	10	0	0,00	2,50	25,00	Se tiene en cuenta que se	Esta información fue tomada del EIA

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

OBRA	CANT.	LONG. (m)	ANCHO (m)	ÁREA (ha)	ÁREA TOTAL (ha)	DESCRIPCIÓN	ACLARACIÓN
						construirá un ZODME en áreas aledañas a las plataformas, cada 1 km a lo largo de las vías a construir y cada 5 Kilómetros a lo largo de las vías existentes. (no se ha tenido en cuenta los ZODMES de las vías existentes, hasta definir si se va a utilizar solo una ruta o ambas)	Radicado: 4120-E1-29986 del 15 de Julio de 2013 para el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita, en su capítulo 2 y capítulo 4 en el Numeral 2.2. Características del Proyecto y numeral 4.8. Materiales Sobrantes de Excavación
OCUPACIONES DE CAUCE				0,00	0,00	No se tiene información de área determinada para la ocupación de cauce.	Esta información fue tomada del EIA Radicado: 4120-E1-29986 del 15 de Julio de 2013 para el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita, en el capítulo 4, en el numeral 4.4. Ocupaciones de Cauce. Se enuncian las ocupaciones de cauce sin embargo no se especifican áreas de ocupación de cauce
TOTAL					125,50		

En cuanto a la descripción de las obras anteriormente relacionadas, es importante destacar que se realizó la búsqueda y lectura en la Geodatabase (Información cartográfica anexa Área de Perforación Exploratoria María Conchita), y en los documentos escritos que lo conforman; el resultado de la anterior exploración arrojó que **NO** se define de forma clara y concreta la ubicación espacial de éstos, siendo imposible definir el ecosistema/Distrito Biogeográfico a afectar por cada una de las obras descritas en el estudio del Área de Perforación Exploratoria María Conchita.

Frente a lo expuesto en el numeral anterior en la información allegada en la Geodatabase no se encuentra la ubicación de las plataformas y tampoco se encuentran las ZODMES, helipuertos, vías a adecuar o vías que se van a construir.

En este mismo sentido, tampoco se relaciona un plano, ni información en la Geodatabase de Evaluación (Resolución 1415 de 2012) según los anexos del Radicado: 4120-E1-29986 del 15 de Julio de 2013 en donde se identifique espacialmente la infraestructura del proyecto anteriormente relacionada, tal y como se solicita en la Geodatabase de Evaluación en el DATA SET <<PROYECTO>>.

Por otra parte, dentro del mismo estudio de impacto ambiental para el Área de Perforación Exploratoria María Conchita, se hace la descripción de las zonas de vida, biomas, coberturas vegetales y finalmente los ecosistemas terrestres del área de influencia del proyecto como se observa en la Tabla 4...

Tabla 4. Ecosistemas presentes en el AID del APE María Conchita.

ECOSISTEMA	ÁREA (ha)	%
Arbustales del helobioma Magdalena y Caribe	3737,29	34,42%
Arbustales del zonobioma seco tropical del Caribe	6682,43	63,38%
Vegetación secundaria del helobioma Magdalena y Caribe	239,36	2,20%
TOTAL	10859,08	100,00%

Fuente: EIA del Área de Perforación Exploratoria María Conchita. En la Geodatabase entregada como anexo con el radicado 4120-E1-29986 del 15 de Julio de 2013.

Los tres (3) ecosistemas presentados en el Estudio de Impacto Ambiental que se encuentran dentro Área de Perforación Exploratoria María Conchita., se agrupan en dos (2) biomas, sin embargo los biomas y ecosistemas presentados no son coincidentes con la información obtenida para el Área de Perforación Exploratoria María Conchita. Según el estudio de biogeografía en los Ecosistemas Terrestres (Corzo & Andrade, 2010)⁵ y el Mapa de Ecosistemas Costeros y Continentales de Colombia (IDEAM 2007)⁶

⁵ Corzo.G. & G. Andrade, 2010 Diversidad Biogeográfica en los ecosistemas terrestres. Parques nacionales naturales. Propuesta de ajuste del modelo ecoregional para Colombia en preparación, el cual se adoptó por el documento CONPES 3580 de 2010.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Después de verificar los ecosistemas y biomas existentes en el Área de Perforación Exploratoria María Conchita. Estos se deben ajustar al Distrito Biogeográfico el cual es descrito en el documento pero no está especificado en la información alfanumérica de la Geodatabase según el estudio de biogeografía en los Ecosistemas Terrestres (Corzo & Andrade, 2010) y el mapa de Ecosistemas Costeros y Continentales de Colombia (IDEAM 2007) ya que al realizar la revisión de la información de ecosistemas presentada en la Geodatabase, Dataset: MEDIO_BIOTICO y el Feature class <<Ecosistema>> se encontró lo siguiente:

Se reporta en la Geodatabase, Dataset: MEDIO_BIOTICO y el Feature class <<Ecosistema>> dos biomas ver tabla denominada “Biomas reportados para el APE María Conchita” lo cual es correcto pero por otra parte al verificar los Distritos biogeográficos entregados en la geodatabase no se encontraron nombrados los Distritos biogeográficos, al verificar el estudio de ecosistemas Terrestres (Corzo & Andrade, 2010) y de Ecosistemas Costeros y Continentales de Colombia (IDEAM 2007) se encontró que los distritos biogeográficos deben ser PeriCaribeño Baja_GuajiraHelobioma del Magdalena y Caribe y PeriCaribeño Baja_Guajira Zonobioma seco tropical del Caribe como lo muestra la tabla “Distritos Biogeográficos / Bioma para el APE María Conchita” teniendo en cuenta que en algunos casos el desajuste se debe a la escala utilizada por el mapa de ecosistemas escala 1:500.000 en contraposición de la escala solicitada en los estudios ambientales (1:25.000), no es desconocido por esta autoridad que puedan ajustarse algunos límites al precisar la escala, sin embargo como se muestra anteriormente; el tamaño de las áreas que difieren en magnitud son demasiado grandes, indicando que las diferencias no se deben a las diferentes escalas utilizadas.

Tabla 5. Biomas reportados para el APE María Conchita

Biomas reportados en la GDB	ÁREA (Ha)
Helobioma Magdalena y Caribe	3976,75
Zonobioma seco tropical del Caribe	6882,43
TOTAL	10859,08

Fuente Geodatabase, Dataset: MEDIO_BIOTICO y el Feature class <<Ecosistema>> entregada en el EIA

Tabla 6. Distritos Biogeográficos / Bioma para el APE María Conchita

Biomas del estudio de biogeografía en los Ecosistemas Terrestres	ÁREA (Ha)
PeriCaribeño Baja_GuajiraHelobioma del Magdalena y Caribe	3976,65
PeriCaribeño Baja_GuajiraZonobioma seco tropical del Caribe	6882,43
TOTAL	10859,08

Fuente: Corzo.G. & G. Andrade, 2010 Diversidad Biogeográfica en los ecosistemas terrestres e IDEAM, 2007 Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia.

Teniendo en cuenta entonces que el manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad (Resolución 1517 de 2012) toma los factores de compensación del cruce entre ecosistemas y distrito biogeográfico; los cálculos respectivos del cuanto compensar, se desprende de la multiplicación del área de afectación por el factor de compensación asociado al ecosistema/distrito biogeográfico, por lo anterior la identificación del Distrito biogeográfico es de vital importancia para definir el área total a compensar, tal y como se define numeral 3. **Sobre cuanto compensar en términos de área.**

2.4 Consideraciones de la ANLA acerca de la compensación por pérdida de biodiversidad.

Para realizar el análisis de los ecosistemas que probablemente serán objeto de afectación por la infraestructura asociada al proyecto y los posibles factores de compensación por esta afectación, el estudio de impacto ambiental del Área de Perforación Exploratoria María Conchita, presentó en el **Capítulo 7 Numeral 7.2.6 PROGRAMA DE COMPENSACIÓN PARA EL MEDIO BIÓTICO en las fichas 7.2.6.1 Compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal, página 113, ficha 7.2.6.2 Compensación por afectación paisajística en la página 117 y en la ficha 7.2.6.3 Compensación por fauna y flora en la página 120**, dentro de las cuales se establecen las áreas que estarán sujetas al aprovechamiento forestal, los manejos paisajísticos que se derivan de la compensación por afectación paisajística y los posibles proyectos para rehabilitación de hábitats, ecosistemas sensibles y áreas prioritarias para la conservación y protección de especies en peligro de extinción.

⁶ IDEAM, IGAC, SINCHI, IAP, IAVH, INVEMAR. 2007. Mapa de Ecosistemas Continentales, Costeros y Marinos de Colombia

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

En cuanto a estas tres fichas cabe resaltar que ninguna cumple con los objetivos, necesidades y metodologías planteadas en el Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad (Resolución 1517 de 2012), puesto que ellas proyectan los objetivos, actividades y valores de compensación de forma independiente y fragmentada, dejando a un lado el principio básico de compensar las pérdidas en biodiversidad que no se lograron evitar, mitigar y /o manejar, por el desarrollo del proyecto. Es necesario aclarar que el manual de compensaciones por pérdida de biodiversidad fue creado con el fin de establecer y estandarizar las medidas compensatorias en ecosistemas terrestres en Colombia, teniendo como objetivos principales la adicionalidad (de ahí los factores de compensación), la equivalencia ecosistémica y el seguimiento y control de los elementos afectados en cuanto a la biodiversidad y así **evitar la pérdida neta de biodiversidad**, siempre buscando la complementariedad de todos los aspectos biofísicos que se evidencian y son delimitables en la unidad funcional ecosistema.

Por lo anteriormente expuesto, es necesario aclarar que en el EIA del proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita, NO se tuvieron en cuenta los criterios del manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad (Resolución 1517 de agosto de 2012), el cual está enmarcado en la etapa de licenciamiento ambiental, siendo ésta etapa donde se Cuantifica de forma específica el área de los ecosistemas a intervenir (Teniendo en cuenta el listado nacional de factores de compensación⁷); determina los parámetros de donde es procedente compensar (teniendo en cuenta los criterios de equivalencia ecosistémica, o en el caso de restauración, la equivalencia de bioma para desarrollar actividades que permitan la recuperación de un área específica) y finalmente relaciona lineamientos del Como se deberá dar cumplimiento con la actividad de compensación. Por lo anterior se deberá ajustar dicha ficha, teniendo en cuenta los lineamientos que el manual ofrece.

A partir de la Geodatabase -GDB que se allego a ésta Autoridad N° 4120-E1-29986 del 15 de Julio de 2013 para el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita, Se identificaron los Feature Class que contuvieran las unidades ecosistémicas del área de estudio (Área de Perforación Exploratoria María Conchita) y las zonas definidas dentro de la zonificación ambiental del proyecto como de muy alta sensibilidad ambiental y/o exclusión, seguido a lo anterior, se procedió a verificar la información entregada, teniendo en cuenta que no se tiene la ubicación específica de las localizaciones ni de las estructuras lineales.

Sobre los ecosistemas a intervenir y aplicación preliminar de los factores de compensación

En virtud de lo anterior, ésta Autoridad modeló de forma preliminar, las áreas a afectar, los ecosistemas /distritos biogeográficos afectados y las áreas a compensar bajo los factores de compensación enumerados en el listado nacional de factores de compensación. Todo lo anterior, se hizo teniendo en cuenta la información remitida por la empresa a partir del EIA radicado N° 4120-E1-29986 del 15 de Julio de 2013 para el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita, el estudio de biogeografía en los Ecosistemas Terrestres (Corzo & Andrade, 2010) y el Mapa de Ecosistemas Costeros y Continentales de Colombia (IDEAM 2007) y siguiendo los criterios del manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad.

En este mismo sentido y teniendo en cuenta que el manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad, además de tener en cuenta el bioma y la cobertura vegetal, también tiene en cuenta el distrito biogeográfico, el cual originalmente fue definido para todo Colombia por Hernández Camacho y colaboradores (1992)⁸ y fue utilizado como un insumo para la definición de los factores de compensación descritos en el listado nacional de factores de compensación. Por lo anterior, esta autoridad homologo los ecosistemas que se definen en el EIA del Área de Perforación Exploratoria María Conchita, con los que se definen en el listado nacional de factores de compensación en conjunto con el distrito biogeográfico, tal y como se muestra en la **Tabla 7**.

⁷ Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad (Resolución 1517 de 2012) <http://www.minambiente.gov.co/contenido/contenido.aspx?catID=842&conID=3536>

⁸ Hernández-Camacho, J.; Hurtado-guerra, A.; Ortiz-Quijano, R. & Walschburger, T. 1992. Unidades Biogeográficas de Colombia. En: Halffter, G. (ed.), 1992. La Diversidad Biológica de Iberoamérica. Acta Zoológica Mexicana, Volumen Especial. Xalapa, México.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Tabla 7. Factores de compensación ecosistema / distrito biogeográfico naturales y secundarias para el proyecto para el APA María Conchita.

ECOSISTEMA DISTRITO BIOGEOGRAFICO	ECOSISTEMA	ESTADO	FACTOR DE COMPENSACIÓN
Arbustales del helobioma Magdalena y Caribe en PeriCaribeño Baja_GuajiraHelobiomas del Magdalena y Caribe	Arbustales del helobioma Magdalena y Caribe	Natural	9
Arbustales del zonobioma seco tropical del Caribe en PeriCaribeño Baja_GuajiraZonobioma seco tropical del Caribe	Arbustales del zonobioma seco tropical del Caribe	Natural	7
Vegetación secundaria del helobioma Magdalena y Caribe en PeriCaribeño Baja_GuajiraHelobiomas del Magdalena y Caribe	Vegetación secundaria del helobioma Magdalena y Caribe	Secundaria	4,5

Fuente Grupo técnico – ANLA Adaptado del anexo 1 listado nacional de factores de compensación por pérdida de biodiversidad

*El cálculo del factor de compensación de las coberturas secundarias; como vegetación secundaria corresponde a la fórmula descrita en el manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad (Resolución 1517 de agosto de 2012; Numeral 3.7 página 28).

Con el resultado del procedimiento preliminar y como se dijo anteriormente sobre la incertidumbre en cuanto a la ubicación y la proporción de área requerida para alguna infraestructura a desarrollar por el proyecto, se identificó el ecosistema / distrito biogeográfico dentro de la zona del Área de Perforación Exploratoria María Conchita., que tuviera el factor de compensación más alto; de acuerdo al listado nacional de factores de compensación, la verificación interna que hace el grupo de compensaciones y acorde a la información enviada por el solicitante de la licencia ambiental.

El ecosistema / distrito biogeográfico resultado del análisis con el mayor factor de compensación obedece a los **Arbustales del helobioma Magdalena y Caribe**, los cuales presentan un factor de compensación igual a 9, es decir que por cada hectárea intervenida en este ecosistema / distrito biogeográfico se tendrá que compensar 9 hectáreas.

En virtud de ello, el área total a compensar se calcula a partir de las áreas totales que serán necesarias para el desarrollo del proyecto Tabla denominada "Descripción de la infraestructura asociada al proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita" multiplicado por los factores de compensación correspondientes al Ecosistema / Distrito biogeográfico que probablemente será intervenidos por el proyecto. El resultado de este análisis se muestra en la Tabla denominada "Relación de las obras y/o actividades, áreas a intervenir, ecosistema / distrito biogeográfico que serán intervenidos, factor de compensación según ecosistema / distrito biogeográfico y área final a compensar" sin tener en cuenta el área de adecuación de vías ya que no están definidas puntualmente, por lo cual se deben definir en el plan de compensación específico.

Tabla 8. Relación de las obras y/o actividades, áreas a intervenir, ecosistema / distrito biogeográfico que serán intervenidos, factor de compensación según ecosistema / distrito biogeográfico y área final a compensar

Obra o actividad	Ecosistema/Distrito Biogeográfico	Área Intervenida (Ha)	FC	Área Total compensar (ha)
ADECUACIÓN DE ACCESOS EXISTENTES	Arbustales del helobioma Magdalena y Caribe	Por definir	9	0
CONSTRUCCIÓN NUEVAS VÍAS A LAS PLATAFORMAS		45,00		405
CONSTRUCCIÓN DE LOCALIZACIONES		20,00		180
FACILIDADES CENTRALES DE PRODUCCIÓN		33,50		301,5
CONSTRUCCIÓN DE HELIPUERTO		2,00		18
ZODMES		25,00		225
OCUPACIONES DE CAUCE		Por definir		0
TOTAL		125,50		1.129,50

Fuente Grupo técnico – ANLA

Según el anterior resultado la sumatoria de las áreas preliminares a compensar, de los diferentes ecosistemas / Distritos biogeográficos, que serán objeto de afectación por las diferentes actividades del Área de Perforación Exploratoria María Conchita será de 1.129,50 ha.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Cabe resaltar que las áreas anteriormente definidas, constituyen uno de los posibles escenarios a compensar. En este sentido, una vez la empresa de inicio con las obras y actividades autorizadas, deberá ajustar dicha compensación, de acuerdo al ecosistema/distrito biogeográfico que sea intervenido realmente y el área para la infraestructura que no es definida en el EIA, en cuyo caso deberá remitir el Programa de compensación de acuerdo con el tiempo estipulado para evaluación y aprobación de esta Autoridad, es decir, en un término de hasta un año después de haber obtenido la licencia ambiental, precisando las actividades autorizadas en el Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad con las cuales pretende dar cumplimiento a esta obligación

2.5 Compensación para Ecosistemas diferentes a los naturales y/o seminaturales

Considerando que es factible que con el desarrollo del proyecto se realice la intervención de ecosistemas diferentes a los naturales y seminaturales, el solicitante de la licencia ambiental determinará cuál será el área afectada por el desarrollo de la infraestructura antes descrita, para así establecer una compensación por cambio de uso del suelo en relación de 1:1 es decir que por cada hectárea intervenida se deberá compensar una hectárea.

Esta compensación tendría las mismas obligaciones y requerimientos que se han venido manejando por ésta Autoridad; es decir, éstas áreas se destinarán a la ejecución de medidas de conservación, reforestación, compra de predios, enriquecimiento y/o restauración.

En caso que se defina que la actividad a realizar es la de reforestación, se exigirán tasas de sobrevivencia entre el 90 y 95% y alturas superiores a los 1,5 m al final del periodo de tiempo definido para ejecutar mantenimiento. Si por el contrario la actividad a realizar para ésta compensación es la compra de predios en áreas ambientalmente estratégicas; se exigirán todos los documentos soporten y aseguren la viabilidad y permanencia de ésta área.

Asimismo, si los procesos de compensación por cambio de uso del suelo, así como la compensación por pérdida de biodiversidad; están relacionados con actividades de restauración, se deben definir entre otros, dentro del plan de compensación, los procesos, procedimientos y técnicas; adicionalmente se deben fijar metas, formular objetivos e indicadores además de precisar escalas.

Esta Autoridad no desconoce que los procesos compensatorios, tanto por pérdida de biodiversidad como por cambio en el uso del suelo pueden ser complementarios, por lo cual, las áreas resultantes para ser compensadas por cambio del uso del suelo, podrán ser adheridas a las áreas a compensar por pérdida de biodiversidad, siempre y cuando la empresa titular así lo proponga.

Esta propuesta debe estar enmarcada dentro de los criterios descritos en el manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad y bajo una equivalencia ecosistema / distrito biogeográfico.

EVALUACIÓN ECONÓMICA DE LOS IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS DEL PROYECTO

Que el Concepto Técnico 9882 de 23 de julio de 2014, respecto de la evaluación económica ambiental, determinó:

“3. CONSIDERACIONES SOBRE LA EVALUACIÓN ECONÓMICA AMBIENTAL

Teniendo en cuenta el análisis desarrollado, es necesario que la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA revise y ajuste los siguientes elementos de la evaluación económica, los cuales deberán ser entregados a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales:

3.1 Consideración sobre la selección de impactos relevantes

La empresa no presenta una descripción explícita de los impactos identificados y la posterior evaluación por componente le resta claridad a la evaluación individual de cada impacto, por lo que su descripción tanto cualitativa como cuantitativa (en los casos que se presenta) es confusa y deficiente. Tampoco se

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

exponen los criterios de selección de impactos relevantes empleada, según lo estipulado en Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales (adoptada mediante Resolución 1503 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial).

Adicionalmente, se presentan inconsistencias entre los impactos identificados y evaluados como de mayor importancia y los que se presentan como relevantes para la valoración económica. La evaluación realizada en las secciones 5.1 y 5.2 del capítulo de evaluación de impactos determinó que los impactos negativos de mayor importancia calificados como severos (dado que no hubo impactos calificados como críticos), así como los impactos positivos de mayor importancia calificados como importantes fueron los siguientes:

Negativos

- Cambio en la concentración de gases en el aire y cambio en la cantidad de material particulado
- Cambio en los niveles de presión sonora
- Cambio en las coberturas vegetales naturales
- Afectación de áreas sensibles y/o protegidas
- Cambio en la composición florística y estructural
- Cambio en la composición faunística
- Cambio en la composición hidrobiológica
- Cambio en la dinámica y estructura demográfica
- Cambio en el flujo vehicular
- Modificación de la infraestructura vial
- Alteración del patrimonio arqueológico

Positivos

- Modificación de la infraestructura vial
- Modificación de la relación operadora comunidad

Dado que no se especifican previamente los impactos relevantes para la valoración no se tiene certeza de los impactos a evaluar. Sin embargo, se observa en el desarrollo de las valoraciones los siguientes impactos para los diferentes componentes seleccionados por la empresa:

Costos (Impactos negativos):

- Flujo de desechos sólidos domésticos e industriales
- Erosión derivada de la remoción de suelo
- Impermeabilización y compactación del suelo
- Afectación de la capa orgánica del suelo removida
- Remoción de cobertura
- Descargas de desechos domésticos e industriales y las descargas de aguas asociadas (asociadas a perforación)
- Afectación a la biodiversidad (impactos sobre fauna, paisaje y flora)
- Emisiones de contaminantes y por el material particulado
- Potenciales enfermedades respiratorias ocasionadas por el material particulado
- Impacto sociocultural y arqueológico

Beneficios (Impactos positivos):

- Mejoramiento o acondicionamiento y la construcción de accesos a las plataformas
- Empleo indirecto
- Venta de bienes y servicios

Por lo anteriormente expuesto, la empresa debe argumentar detalladamente como se realizó la selección de impactos relevantes y luego valorarlos bajo el enfoque de Valor Económico Total (VET) para incluirlos en el Análisis Costo Beneficio, como lo establece la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

3.2 Consideración sobre la valoración de los costos y beneficios ambientales

La empresa realiza una valoración del escenario sin proyecto de los aportes en bienes y servicios ambientales, en términos de suelo, agua, leña y biodiversidad. Al respecto, conceptualmente este análisis no corresponde al análisis costo-beneficio de los impactos que un proyecto causa sobre el medio. Adicionalmente, la valoración de dichos elementos resulta parcial, limitada y por tanto subvalorada, en cuanto solo toma algunos valores de uso, y no toma en cuenta los valores de no uso. De igual manera, los valores y precios señalados carecen de sustento bibliográfico que soporte tales cifras.

En cuanto a las valoraciones en el escenario con proyecto, se tiene las siguientes consideraciones:

En primer lugar, dada la heterogeneidad de impactos que pueden afectar un recurso, la valoración por recursos conlleva a evaluaciones parciales y a la selección de métodos que no son los adecuados para evaluar el impacto específico. Por tanto la valoración por recurso se considera equivocada, y es necesario que la empresa defina claramente los impactos y los métodos utilizados para la valoración de cada impacto.

Costos ambientales

- En lo relativo a la valoración los costos derivados por el flujo de desechos sólidos domésticos e industriales se observa inconsistencia en el documento, puesto que dicho impacto no es identificado en la evaluación de impactos.

Al respecto vale la pena anotar que el EIA, presenta medidas de manejo para la generación de residuos sólidos orgánicos, reciclables, aceitosos y especiales así como otros residuos industriales para los cuales en términos generales se contempla la disposición en sitios o con empresas autorizadas. Esto cobra especial relevancia por cuanto el objeto de monetización de la valoración económica son las externalidades y en este sentido un impacto que se internaliza a través de medidas de manejo no debería entrar en el análisis costo beneficio puesto que se conformaría una doble contabilización de algo que ya está internalizado. En el caso en que la dimensión del impacto desborde las medidas de prevención, mitigación y corrección, este debe ser valorado e incluido en el Análisis Costo Beneficio.

De otra parte, respecto a la presentación y desarrollo de la valoración, no se sustentan, ni se referencian las fuentes de consulta de los valores de los volúmenes, ni de los precios. En cuanto a los primeros, el Capítulo 2 (EIA, radicado Número 4120-E1-29986), señala un volumen de residuos de 120 Kg/día durante las actividades de perforación. No obstante, para la valoración económica no se sustenta la cantidad citada de 141.120 Kg, ni de 504.000 Kg. Tampoco se sustenta la fuente del valor unitario sugerido \$/Kg.

- Con relación a la valoración de los costos por erosión derivada de la remoción de suelo, no se sustentan las fuentes de los valores citados del área total a intervenir, precios, ni de tasa de erosión.

Asimismo, si bien en la matriz de impactos se presenta el impacto de generación de procesos erosivos y morfodinámicos, dicho impacto es evaluado como moderado, por lo que no sería relevante para la valoración económica si la empresa puede demostrar que el impacto se internaliza con las medidas de manejo previstas. Al respecto, se debe considerar lo dispuesto en la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales (Resolución 1503 de 2010 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial), en donde se especifica que “es importante conocer el valor en términos monetarios de los impactos más importantes generados”.

- Respecto a los costos por impermeabilización y compactación del suelo, se observa inconsistencia en el documento, puesto que dicho impacto no es identificado en la evaluación de impactos, al menos de manera explícita. En la evaluación de impactos se indica el cambio en las propiedades fisicoquímicas del suelo; sin embargo, éste es calificado como moderado e incluso irrelevante. Igual que en otros impactos, para esta valoración tampoco se sustentan los valores citados del área total a intervenir, ni precios.
- Con relación a la valoración de la afectación de la capa orgánica del suelo removida, también se observa inconsistencia en el documento, puesto que dicho impacto no es identificado en la evaluación de impactos, al menos de manera explícita. Sí se indica el impacto de cambio en las propiedades

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

fisicoquímicas del suelo; sin embargo, éste es calificado como moderado e incluso irrelevante. Así mismo, no se sustentan los valores de precios.

- Se realiza la valoración de impactos esperados al recurso bosque, a partir del impacto de remoción de cobertura vegetal. Al respecto, se debe especificar de manera explícita el mismo impacto, referenciar las fuentes de los datos y señalar claramente el método de valoración.
- De manera similar a lo considerado anteriormente, los costos relacionados con el recurso agua, vinculados con el impacto de descargas de desechos domésticos e industriales y las descargas de aguas asociadas (a la perforación), no resultan consistentes con la evaluación de impactos, y el método utilizado no toma en cuenta los usos y la demanda del recurso hídrico, por lo que es una evaluación parcial e incompleta.

Así mismo, las cifras presentadas de volúmenes de residuos líquidos deben ser consistentes con los presentados a lo largo del documento y deben ser referenciados adecuadamente, al igual que las referencias de precios.

- En cuanto a los costos sobre el recurso de la biodiversidad, se menciona que “El recurso biodiversidad es analizado en términos de impactos más integrales como en la fauna, el paisaje, la flora.” No se presenta claramente a que impactos identificados en la evaluación de impactos se está haciendo referencia. En este orden, dadas unas afectaciones sobre fauna, el paisaje, la flora los impactos se deberían evaluar de forma separada.

Por otra parte, la utilización de los criterios de compensación no se consideran adecuados para la valoración económica por cuanto las compensaciones corresponden a la obligación establecida en el Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad, acogido mediante la Resolución 1217 del 31 de agosto de 2012 del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Ni la Resolución, ni el manual contemplan los costos como indicadores, sino que basa el análisis en criterios ecológicos como la riqueza de especies, el contexto paisajístico y la composición. En este sentido, la evaluación económica de los impactos ambientales previstos por el desarrollo del proyecto, corresponde a una obligación del Decreto 2820 de 2010, que tiene como fin determinar el valor económico de los impactos positivos (beneficios) y los impactos negativos (costos), así como sus consecuencias sobre la sociedad, y el criterio de compensaciones en ningún momento recoge las variaciones en los componentes afectados. Debido a que los resultados obtenidos no son homólogos, no se considera que sea viable su uso como método de valoración económica.

En todo caso, la valoración de la biodiversidad a partir de los valores de la tierra (en este caso el valor comercial del número de hectáreas a compensar) resulta una valoración limitada e incompleta.

- La valoración del impacto por las emisiones de contaminantes y por el material particulado, se realizó a través del costo de la medida de mitigación y/o control de irrigación de vías. De este modo en tanto la medida no logra corregir el impacto, el valor estimado resulta incompleto. Por otro lado, si la medida funciona como prevención, la valoración debe evaluar la efectividad de la medida. Tampoco se soportan, ni referencian adecuadamente los precios utilizados.
- Respecto a la valoración del impacto sobre el patrimonio arqueológico, esta Autoridad considera que el costo unitario por rescate no es una medida adecuada del valor del impacto, por cuanto no se está evaluando el efecto en el bienestar de población local y por tanto no representa otros valores subyacentes como los valores de no uso estrechamente ligados a este tipo de elementos.
- Finalmente, no es clara la cuantificación de la compensación cultural acordada en la consulta previa y la inversión social voluntaria. No obstante, estas no son medidas válidas para la valoración de los impactos, por cuanto no representan el valor del impacto específico para la sociedad; es decir, no expresa la cuantificación de la magnitud del cambio generado por el impacto sobre un elemento específico, sino que parte de otros criterios por un daño, que no logró evitar, corregir o mitigar. En este sentido, el objeto de la valoración de impactos es recoger las variaciones que generan los impactos en una medida comprobable de tal forma que se obtengan criterios de eficiencia en términos del bienestar social general.

Beneficios ambientales

- Se indica como beneficio “el aprovechamiento de la madera que aporta el bosque que está disponible en los espacios de intervención del proyecto” dado que se espera que sea de utilidad para las

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

comunidades. Este beneficio no corresponde a un impacto identificado en la evaluación de impactos, por tanto no debe ser sujeto de valoración. Asimismo, no resulta correcta la valoración; por cuanto se asume que se genera una externalidad cuando el Plan de aprovechamiento forestal indica que "El volumen maderable obtenido del aprovechamiento forestal será utilizado en las actividades constructivas del proyecto en las que se necesite el uso de madera. En caso contrario las comunidades podrán hacer uso doméstico de los aprovechamientos finales." por lo que la externalidad positiva indicada en realidad no se genera (Capítulo 4 EIA, radicado Número 4120-E1-29986-2013).

- Asimismo, respecto al aporte relacionado con el material del subsuelo utilizado por el proyecto, y que en su remoción a la hora de desinstalar las plataformas, se propone que se entregue a las comunidades para el desarrollo de obras sociales"; sin embargo, dicha actividad no se contempla en el plan de abandono y restauración final (Capítulo 10 EIA, radicado Número 4120-E1-29986), ni en los planes de manejo de residuos sólidos materiales de construcción, por lo tanto se asume la generación de una externalidad positiva inexistente.
- En cuanto al impacto positivo del mejoramiento de infraestructura vial, esta Autoridad considera que la inversión realizada en la infraestructura no es en sí misma una medida del cambio positivo generado, es decir no refleja la externalidad, p.ej. mejoramiento en la movilidad. Por tanto, se debería aclarar el uso y por ende la funcionalidad que genera el impacto positivo en la población, de ahí que el método de valoración no se considera correcto.
- Con relación al impacto positivo de generación de empleo indirecto, se presenta la inconsistencia con la identificación y evaluación de impactos presentados, y dado que no es identificado ni evaluado previamente no debe ser sujeto de valoración económica. Igualmente, no se hace una sustentación de la relación 1 a 2 empleos indirectos generados por cada directo. Al respecto, se considera más acertado evaluar los empleos directos de mano de obra local, valorados con relación al costo de oportunidad del empleo local.
- El impacto positivo de venta de bienes y servicios no es identificado ni evaluado en el apartado de evaluación de impactos por tanto no debe ser sujeto de valoración económica. De manera similar a la consideración sobre empleo, el beneficio debe ser evaluado considerando el costo de oportunidad de la producción y aprovisionamiento de dichos bienes y servicios.

3.3 Consideración sobre la evaluación de indicadores económicos

El análisis costo beneficio elaborado es limitado en su construcción y solo presenta un único valor del indicador relación costo/beneficio. No se evidencia el flujo de costos y beneficios ni el descuento de los mismos, de igual manera no se presenta un análisis de sensibilidad frente a variables relevantes.

Vale la pena indicar que la construcción del flujo exige la proyección tantos periodos según sea la duración de los impactos, debido a que algunos impactos pueden permanecer más allá del horizonte del proyecto, esto se debería reflejar en el flujo.

De tal forma que, la empresa debe realizar el análisis costo beneficio, siguiendo las etapas contenidas en la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales, y a partir de este elaborar el flujo de beneficios y costos, incorporando los cambios sugeridos para la valoración económica. Una vez hechos los ajustes necesarios se debe obtener los criterios económicos (VPN y relación beneficio/costo) y realizar el respectivo análisis de sensibilidad, asegurando que la interpretación de los resultados sea acorde a la teoría económica ambiental.

Que de esta forma, la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, dio cumplimiento al requisito establecido en el numeral 6 del artículo 21 del Decreto 2820 de 2010, relacionado con la presentación del documento de evaluación económica de los impactos ambientales.

Que del análisis efectuado para cada uno de los medios descritos en la línea base del proyecto en el Concepto Técnico 744 de 24 de febrero de 2015, se considera técnica y ambientalmente que con la información allegada por la Empresa se soportarán las decisiones que se toman en el presente acto administrativo.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

Que con la información allegada por la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA en el Estudio de Impacto Ambiental - EIA y la información complementaria, esta Autoridad analizó la viabilidad ambiental de las actividades proyectadas, así como las demás solicitudes asociadas al Proyecto. No obstante en el presente acto administrativo se indicará qué información deberá ser complementada, actualizada, detallada e incluida dentro de los Planes de Manejo Ambiental Específicos e Informes de Cumplimiento Ambiental que sean exigidos por esta Autoridad.

Que dadas las consideraciones y recomendaciones técnicas expuestas en el Concepto Técnico 744 de 24 de febrero de 2015, para efectos de otorgar Licencia Ambiental para el proyecto denominado “Área de Perforación Exploratoria María Conchita”, localizado en jurisdicción del municipio de Riohacha, departamento de la Guajira, esta Autoridad encuentra del caso efectuar el correspondiente pronunciamiento en los términos a señalar en la parte resolutive del presente acto administrativo.

Que mediante el presente acto administrativo esta Autoridad procederá a acoger los conceptos técnicos 9882 de 23 de Julio de 2014, referido a la Valoración Económica; 6014 de 15 de enero de 2014, en relación con el plan de inversiones de no menos del 1% y compensaciones por pérdida de biodiversidad; y el 744 de 24 de febrero de 2015, de viabilidad ambiental, en los cuales se concluyó que la información presentada por la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA para la solicitud de licencia ambiental, es suficiente y en consecuencia considera viable su otorgamiento, de conformidad con las condiciones que se establecerán en la parte resolutive de la presente Resolución.

En mérito de lo expuesto,

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO. Otorgar Licencia Ambiental a la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, para el proyecto denominado “Área de Perforación Exploratoria María Conchita”, localizado en el municipio de Riohacha, departamento de la Guajira, con un área total de 5501.1016 has, definida por las siguientes coordenadas:

Coordenadas del Área de Perforación Exploratoria María Conchita

COORDENADAS APE MARIA CONCHITA Magna Sirgas Origen Bogotá		
1	1139407.39	1755569.64
2	1139411.42	1755570.35
3	1140471.12	1756161.66
4	1140023.39	1758504.12
5	1138268.85	1758504.14
6	1138268.86	1760157.45
7	1141288.16	1760157.42
8	1141288.14	1758101.96
9	1143697.97	1758101.96
10	1146731.52	1756117.47
11	1146731.48	1750092.98
12	1139527.17	1750093.03
13	1139527.19	1752071.9
14	1141601.84	1752071.89
15	1139407.39	1755569.64

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

ARTÍCULO SEGUNDO. La Licencia Ambiental que se otorga por el presente acto administrativo, autoriza a la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, la ejecución de la siguiente infraestructura y actividades, bajo las condiciones mencionadas a continuación, para el proyecto "Área de Perforación Exploratoria María Conchita":

A. INFRAESTRUCTURA OBRAS Y ACTIVIDADES AUTORIZADAS

Consecutivo	Infraestructura / Actividad	Estado		Especificaciones																								
		Existente	Proyectada																									
1	Adecuación de vías existentes	X		<p>La adecuación de los siguientes corredores viales existentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vía 1 de ingreso al APE (del K4+950 de la vía Riohacha - Maicao y que conduce hasta la comunidad de Cucurumana). - Corredor vial interno 2: Desde su inicio hasta la unión con el corredor vial interno 3 y el tramo comprendido entre la unión con el corredor 4 hasta el empalme con el corredor 5. - Corredor vial interno 3: En su totalidad - Corredor vial interno 4: En su totalidad - Corredor vial interno 5: Desde su extremo oriental hasta su intersección con el corredor vial interno 2. <p>Las actividades a realizar mantenimiento del afirmado, alineamiento horizontal, reconformación de la estructura, escarificación, cuneteo, extendido del material recuperado, levantamiento del terraplén en caso de ser necesario e instalación de obras para el manejo de escorrentía cada 250 m, durante todo su recorrido, acorde con las especificaciones técnicas indicadas para las nuevas vías a construir.</p> <p>Se autoriza hacer realineamiento de la vía en los casos en que la misma atraviese alguna de las comunidades del proyecto o a menos de 100 metros de los cementerios existentes.</p>																								
2	Construcción de nuevos corredores viales		X	<p>La construcción de nuevas vías de acceso a partir de los corredores viales existentes hasta las locaciones multipozo autorizadas con una longitud máxima de un (1) km cada una, para un total de máximo cinco (5) km de nuevas vías al interior del APE María Conchita.</p> <p>El trazado y construcción de las nuevas vías deberá atender lo establecido en la Zonificación de Manejo Ambiental, y cumplir con las especificaciones técnicas mínimas que se indican en la siguiente tabla:</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>PARÁMETRO</th> <th>VALOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pendiente máxima vía</td> <td>8%</td> </tr> <tr> <td>Ancho de banca</td> <td>7 m</td> </tr> <tr> <td>Ancho de calzada</td> <td>6 m</td> </tr> <tr> <td>Velocidad promedio</td> <td>30 km/h</td> </tr> <tr> <td>Radio mínimo</td> <td>25 m</td> </tr> <tr> <td>Bombeo normal</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>Berma o cuneta</td> <td>1 m</td> </tr> <tr> <td>Espesor afirmado</td> <td>0,25 m</td> </tr> <tr> <td>Peralte máximo</td> <td>2%</td> </tr> <tr> <td>Taludes de relleno</td> <td>2H:1V</td> </tr> <tr> <td>Taludes de corte</td> <td>1H:1V</td> </tr> </tbody> </table> <p>El derecho de vía será de máximo 12 metros, el cual incluye el ancho de la calzada, el ancho de los taludes de la banca, la berma sobre la que se desplaza la retroexcavadora en la etapa de la construcción de la vía, el acopio del descapote y las obras de protección geotécnica (si se requieren).</p>	PARÁMETRO	VALOR	Pendiente máxima vía	8%	Ancho de banca	7 m	Ancho de calzada	6 m	Velocidad promedio	30 km/h	Radio mínimo	25 m	Bombeo normal	3%	Berma o cuneta	1 m	Espesor afirmado	0,25 m	Peralte máximo	2%	Taludes de relleno	2H:1V	Taludes de corte	1H:1V
PARÁMETRO	VALOR																											
Pendiente máxima vía	8%																											
Ancho de banca	7 m																											
Ancho de calzada	6 m																											
Velocidad promedio	30 km/h																											
Radio mínimo	25 m																											
Bombeo normal	3%																											
Berma o cuneta	1 m																											
Espesor afirmado	0,25 m																											
Peralte máximo	2%																											
Taludes de relleno	2H:1V																											
Taludes de corte	1H:1V																											

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

3	Construcción de plataformas multipozo	X	<p>La construcción de máximo cinco (5) locaciones multipozo, de hasta cuatro (4) hectáreas cada una, incluyendo el área para la instalación y operación de las facilidades tempranas de producción. Su construcción deberá obedecer a la zonificación de manejo ambiental que se establezca para el proyecto.</p> <p>La distribución tipo de los componentes de las locaciones será la siguiente:</p> <table border="1" data-bbox="714 485 1258 884"> <thead> <tr> <th>REQUERIMIENTO</th> <th>ÁREA (Ha)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Placa de taladro, equipos y maniobras</td> <td>1.08</td> </tr> <tr> <td>Mini Campamento</td> <td>0.04</td> </tr> <tr> <td>Piscina</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>Secado de lodos</td> <td>0.19</td> </tr> <tr> <td>Tratamiento sólidos aceitosos</td> <td>0.01</td> </tr> <tr> <td>Quemadero</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>CheckShot</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>Campamento</td> <td>0.15</td> </tr> <tr> <td>Helipuerto</td> <td>0.28</td> </tr> <tr> <td>Zonas Verdes</td> <td>2.14</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>4.00</td> </tr> </tbody> </table>	REQUERIMIENTO	ÁREA (Ha)	Placa de taladro, equipos y maniobras	1.08	Mini Campamento	0.04	Piscina	0.07	Secado de lodos	0.19	Tratamiento sólidos aceitosos	0.01	Quemadero	0.02	CheckShot	0.02	Campamento	0.15	Helipuerto	0.28	Zonas Verdes	2.14	TOTAL	4.00
REQUERIMIENTO	ÁREA (Ha)																										
Placa de taladro, equipos y maniobras	1.08																										
Mini Campamento	0.04																										
Piscina	0.07																										
Secado de lodos	0.19																										
Tratamiento sólidos aceitosos	0.01																										
Quemadero	0.02																										
CheckShot	0.02																										
Campamento	0.15																										
Helipuerto	0.28																										
Zonas Verdes	2.14																										
TOTAL	4.00																										
4	Perforación de pozos	X	<p>La perforación de máximo cuatro (4) pozos exploratorios por locación multipozo para un total de 20 pozos dentro del APE Maria Conchita, con los procedimientos y técnicas convencionales descritos en el Estudio de Impacto Ambiental.</p>																								
5	Realización de Pruebas de Producción	X	<p>La realización de pruebas cortas y extensas de producción con las características, tiempos y equipos descritos en el Estudio de Impacto Ambiental, cumpliendo con las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo.</p>																								
6	Facilidades Tempranas de Producción	X	<p>La instalación y operación de facilidades tempranas de producción (EPF) dentro de las plataformas multipozo autorizadas, sin intervenir áreas adicionales a las autorizada para éstas (4 ha), para el manejo de los fluidos de producción generados durante las pruebas de producción de los pozos del APE Maria Conchita.</p> <p>Construcción y operación de una (1) Facilidad Central de producción (CPF) en un área de máximo cinco (5) hectáreas, ubicada de acuerdo a la zonificación de manejo ambiental establecida en la presente Resolución.</p> <p>Los equipos a utilizar son los siguientes: manifold de recibo, desarenadores, separadores trifásicos, general y de prueba, separador de agua libre (FWKO), tanques de almacenamiento y despacho, fracktanks, scrubber, trampa de aceite o separador API, tea, sistema de tratamiento de agua de producción, sistema de aire comprimido, sistema de generación eléctrica, bombas con motores eléctricos y a combustión y cargadero de crudo, con las características señaladas en el EIA</p>																								
7	Líneas de flujo	X	<p>Construcción de líneas de flujo de hasta 6 pulgadas para el transporte de los fluidos de producción generados por el proyecto, entre locaciones y facilidades tempranas de producción, con una longitud total máxima de 30 km y derecho de vía de hasta 10 m.</p> <p>El trazado será paralelo a las vías a construir y a los corredores internos del APE, instaladas superficialmente sobre marcos "H" o enterradas, cumpliendo con la zonificación de manejo autorizada para el proyecto.</p>																								
8	Transporte de crudo por carrotanque		<p>Se incluye el transporte de crudo y agua asociada de producción por carrotanque desde las facilidades de producción del APE Maria Conchita hasta las estaciones de producción que cuenten con la capacidad de recibo.</p>																								
10	Humectación de vías	X	<p>Se autoriza la humectación de vías de acceso dentro del APE Maria Conchita, susceptibles de uso y adecuación y nuevos corredores viales a construir con ocasión del proyecto con aguas residuales domésticas e industriales (excepto las aguas asociadas de producción) previamente tratadas y cumpliendo la normatividad ambiental vigente en un caudal de máximo 3.71 l/s con flauta adosada a carro-tanque únicamente durante la época de verano.</p>																								
11	Entrega a terceros	X	<p>Entrega de aguas residuales domésticas, industriales y aguas asociadas de producción, a terceros especializados que cuenten con los respectivos permisos ambientales vigentes y se encuentren debidamente autorizados para la recolección, transporte, tratamiento y disposición de las mismas.</p>																								

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"**OBLIGACIONES****1. VÍAS EXISTENTES**

- a. Gestionar y obtener de las autoridades viales respectivas encargadas de su operación, los permisos y/o autorizaciones que se requieran para realizar las obras previstas, según sea el tipo de vía a adecuar.
- b. Poner en conocimiento del ente territorial administrador de las vías de acceso al proyecto y para el transporte de cargas, las rutas a utilizar y especificaciones de tráfico (horarios, características de vehículos, tipo de carga, entre otros).
- c. Dar cumplimiento a las obligaciones y reglamentaciones que sobre la utilización de la infraestructura vial para el cargue y transporte de crudo tengan las autoridades competentes y los propietarios u operadores de las mismas, y obtener las autorizaciones que se requieran para realizar esta actividad.
- d. Concertar con la entidad encargada de la operación de las vías a adecuar, la ejecución de medidas para garantizar el no deterioro de estas con ocasión de las actividades del proyecto, así como mitigar los impactos generados por el mismo, propendiendo por evitar conflictos con la comunidad y las autoridades locales.
- e. Garantizar que durante la adecuación de las vías existentes no se generará aporte de sedimentos a los cuerpos de agua presentes en la zona. Igualmente se deberá dar cumplimiento a lo establecido en la zonificación de manejo ambiental establecida en el presente acto administrativo.
- f. Ejecutar durante el desarrollo del proyecto, las obras y medidas de manejo geotécnico y ambiental en las vías de acceso a intervenir con ocasión del mismo, garantizando su estabilidad, control y prevención de procesos erosivos, manejo de aguas de escorrentía, tránsito de fauna, control de emisión de material particulado y tránsito normal de la población.
- g. Presentar en los PMA específicos el detalle de las obras de adecuación a implementar incluyendo el diseño del tramo de vía a intervenir y de las obras a ejecutar, junto con el plano correspondiente, con base en los levantamientos topográficos y los siguientes aspectos:
 - i. Detalle del tramo preciso a intervenir indicado a partir del abscisado
 - ii. Obras geotécnicas y de manejo temporales durante la adecuación/construcción; así como las de carácter permanente.
 - iii. Señalización temporal a implementar durante las obras de adecuación/construcción de las vías.
 - iv. Precisar las medidas contempladas para prevenir el arrastre de material proveniente de las vías y locaciones por la escorrentía, hacia los cuerpos de agua cercanos.
 - v. Indicar la metodología a utilizar para el seguimiento y control de la calidad de agua de los cuerpos de agua ubicados que puedan verse afectados con el material de arrastre proveniente de las vías a ser utilizadas por el proyecto.
 - vi. La metodología deberá contener por lo menos, muestreos de calidad a los mencionados cuerpos de agua previos al uso por parte del proyecto de las vías y el seguimiento.
 - vii. Los resultados de los primeros muestreos deberán anexarse dentro del PMA específico con el fin de contar con la línea base que permita hacer seguimiento a las medidas implementadas. Los resultados de seguimiento, deberán allegarse dentro de los ICA, incluidas las medidas adoptadas en caso de obtener consecuencias negativas.

280

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

viii. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA), el detalle de las medidas y acciones ejecutadas en cumplimiento de las obligaciones antes señaladas junto con los soportes documentales y fotográficos respectivos.

2. CONSTRUCCIÓN DE NUEVAS VÍAS

- a. Presentar en el PMA específico, el diseño específico de las vías a construir para acceder a cada locación y facilidad central de producción (CPF), incluyendo el levantamiento topográfico, análisis geotécnico, hidráulicos, suelos del área a intervenir, la localización georreferenciada y las obras de drenaje y de manejo geotécnico que se requieran, junto con el plano correspondiente.
- b. Evitar en lo posible el desarrollo de las vías por zonas susceptibles de inundación y/o por zonas de inestabilidad activa o potencial, que requieran la adecuación de obras de paso o grandes movimientos de tierra o una afectación mayor al entorno.
- c. Desarrollar las actividades constructivas preferiblemente en época de estiaje para minimizar la afectación sobre los recursos, y principalmente sobre las condiciones hídricas de la zona.
- d. Construir obras de drenaje suficientes y adecuadas, sobre las vías de acceso, de tal forma que garantice el flujo natural normal de las aguas entre los dos costados de las vías. Dichas obras se deberán construir al momento de conformar la estructura de la vía, con base en una evaluación de los eventos hidrológicos extremos y de la dinámica hídrica de la zona a intervenir por el derecho de vía.
- e. Realizar un mantenimiento permanente, durante todas las fases del proyecto, de las vías de acceso a construir, garantizando su estabilidad, control de procesos erosivos, manejo de aguas, control de emisión de material particulado y tránsito normal de la población. Adicionalmente presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) los soportes documentales y fotográficos respectivos.
- f. Presentar un monitoreo de calidad de aire y ruido en época seca, con un inventario de las fuentes generadoras y las viviendas encontradas aledañas. Dichos monitoreos deben ser realizados por un laboratorio acreditado por el IDEAM y remitidos en los Informes ICA correspondientes.
- g. Dar estricto cumplimiento a la Zonificación de Manejo Ambiental establecida en el presente acto administrativo, en relación con los trazados de las nuevas vías.

3. PLATAFORMAS MULTIPOZO

- a. Presentar los diseños definitivos de cada locación en el Plan de Manejo Ambiental específico correspondiente, incluyendo localización político-administrativa con coordenadas (magna Sirgas Origen Bogotá), características y distribución de la infraestructura y equipos a utilizar, para las actividades a desarrollar al interior de las mismas (de perforación, sistemas de manejo de aguas de escorrentía, aguas residuales, residuos sólidos, administrativas y demás infraestructura asociada a las facilidades proyectadas).
- b. Reportar en el Plan de Manejo Específico correspondiente, los volúmenes de corte y relleno a realizar en el movimiento de tierras para cada locación, de acuerdo con la ubicación y diseño final a implementar.
- c. Establecer e implementar un programa de mantenimiento de todas las locaciones, infraestructura y estructuras construidas: obras de drenaje (cunetas, cajas colectoras,

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

skimmer o trampas de grasas), contrapozos, cabeza de pozos, líneas de flujo, áreas de proceso, de almacenamiento de combustibles, de manejo de residuos sólidos y líquidos, y demás zonas operativas existentes, con la frecuencia requerida para que éstas permanezcan limpias, libres de toda clase de residuos y desechos a fin de evitar la contaminación de aguas superficiales, sub superficiales y/o suelos, lo mismo que evitar el deterioro paisajístico y del ambiente. Esta información deberá ser entregada en los respectivos ICA.

- d. Implementar las obras y medidas de manejo ambiental y geotécnico, durante la construcción y operación de las plataformas multipozo y facilidades de producción de tal forma que se evite y controle la generación de procesos de inestabilidad y/o de erosión y se mantengan en buenas condiciones las obras de drenaje existentes, o se construyan las que se requieran para cumplir con este fin.
- e. Implementar progresivamente el cierre de piscinas y restauración de las demás áreas intervenidas en las diferentes locaciones de pozos y facilidades de producción, en la medida que estas no se requieran para el desarrollo normal del proyecto.
- f. Presentar en los P.M.A. específicos el diseño detallado de las teas a utilizar, para lo cual deberá tenerse en cuenta lo establecido en cuanto a ubicación y altura mínima, en la normatividad vigente en materia de emisiones atmosféricas por fuentes fijas (Resolución 909 de junio de 2008 y Resolución 2153 de Noviembre de 2010, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.
- g. Incluir en cada informe ICA solicitados para la operación del proyecto, evidencia del cumplimiento de las obligaciones listadas en los literales anteriores, indicando el detalle de las medidas y acciones ejecutadas con el correspondiente anexo fotográfico (con el antes, durante y después de ejecutadas), al igual que los volúmenes de residuos sólidos y líquidos resultantes, el manejo y disposición final de cada uno.

4. FACILIDADES TEMPRANAS DE PRODUCCIÓN (EPF) Y FACILIDAD CENTRAL DE PRODUCCIÓN (CPF)

- a. Instalar las facilidades tempranas de producción, dentro de las cuatro (4) ha autorizadas para las locaciones multipozo autorizadas.
- b. Presentar en los Planes de Manejo Ambiental específicos, los diseños definitivos de las facilidades, incluyendo localización político-administrativa con coordenadas (magna Sirgas Origen Bogotá), características, especificaciones y distribución de la infraestructura y equipos a utilizar, piscinas, sistemas de tratamiento y demás infraestructura asociada a las facilidades proyectadas, junto con la justificación técnica correspondiente.
- c. La infraestructura y equipos a instalar serán los relacionados en la Tabla. Infraestructura y Actividades, con las características señaladas en el Estudio de Impacto Ambiental para el tratamiento y almacenamiento de los fluidos de producción y cumplir con las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo para el manejo y disposición final de los fluidos de producción y de residuos sólidos y líquidos a generar.
- d. Realizar un aislamiento con geotextil entre el suelo y la estructura en concreto, para la construcción de las EPF y CPF, que esté en capacidad de prevenir el paso de fluidos hacia el suelo, en el evento de la ocurrencia de derrames.
- e. Construir una placa dura (en concreto), provista con canal o cárcamo perimetral unido a un skimmer y éste, al sistema de tratamiento de las aguas residuales industriales de la locación,

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

tanto en la zona del cargadero como en las zonas de almacenamiento de crudo, combustibles, lubricantes, químicos, zonas de equipos, de operación de la tea y en los demás sectores donde se generen materiales y/o sustancias contaminantes para el suelo o la escorrentía superficial y subsuperficial, para asegurar la recolección de las aguas potencialmente contaminantes que se puedan generar en desarrollo de las actividades del proyecto en estas zonas.

- f. Dar el siguiente manejo y disposición a los fluidos de producción obtenidos durante las pruebas de producción autorizadas:
 - i. El crudo será almacenado temporalmente en tanques portátiles con las características indicadas en el EIA, instalados en áreas provistas de diques de contención y piso impermeabilizado en concreto u otro material que garantice tal condición, para su posterior transporte por medio de carrotanques a las estaciones de recibo que cuenten con la capacidad de recibo y manejo.
 - ii. El gas resultante se utilizará para la generación de energía para uso del mismo proyecto y/o se quemará en una tea vertical, ubicada dentro de la misma locación, previo paso por un Scrubber, en un sitio estratégico, en dirección favorable del viento, teniendo en cuenta la altura y demás condiciones señaladas en el Protocolo para el Control y Seguimiento de la Contaminación Atmosférica Generada por Fuentes Fijas. En dicha tea solo se autoriza la quema de gas, no se podrán quemar condensados ni baches de crudo.
 - iii. El agua asociada de producción recibirá el manejo y disposición final mediante las alternativas autorizadas en el presente acto administrativo.

5. LÍNEAS DE FLUJO

- a. Cumplir con la Zonificación de Manejo Ambiental establecida para el proyecto en el presente acto administrativo, durante el trazado e instalación de las líneas de flujo.
- b. Garantizar el no deterioro de la estabilidad geotécnica del área realizando medidas y acciones encaminadas a su estabilización durante su instalación y operación.
- c. Los corredores o derecho de vía a utilizar deberán contar con las obras geotécnicas requeridas, tanto para la etapa de construcción, como de funcionamiento y cumplir con todas las medidas de manejo ambiental propuestas en el PMA, de tal forma que se evite la afectación de las corrientes de agua y suelos.
- d. En la construcción se deberá reducir al mínimo el ancho del corredor a intervenir haciendo aprovechamiento forestal únicamente en los sitios autorizados.
- e. Los cruces de cauces serán aéreos y/o subfluviales en los sitios autorizados con el correspondiente permiso de ocupación de cauces, lo mismo que de aprovechamiento forestal, si es el caso.
- f. Si en la construcción de las líneas se requiere de aprovechamiento forestal o de ocupación de cauce diferente a los autorizados, se deberá tramitar la respectiva modificación de licencia ambiental.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

- g. No se autoriza la construcción de vías de acceso para entrar a los derechos de vía de las líneas de conducción.
- h. El aislamiento de la tubería deberá estar protegido externamente y resistir la humedad aún en tramos en contacto directo con el agua.
- i. La temperatura de las líneas de flujo deberá garantizar que no habrá evaporaciones ni fumarolas, ni afectación a los recursos agua, suelo, vegetación, fauna y flora como tampoco a la población existente.
- j. No adosar las líneas de flujo a puentes o estructuras de paso sobre cuerpos de agua.
- k. No se autoriza la construcción de líneas de flujo para el transporte de agua de captación.
- l. Presentar en el PMA específico: Longitud de las líneas de flujo, métodos constructivos e instalaciones de apoyo, movilización de equipos y transporte, acopio y tendido de tubería, apertura y conformación y ancho del derecho de vía de las líneas de flujo.
- m. Una vez construidas las líneas de flujo, estas deberán geo referenciarse cada 500 m y ubicarse en un plano a escala adecuada en la que se evidencie con claridad las características y trazado de las líneas construidas y entregarse a la ANLA en el ICA correspondiente, junto con las respectivas coordenadas Magna Sirgas origen Bogotá.

6. HUMECTACIÓN DE VÍAS DE ACCESO

- a. Previamente a su ejecución, deberá medirse los parámetros establecidos en los Artículos 40 y 72 del Decreto 1594 de junio 26 de 1984, incluyendo además los siguientes: Caudal, hidrocarburos totales, fenoles, DQO, bario, mercurio, plata y demás parámetros de interés sanitario asociados al proyecto.
- b. Precisar en los informes de cumplimiento ambiental que se alleguen a la ANLA, la fecha en que se hizo el riego, las vías o tramos de vía utilizados y presentar un análisis de los resultados de la caracterización físico-química, en el marco de la normatividad ambiental vigente. El acta de soporte de la realización de la actividad de riesgo o aspersión de aguas residuales tratadas en vías de acceso deberá ir firmada por el supervisor ambiental del Proyecto.
- c. Una vez verificado el cumplimiento de los parámetros fisicoquímicos del agua a disponer y elaborada el acta respectiva, se procederá a efectuar la humectación sobre las vías autorizadas mediante el uso de carro-tanques con sistema de flauta, disponiendo de forma controlada las aguas tratadas; a fin de realizar la disposición de manera uniforme y evitar saturación del terreno por distribución inadecuada del agua.
- d. Realizar la irrigación únicamente en época de verano y con utilización de flautas adosadas a carro-tanque evitando así los encharcamientos, en caso de que se presenten lluvias aisladas, la Empresa deberá abstenerse de realizar la irrigación.
- e. Dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 1207 del 25 de julio de 2014, para la ejecución del riego en vías autorizado. El cumplimiento de tales obligaciones se deberá reportar y detallar en los informes de cumplimiento ambiental –ICA a remitir a esta Autoridad.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

- f. Para su utilización se deberá cumplir cabalmente con los criterios de calidad (Artículo 7), con las distancias mínimas de retiro (Artículo 8), y demás obligaciones conforme a las disposiciones señaladas para tal fin en la Resolución 1207 del 25 de julio de 2014.
- g. Definir en el PMA específico de cada locación los tramos de vía utilizados para tal fin, teniendo en cuenta principalmente su ubicación, y demás obligaciones señaladas en el presente acto administrativo.
- h. Asegurar que no se presenten encharcamientos, procesos erosivos o daños a la estructura de las vías, ni contacto con sectores diferentes a la banca de las mismas, así como también evitar el arrastre de sedimentos a los cuerpos de agua que se localicen cercanos a las vías.
- i. Verificar que el sistema de "flauta" de aspersión esté funcionando completamente, de tal manera que se garantice la distribución uniforme de las aguas.
- j. Graduar la salida de agua de la "flauta" con la velocidad de avance del carrotanque, para evitar encharcamientos en las áreas de aspersión.
- k. Dar aplicación a la medida de manejo denominada "Programa de formación y sensibilización por desarrollo de la actividad de humectación de vías", cuyos soportes deberán ser presentados en los respectivos PMA específicos e Informes de Cumplimiento Ambiental - ICA.

7. ENTREGA A TERCEROS DE AGUA RESIDUAL Y ASOCIADAS DE PRODUCCIÓN

- a. Verificar que las Empresas a contratar para realizar actividades de transporte, tratamiento y disposición de aguas residuales provenientes de la industria del petróleo incluyendo las aguas asociadas de producción, cuenten con los respectivos permisos ambientales vigentes y con la capacidad para prestar el servicio a terceros.
- b. El transporte de estas aguas residuales se debe realizar en vehículos que cumplan con las disposiciones del Decreto 1609 de 2002.
- c. En caso de manejo y disposición final inadecuada de las aguas residuales entregadas a terceros, la Empresa tendrá una responsabilidad compartida con el receptor de conformidad con lo establecido en el régimen sancionatorio ambiental, Ley 1333 de 2009.
- d. En el evento que la Empresa y/o el tercero autorizado pretenda dar uso a las aguas residuales tratadas, se deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 1207 de 25 de julio de 2014.
- e. Incluir en los informes ICA, respecto a la entrega de aguas residuales y asociadas de producción lo siguiente:
 - i. Copia de la licencia o permiso ambiental vigente de la(s) empresa(s) contratada(s).
 - ii. Los certificados de recibo de todas y cada una de las entregas de aguas residuales domésticas y/o industriales, y/o de aguas asociadas de producción, que se hagan a terceros especializados durante las diferentes etapas del proyecto.
 - iii. El volumen de las aguas residuales (domésticos e industriales) y de las aguas asociadas de producción generadas mensualmente, discriminado por cada tipo de agua, el destino de las mismas (tercero autorizado contratado), los procedimientos realizados, así como los sitios de disposición final; se deberá presentar copia de las actas de entrega a terceros especializados indicando: empresa, fecha y sitio de entrega, tipo de residuo líquido y volumen.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

8. APROVECHAMIENTO DE AGUAS LLUVIAS

- a. Hacer uso de cunetas, desarenadores y canales de desagües para la recolección de las aguas lluvias y almacenarla en tanques dispuestos para tal fin.
- b. El agua recolectada podrá ser utilizada únicamente para labores de perforación y pruebas de producción.

9. PLAN DE CIERRE Y ABANDONO

Implementar el desmantelamiento y la restauración final de las áreas intervenidas, incluidas las plataformas, facilidades de producción, líneas de flujo y vías de acceso construidas y adecuadas para el proyecto, conforme a lo propuesto en el EIA, incluyendo los ajustes y obligaciones que se indican a continuación:

- a. Demoler toda estructura en concreto construida en las diferentes áreas intervenidas por el proyecto y los desechos resultantes serán dispuestos en áreas autorizadas para este tipo de materiales. Solamente se dejarán aquellas que representen una necesidad para el manejo de las aguas lluvias y/o que hagan parte de obras de estabilización de taludes.
- b. No se autoriza dejar como reservorios de agua para uso de la comunidad y/o de la fauna de la región, ninguna piscina que haya sido construida para el manejo y tratamiento de aguas industriales y/o de cortes de perforación. Éstas deberán ser selladas y restaurada el área intervenida, cumpliendo con las obligaciones establecidas en el permiso de vertimientos y de manejo de residuos sólidos.
- c. Una vez se defina la productividad de los pozos que se vayan perforando, si el pozo resulta improductivo y la empresa decide su abandono, se procederá al desmantelamiento de obras e infraestructura, demolición de zonas duras de cada locación, retirando los escombros resultantes, cierre de piscinas, seguido de la reconfiguración y recuperación ambiental de las áreas intervenidas incluyendo la revegetalización, las cuales deberán quedar en condiciones semejantes o mejores a las encontradas antes del proyecto.
- d. Ejecutar el plan de abandono técnico del pozo cumpliendo con lo establecido en las normas técnicas vigentes del Ministerio de Minas y Energía.
- e. Para los pozos que resulten productores, se establecerán las obras adecuadas que permitan continuar con su operación hasta culminar la vida útil del mismo, se dejarán únicamente los equipos y estructuras necesarias para tal fin; lo restante será desmantelado y recuperada el área conforme a lo indicado anteriormente.
- f. En el evento que se pretenda utilizar la locación con otra actividad propia de la explotación y desarrollo del APE María Conchita, se deberá dejar únicamente la infraestructura que se requiera para los fines proyectados.
- g. El desmantelamiento y restauración final de las áreas intervenidas deberá ser progresivo en la medida que la Empresa vaya liberando zonas; es decir en aquellas que estén siendo utilizadas y donde decida que no realizará ninguna actividad relacionada con el objeto del proyecto. En caso contrario, y durante la vida útil del proyecto, se deberá realizar mantenimiento en todas las locaciones, vías de acceso y demás infraestructura construida para la ejecución del proyecto, con la frecuencia que se requiera (semestral o mayor, si es el caso) de tal forma que se evite el deterioro ambiental y paisajístico de las áreas intervenidas.
- h. Al final de la vida útil del proyecto, todas las locaciones deberán ser desmanteladas y restauradas, cumpliendo con los mismos principios y obligaciones de restauración y rehabilitación final indicados anteriormente.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

- i. Asesorar a pobladores del AID, para que se adapten a las nuevas condiciones regionales; también a pobladores del AID, en relación con el desarrollo de proyectos productivos que garanticen significativos niveles de ocupación e ingresos.
- j. Asumir la responsabilidad del diseño y ejecución de la gestión social y ambiental del plan de cierre el cual tendrá una duración de hasta dos años a partir de la finalización de la operación del proyecto.
- k. Una vez el proyecto se encuentre en la fase de cierre y abandono, la Empresa deberá dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 40 del Decreto 2820 de 2010.

B. INFRAESTRUCTURA, OBRAS Y ACTIVIDADES NO AUTORIZADAS

No se autoriza a la empresa **TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA**, la realización de las siguientes obras y actividades, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo.

- a) La adecuación del corredor vial interno 1.
- b) La adecuación del corredor vial interno 2 en el sector comprendido entre la unión con el corredor vial 3 hasta su intersección con el corredor vial 5.
- c) La adecuación del corredor vial interno 5 entre la intersección con los corredores viales internos 1 y 2.
- d) La adecuación y operación de ZODMES.

ARTÍCULO TERCERO. Establecer a la Empresa **TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA**, la siguiente Zonificación de Manejo Ambiental, para el desarrollo de las diferentes actividades autorizadas para el proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita.

ÁREAS DE INTERVENCIÓN	ÁREAS DE EXCLUSIÓN
<p>Tierras desnudas o degradadas y su fauna asociada.</p> <p>Zonas que tienen una baja a muy baja sensibilidad ambiental</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Los drenajes permanentes o intermitentes (arroyos, ríos, quebradas, caños, incluida la quebrada De Moreno), con una franja no inferior a 30 metros desde su cota máxima de inundación. A excepción de los sitios autorizados para el cruce obras lineales (vías, líneas de flujo) que cuenten con permiso de ocupación de cauce. - Lagunas con su ronda de protección de 100 metros. - Pozos, aljibes, jagüeyes y estanques con su ronda de protección de 100 m. - Zona de inundación de la quebrada Gerejemana. - Nacimientos de agua y su ronda mínima de protección de cien (100) metros, medidos a partir de su periferia. - Asentamientos nucleados, Viviendas, Escuelas, enramadas, corrales, iglesias, molinos de viento, galpones y porquerizas y pista de carreras de caballos y .su ronda de protección mínima de cien (100) m. En esta ronda se podrán realizar actividades de adecuación de vías. - Rozas de cultivo. - Bosques y áreas seminaturales – Bosque denso bajo y su fauna asociada, a excepción de los sitios

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

	de cruce de corredores viales existentes autorizados para adecuación y ocupaciones de cauce autorizadas. - Infraestructura petrolera existente. Pozos Aruchara 1, Aruchara 2 y Tinka 1 y su ronda de protección de 30 metros.
ÁREAS DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIONES	
Descripción del área	Restricciones
- Arbustal abierto esclerófilo	Adecuación de corredores viales, ocupaciones de cauce y líneas de flujo autorizadas, en las proporciones y volumen máximo otorgado en el permiso de aprovechamiento forestal.
- Estabilidad Geotécnica Moderada a Baja - Áreas susceptibles a erosión media – Suelos RXB y RXC. - Vulnerabilidad Hidrogeológica Moderada - Pendientes Onduladas entre 30 y 50%	Construcción de plataformas, líneas de flujo, vías de acceso, adecuación de corredores viales, ocupaciones de cauce y demás infraestructura relacionadas con los permisos y actividades aprobadas para el APE María Conchita, teniendo en cuenta las medidas de manejo y restricciones ambientales establecidas en el Plan de Manejo.
- Pastos arbolados	Todas las actividades aprobadas que no requieran aprovechamiento forestal y considerando las medidas de manejo ambiental acordes a los impactos generados.
Áreas con potencial arqueológico.	Su intervención está supeditada al cumplimiento del Plan de Manejo Arqueológico aprobado por el ICANH.
Vías de transporte terrestre	Su intervención estará sujeta a la autorización previa del ente territorial encargado de la administración de la infraestructura vial a intervenir. En estas zonas no se podrán construir obras puntuales del proyecto (Locaciones, Facilidad Central de producción).

OBLIGACIONES:

- a. Presentar con los PMA específicos la Zonificación de Manejo Ambiental del proyecto para el AID, de manera documental y cartográfica, teniendo en cuenta la establecida en la tabla anterior.

ARTÍCULO CUARTO. La Licencia Ambiental que se otorga a la empresa **TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA**, para el proyecto "Área de Perforación Exploratoria María Conchita", lleva implícito el uso, aprovechamiento o afectación de los recursos naturales renovables indicados a continuación:

1. CONCESIÓN DE AGUAS SUPERFICIALES:

Otorgar concesión de aguas superficiales para el proyecto, a captar del río Ranchería en un caudal máximo de 4 L/s para usos doméstico e industrial en las franjas de captación de 500 m y bajo las condiciones que se establecen a continuación:

Tabla. Coordenadas de las franjas de captación autorizadas

Punto	COORDENADAS ORIGEN BOGOTA				Vía Acceso	Localización	Periodo de captación
	Desde		Hasta				
	Este	Norte	Este	Norte			
CP 01	1.137.236	1.764.731	1.136.808	1.764.930	Sí	Comunidad Toroqui	Época lluviosa (Mayo, septiembre, octubre, noviembre, diciembre)
CP 02	1.136.425	1.765.171	1.136.077	1.764.497	Sí	Comunidad Toroqui	

306

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

OBLIGACIONES: Dar cumplimiento además de las medidas de manejo ambiental propuestas en el E.I.A. a las siguientes:

- a. La época del año autorizada para captación de agua en el río Ranchería será durante los meses indicados en la tabla anterior, para todas las actividades del proyecto. La suma del caudal captado en las dos franjas autorizadas no podrá sobrepasar el caudal autorizado para la fuente (4 l/s).
- b. Abstenerse de realizar captación de agua si el caudal del río Ranchería es inferior al 80% del caudal ecológico presentado en el Estudio de Impacto Ambiental, en este caso deberá suspender la captación de forma inmediata y dar aviso a esta Autoridad y CORPOGUAJIRA.
- c. Inspeccionar y confirmar que se mantenga la estabilidad hidrológica del río Ranchería para lo cual se deberá monitorear y aforar los caudales cuatro veces al año, dos (2) en época de verano y dos (2) en época de invierno durante el tiempo de vigencia de la concesión otorgada. Los registros que se tomen deben ser presentados a CORPOGUAJIRA y a esta Autoridad dentro de los informes ICA correspondientes.
- d. La captación podrá realizarse mediante motobomba instalada en el sitio o adosada al carrotanque, según sea el medio de transporte, el cual podrá ser por carrotanque o por línea de conducción (tendido de manguera), para llevar el agua desde el sitio de captación hasta la plataforma multipozo. La selección de la alternativa final, será la que cauce el menor impacto ambiental posible, de esta actividad se deberá reportar información en los ICA., a CORPOGUAJIRA y a esta Autoridad
- e. Instalar un medidor de flujo debidamente calibrado en el sistema de captación, independientemente de la alternativa de captación utilizada, para llevar registro continuo de los volúmenes de agua captados e incluir dichos registros en los informes ICA presentados a CORPOGUAJIRA y a esta Autoridad.
- f. Si la motobomba se instala en el sitio de captación, deberá ubicarse por fuera de la franja de protección de la corriente, sobre una placa de concreto, provista con dique perimetral, techo y cerramiento como control para posibles escapes de combustible y/o aceite provenientes de este equipo.
- g. Para la adecuación de los sitios de captación, no se podrán construir vías de acceso adicionales a las autorizadas en el presente acto administrativo, ni efectuar aprovechamiento forestal alguno.
- h. Garantizar el adecuado funcionamiento de los equipos empleados para la captación.
- i. En el sitio de captación, se deberán implementar medidas de control y prevención de contaminación del recurso hídrico por aportes de combustibles o grasas que se liberen durante el funcionamiento del equipo de bombeo, tales como la instalación de una bandeja o piscina portátil que recoja las fugas de combustible que accidentalmente puedan ocurrir o cualquier otro elemento que garantice la protección de las fuentes.
- j. Implementar medidas de uso eficiente y ahorro del agua, tales como: campañas culturales de ahorro; ubicación de registros y flotadores en los tanques de almacenamiento; mantenimiento, revisión y control de fugas en las tuberías de conducción y distribución; recolección de aguas lluvias para su posterior utilización; así como todas aquellas medidas que permitan establecer un ahorro y uso eficiente del recurso.
- k. Cancelar las respectivas tasas por el uso del agua captada en las fuentes autorizadas, de acuerdo con los valores fijados por CORPOGUAJIRA, por lo que se deberá presentar a esta corporación un reporte de consumo al cabo de cada semestre, por el tiempo que se realice la captación.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

- l. Presentar ante CORPOGUAJIRA y ante esta Autoridad el Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua de acuerdo con lo establecido en la Ley 373 de 1997, adicionalmente allegar los respectivos avances de cumplimiento del programa presentado con una frecuencia semestral en los Informes de Cumplimiento Ambiental.
- m. Incluir en cada PMA específico a remitir, información sobre el sitio de captación a utilizar, el medio de transporte a implementar, (de acuerdo con lo autorizado) y de las obligaciones establecidas en el presente acto administrativo en relación con la concesión de aguas. Adicionalmente un plano a escala 1:10.000 o mayor de tal forma que se muestre con claridad el trazado de la vía de acceso y/o línea de flujo a utilizar para el transporte del agua desde el sitio de captación hasta la plataforma donde será utilizada.

3. VERTIMIENTOS

Otorgar permiso de vertimiento de aguas residuales domésticas e industriales previamente tratadas (excepto las aguas asociadas de producción) en un caudal máximo de 3,71 L/s en cualquier época del año mediante riego por aspersión en ZODAR aledaños a las locaciones multipozo autorizadas, en las unidades de suelo RXB y RXC que hayan cumplido con las normas de vertimiento (Artículos 72 y 74 del Decreto 1594 de 1.984 y las aquí señaladas). El área máxima a utilizar será de 1.5 ha, dependiendo de la capacidad de infiltración de los suelos donde se ubique cada ZODAR.

OBLIGACIONES:

- a. Realizar de manera intermitente el vertimiento para garantizar la rápida absorción del agua evitando encharcamientos, contaminación de los suelos, afectación de la salud humana, procesos erosivos y/o afectación de áreas aledañas a los sitios de aspersión.
- b. Realizar pruebas de percolación y muestreos fisicoquímicos de los suelos en los sitios autorizados previamente a la aspersión de aguas residuales tratadas, de tal forma que su ubicación y condiciones ratifiquen que éstos tienen la capacidad de absorción de las aguas a disponer.
- c. Para la selección de los sitios de aspersión se deberá tener en cuenta la susceptibilidad de contaminación de acuíferos y la velocidad de infiltración de los suelos, buscando garantizar la protección de las aguas sub-superficiales y subterráneas.
- d. Realizar monitoreos con el fin de verificar los sistemas de tratamiento y el cumplimiento del Decreto 1594 de 1984 vigente transitoriamente, tanto para las aguas residuales domésticas como industriales y tener en cuenta que las características del vertimiento deben cumplir a cabalidad lo establecido en los Artículos 72 y 74 del Decreto 1594 del 84 o en aquella norma que lo modifique o sustituya. El incumplimiento de este Decreto o de cualquiera de los requerimientos establecidos en el presente acto administrativo que genere algún impacto negativo al medio ambiente será causa para la suspensión del permiso de vertimiento.
- e. Realizar monitoreos del afluente y el efluente de las plantas de tratamiento de aguas residuales domésticas e industriales con el objeto de verificar su eficiencia y el porcentaje de remoción, por lo que se deben medir como mínimo los siguientes parámetros así:
 - i. En el afluente: pH, temperatura, sólidos suspendidos totales, DQO, DBO5, grasas y aceites, además de caudal, con el fin evaluar la eficiencia de remoción de contaminantes, acorde con lo establecido en el Artículo 72 del Decreto 1594 de 1984, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.
 - ii. En el efluente: caudal, pH, temperatura, sólidos suspendidos totales, DQO, DBO5, grasas y aceites, hidrocarburos totales, fenoles, conductividad, cloruros, hierro, sulfatos, fosfatos, coliformes fecales y totales, cadmio, bario, cromo, plomo, níquel, zinc, mercurio, plata y demás parámetros de interés sanitario asociados al proyecto.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

- f. Informar expresamente a CORPOGUAJIRA con 15 días de anticipación, las fechas en que se realizarán los monitoreos solicitados, para que la Corporación tenga conocimiento y establezca la posibilidad de realizar acompañamiento.
- g. Incluir los resultados de los monitoreos de aguas y suelos con sus respectivos análisis y recomendaciones de mejora que apliquen para los procesos en los informes de cumplimiento ambiental ICA.
- h. Informar a esta Autoridad en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) el volumen de residuos líquidos domésticos e industriales generados mensualmente, discriminado por tipo de residuo, el destino de los mismos, el tratamiento previo realizado, así como los sitios de disposición final.
- i. Almacenar en un sitio seguro que cuente con piso impermeabilizado y sistema de cunetas perimetrales – skimmer, conectadas al sistema de tratamiento de aguas industriales los residuos líquidos aceitosos generados por el mantenimiento de maquinaria y equipos, así como los materiales peligrosos.
- j. Instalar en todo sector donde se utilicen aceites, combustibles, lubricantes, aditivos u otros productos químicos o sustancias potencialmente contaminantes la infraestructura necesaria para el manejo de los mismos, asimismo su almacenamiento deberá hacerse sobre zonas impermeabilizadas e instalar un dique perimetral sobredimensionado en un 10% del volumen de los tanques, para retener cualquier posible escape o fuga de combustibles a fin de garantizar que no se presente contaminación del suelo de las áreas aledañas a su operación.
- k. Construir cunetas perimetrales impermeabilizadas para el manejo y conducción del agua de escorrentía procedente de las zonas operativas o aquellas vulnerables de recibir residuos; dichas cunetas deberán descargar al sistema de tratamiento de aguas residuales industriales únicamente.
- l. Construir cunetas perimetrales impermeabilizadas en las zonas de la locación y facilidades que no tengan posibilidad de recibir residuos. La plataforma se conformará con un bombeo hacia las cunetas perimetrales de tal forma que la escorrentía fluya libremente hacia ellas. El agua recogida en dichas cunetas se deberá pasar por un desarenador; antes de ser entregada al medio natural, en caso necesario, para evitar la generación de focos de erosión en los terrenos contiguos, en la sección de descole, se deben construir disipadores de energía o cualquier otro sistema que garantice que la masa de agua llegue a una baja velocidad.
- m. No se podrán verter aguas residuales industriales tratadas con concentraciones de cloruros superiores a 250 mg/l.
- n. Instalar una red de piezómetros alrededor de las áreas de aspersión, cuyo diseño y ubicación debe permitir el monitoreo de las aguas allí contenidas y así evaluar el posible impacto de la disposición de aguas tratadas sobre el nivel freático y las aguas subterráneas.

4. APROVECHAMIENTO FORESTAL:

Otorgar permiso de aprovechamiento forestal único para las unidades de cobertura vegetal, en los volúmenes que se especifica y para las actividades que se señala a continuación:

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

OBLIGACIONES:

- a. Bosque denso bajo, el volumen de aprovechamiento forestal máximo autorizado es de 77,73 m³/Ha únicamente para la adecuación de corredores viales autorizados y las ocupaciones de cauce relacionadas con ellos.
- b. Arbustal abierto esclerófilo, el volumen máximo de aprovechamiento forestal autorizado es de 12,18 m³/Ha, para la adecuación de los corredores viales autorizados y para la instalación de líneas de flujo las cuales no podrán superar el 50% de la totalidad de la longitud solicitada es decir 15 km.
- c. El permiso de aprovechamiento forestal otorgado para la adecuación de los corredores viales existentes, incluye lo requerido para las ocupaciones de cauce autorizadas, esto contemplando que dentro de las áreas establecidas como derecho de vía (12 metros) debe realizarse la infraestructura planteada sin que ello implique un volumen de aprovechamiento forestal adicional al otorgado.
- d. Dar estricto cumplimiento a las áreas de exclusión, medidas de manejo y compensación establecidas en el presente acto administrativo.
- e. Cumplir lo señalado en la Ficha de manejo 7.2.5 del EIA denominada Programa de conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico, en veda, no registradas o no identificadas, en relación con las especies con algún grado de amenaza identificadas en la composición florística de las unidades de cobertura vegetal sujetas a intervención, como también para aquellas que puedan identificarse posteriormente.
- f. Incluir en los Planes de Manejo Ambiental Específicos para cada locación, los inventarios forestales al 100% de las áreas definitivas de intervención por cobertura vegetal, incluyendo volumen comercial, volumen total, georreferenciación y registro fotográfico de las especies a remover.
- g. En ningún caso se podrá sobrepasar los volúmenes de aprovechamiento forestal máximos autorizados por tipo de cobertura vegetal y actividad.

5. EMISIONES ATMOSFERICAS Y RUIDO

Autorizar la quema de gas que se genere durante las pruebas de producción de los pozos exploratorios a perforar, mediante la instalación de teas verticales en las locaciones Multipozo y Facilidades de producción autorizadas.

OBLIGACIONES:

- a. Presentar dentro de los Planes de Manejo Ambiental específicos, el diseño definitivo y ubicación dentro de la plataforma de perforación del foso de quemado de gas, al igual que el diseño de la facilidad temprana de producción, incluyendo instalación y manejo de la tea vertical para quema de gas.
- b. Ubicar los equipos para quema de gas teniendo en cuenta la infraestructura social cercana al pozo que pueda verse afectada por emisiones de ruido, emisiones atmosféricas y radiación térmica.
- c. La ubicación y altura de la tea vertical deberán ajustarse a lo establecido en las Resoluciones 909 del 5 de junio de 2008 y 2153 del 2 de noviembre de 2010, en lo referente a emisiones atmosféricas por fuentes fijas.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

- d. Soportadas las teas verticales sobre una placa en concreto, o foso debidamente impermeabilizado con cemento, provisto con canaletas en concreto conectadas a un recolector cuyo efluente líquido se envíe al sistema de tratamiento de aguas residuales industriales. La línea de las teas debe contar con un sistema complementario a la separación gas / líquido, de tal forma que se controle la llegada de posibles baches de crudo a la tea, generando afectación a la calidad del aire.
- e. Realizar monitoreos de calidad del aire durante las etapas de construcción, perforación de pozos y durante las pruebas de producción, ubicando equipos de monitoreo de manera estratégica y representativa para generar datos confiables de la calidad del aire en el área influenciada por el proyecto y teniendo en cuenta aspectos como la ubicación de las fuentes de emisión, condiciones topográficas, dirección predominante de los vientos y condiciones climáticas.
- f. Realizar un informe técnico del análisis de resultados de los monitoreos de calidad del aire teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en la Resolución 601 de 2006, incluyendo como mínimo: puntos de monitoreo, metodología de muestreo, fechas de medición, especificaciones de los equipos de medición usados, registros de calibración de los equipos de medición, cadenas de custodia, formatos usados en campo, registro fotográfico y determinar las conclusiones y recomendaciones e incluirlos en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA.
- g. Garantizar que todos los vehículos y maquinaria involucrados en las actividades del proyecto cuenten con el certificado de emisión de gases y la revisión técnico mecánica vigente.
- h. Implementar para el control de emisiones de ruido, material particulado y gases, un plan de mantenimiento preventivo de maquinaria y equipos, así como la ejecución periódica y rutinaria de inspecciones a los equipos, con el fin de verificar su adecuado funcionamiento y la detección oportuna de fugas o necesidades de cambio de repuestos, mantenimiento, cambios de aceite y demás.
- i. Controlar la velocidad de desplazamiento de los vehículos asociados al proyecto y efectuar riego en vías durante las épocas de verano para controlar las emisiones generadas por el material particulado debido a la acción del viento y tránsito vehicular. El agua a usar para esta actividad será agua tratada generada por las actividades de perforación exploratoria.
- j. Ubicar las principales fuentes fijas de ruido dentro de las plataformas de perforación y facilidad temprana de producción, adecuadas con barreras o mamparas para aislar o mitigar el efecto del ruido y dar instrucciones a los operadores de maquinaria y vehículos para que se evite el uso innecesario de cornetas o bocinas.
- k. Realizar mediciones de ruido siguiendo los lineamientos establecidos en la metodología indicada en el Capítulo II del anexo 3 de la Resolución 627 de 2006, durante la etapas de construcción y adecuación y operación, teniendo en cuenta que los monitoreos deberán realizarse antes de dar inicio a las etapas mencionadas con la finalidad de establecer un línea base referente a los niveles de ruido que tiene la zona.
- l. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA los informes técnicos de las mediciones generadas de los monitoreos de ruido ambiental que incluyan como mínimo los siguientes aspectos: presentar la metodología de muestreo, especificaciones de los equipos, certificados de calibración, resultados de laboratorio, cadenas de custodia, descripción de puntos de monitoreo, formatos utilizados en campo, registro fotográfico y una descripción de los inconvenientes que hayan podido presentarse durante la ejecución de los trabajos.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

- m. Realizar los mapas de ruido teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 24 de la Resolución 627 de 2006 que trata sobre "Requisitos Minimos que se Deben Cumplir en la Elaboración de los Mapas de Ruido" y el Anexo 5 "Mapas de Ruido Presentación de Resultados" en lo referente a la generación de dos (2) mapas de ruido, uno para periodo diurno y otro para periodo nocturno, y la utilización de un software para la representación gráfica y elaboración de los mapas de ruido basado en métodos científicos reconocidos, haciendo constar en el procedimiento el método seleccionado en el cálculo.
- n. Presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental toda la información y soportes que respalden el cumplimiento de las medidas de manejo ambiental relacionadas con las fuentes de emisiones y ruido, tales como documentación, fotografías, constancias, recibos actas, certificados.
- o. Realizar los monitoreos de emisiones y de ruido así como su respectivo análisis a través de un laboratorio que cuente con la acreditación del IDEAM, y adjuntar la respectiva resolución de acreditación en los informes de cumplimiento ambiental ICA.

ARTÍCULO QUINTO. Autorizar a la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, la ocupación de cauces para la adecuación y/o construcción de las vías de acceso y líneas de flujo autorizadas en este acto administrativo, en los sitios de cruce sobre cuerpos de agua superficiales que se relacionan en la siguiente tabla:

Sitios Autorizados para la Ocupación de Cauce.

CAUCE	ID	COORDENADAS MAGNA SIRGAS ORIGEN BOGOTÁ	
		NORTE	ESTE
INGRESO A LOS CORREDORES 2, 3 y 4			
1	Puente Arroyo NN	1139358	1759625
OCUPACIONES DE CAUCE PARA EL CORREDOR VIAL 2			
1	Dr. N.N 1	1139538	1759208
2	Dr. N.N 2	1139373	1758523
5	Dr. N.N 5	1139567	1753778
6	Dr. N.N 6	1139389	1753661
7	Dr. N.N 7	1139387	1753098
8	Dr. N.N 8	1139390	1752936
9	Dr. N.N 9	1139396	1752853
10	Dr. N.N 10	1139398	1752747
11	Dr. N.N 11	1139393	1752736
12	Dr. N.N 12	1139395	1752125
13	Dr. N.N 13	1140314	1751807
14	Dr. N.N 14	1140646	1751851
15	Dr. N.N 15	1140804	1751841
16	Dr. N.N 16	1140831	1751846
17	Dr. N.N 17	1141375	1751852
18	Dr. N.N 18	1142267	1751894
19	Dr. N.N 19	1142415	1751861

38C

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

OCUPACIONES DE CAUCE PARA EL CORREDOR VIAL 3			
1	Dr. N.N 1	1139538	1759208
2	Dr. N.N 2	1140405	1758576
3	Obra abandonada	1140953	1758168
4	Obra abandonada	1141672	1757451
5	Obra abandonada	1141945	1757374
6	Dr. N.N 6	1142365	1757373
7	Dr. N.N 7	1142648	1757371
8	Dr. N.N 8	1142788	1757373
9	Dr. N.N 9	1143190	1757351
10	Dr. N.N 10	1143197	1756924
11	Dr. N.N 11	1143181	1756215
12	Dr. N.N 12	1143182	1756014
13	Dr. N.N 13	1143179	1755584
14	Dr. N.N 14	1143232	1754760
15	Dr. N.N 15	1143179	1754547
OCUPACIONES DE CAUCE PARA EL CORREDOR VIAL 4			
1	Dr. N.N 1	1139538	1759208
2	Dr. N.N 2	1140405	1758576
3	Obra abandonada	1140953	1758168
4	Obra abandonada	1141672	1757451
5	Obra abandonada	1141945	1757374
6	Dr. N.N 6	1142365	1757373
7	Dr. N.N 7	1142648	1757371
8	Dr. N.N 8	1142788	1757373
9	Dr. N.N 9	1143188	1757382
10	Dr. N.N 10	1143979	1757379
11	Dr. N.N 11	1144020	1757381
12	Dr. N.N 12	1144198	1757378
13	Dr. N.N 13	1144424	1757388
14	Dr. N.N 14	1144836	1757379
15	Dr. N.N 15	1145014	1756614
16	Dr. N.N 16	1145018	1756570
17	Dr. N.N 17	1145029	1755521
18	Dr. N.N 18	1145037	1753952
19	Dr. N.N 19	1145028	1753841
20	Dr. N.N 20	1145039	1753241
21	Dr. N.N 21	1145038	1753238
22	Dr. N.N 22	1145062	1753158
23	Dr. N.N 23	1145045	1751875
24	Dr. N.N 24	1144069	1751871
25	Dr. N.N 25	1143556	1751865
26	Dr. N.N 26	1143279	1751679
27	Dr. N.N 27	1142910	1751351

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"**OBLIGACIONES:**

- a. Presentar la descripción y un registro fotográfico detallado del estado inicial de cada uno de los sitios de ocupación a intervenir, junto con los diseños definitivos, características técnicas y procesos constructivos de la estructura a implementar en cada sitio de ocupación de cauce autorizado, que se vaya a realizar, tanto para las vías como para las líneas de flujo, incluyendo las obras de estabilización de cauce y la georreferenciación definitiva, en los PMA específicos.
- b. En el evento de requerirse realineamientos de las vías a adecuar, la máxima movilidad en el sitio de ocupación de cauce será de 30 metros a lado y lado de su eje.
- c. No se podrán depositar materiales sobrantes o de construcción en los cuerpos de agua o en terrenos cercanos a los mismos.
- d. Presentar a CORPOGUAJIRA y a la ANLA en los Planes de Manejo Ambiental específicos, los sitios de ocupación de cauce a utilizar incluyendo la ubicación georreferenciada, el trazado y diseño definitivo, junto con la descripción de los sitios objeto de ocupación de cauce.
- e. El diseño definitivo de las obras hidráulicas a construir en los drenajes objeto de ocupación de cauce, deberá tener en cuenta las condiciones morfológicas de la zona y la cota máxima de aguas que presente el drenaje, a fin de implementar estructuras funcionalmente activas que permitan que el agua drene fácilmente así como lo presentado en el Estudio de Impacto Ambiental.
- f. Implementar un manejo adecuado y permanente de los residuos sólidos y líquidos que se generen durante la construcción de las obras y el desarrollo de actividades de construcción de la vía con el fin de evitar el aporte de los mismos a los cuerpos de agua intervenidos.
- g. Se podrá disponer de forma temporal (máximo durante tres (3) días), 000000 el material de corte en zonas aledañas a las orillas del cauce.
- h. Controlar y mitigar en lo posible la generación de procesos erosivos como consecuencia de los cruces de cauce realizados y evitar que provoquen desestabilización de los cauces intervenidos. En caso de ser necesario, se deben construir las obras de estabilización geotécnica adecuadas como medida de protección de márgenes ribereñas.
- i. Por ningún motivo se podrá lavar o hacer mantenimiento a la maquinaria dentro de las fuentes hídricas ni a una distancia menor a 100 metros.
- j. No se podrá cambiar la morfodinámica de las fuentes hídricas.
- k. La Empresa será responsable de los impactos negativos y/o afectaciones con ocasión del permiso de ocupación de cauce autorizado, por lo que en el evento de presentarse cambios en las actividades aquí indicadas y/o cambios en la dinámica de las fuentes hídricas, deberá informar a CORPOGUAJIRA y a esta autoridad.
- l. Desarrollar el proceso constructivo preferiblemente en época de verano para minimizar los impactos que se puedan generar por aporte de sedimentos a la corriente hídrica intervenida y activación de procesos erosivos que desestabilicen los cauces y alteren la morfodinámica.
- m. Instalar durante la construcción de las obras, estructuras de retención de finos (sedimentadores) aguas abajo del sitio de cruce en los drenajes permanentes, las cuales se retirarán durante las labores de reconformación final del cruce, previa limpieza y disposición adecuada del material fino retenido en estas.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

- n. Instalar un sistema de señalización vial reglamentario tanto para trabajadores como para la población que circula por los sitios en los cuales se realiza la obra.
- o. Impedir durante las actividades de construcción de la obra sobre el cauce, el aporte de materiales extraños a las corrientes naturales, como residuos sólidos y líquidos de construcción, entre otros. La maquinaria utilizada deberá estar en buenas condiciones mecánicas con el fin de evitar el derrame de combustibles y aceites, y se construirán barreras con sacos rellenos de suelo instalados de forma perimetral a las excavaciones para evitar el aporte de sedimentos a las aguas.
- p. Minimizar la remoción de vegetación e intervención de las márgenes de las corrientes, evitando estimular procesos de socavación de las márgenes de la corriente.
- q. Proteger para el proceso constructivo, el fondo de los cauces mediante la instalación de sacos de polipropileno rellenos con suelo cemento, colchonetas reno o empedrados de fondo, para evitar la generación de procesos de socavación que puedan afectar las estructuras.
- r. Retirar todos los materiales sobrantes de construcción y estructuras temporales utilizadas durante la construcción y redirigir el flujo de la corriente hacia la estructura de cruce, realizar la reconfiguración y revegetalización de las márgenes de las corrientes intervenidas, de tal forma que se logre la recuperación de las características paisajísticas que existían antes de la intervención.
- s. Llevar registro de la etapa constructiva de las obra verificando que se ejecuten las medidas tendientes a la protección ambiental de tal forma que no se presenten cambios en la dinámica fluvial. Dicho registro deberá presentarse los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA).
- t. Implementar un programa de seguimiento y mantenimiento de las obras realizadas con el fin de garantizar la estabilidad de las mismas y de las márgenes de las corrientes y aplicar los correctivos en caso de ser necesario. Los registros de estas actividades deberán presentarse en los informes de cumplimiento ambiental ICA.
- u. Realizar el paso de las líneas de flujo sobre las corrientes en forma aérea usando marcos H o por medio de cruces subfluviales, en los sitios autorizados, realizando obras de estabilidad geotécnica donde se requiera. Para tal fin, en los PMA específicos deberá presentar el método constructivo detallado de la instalación de líneas de flujo teniendo en cuenta las características geotécnicas y topografía de la zona.

ARTÍCULO SEXTO. Autorizar a la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, la adquisición de materiales de construcción para las obras del proyecto "Área de Perforación Exploratoria Maria Conchita" de fuentes existentes en la zona que cuenten con Título Minero y Licencia Ambiental vigente, la presente autorización se sujeta al cumplimiento de las siguientes:

OBLIGACIONES

- a. Definir e incluir en los PMA específicos las fuentes proveedoras de material de construcción, adjuntando copia del título minero (Contrato de Concesión y Registro Minero), y de la respectiva licencia ambiental vigentes.
- b. Transporte los materiales de construcción en vehículos que cuenten con carpas y se encuentren en óptimas condiciones mecánicas, atendiendo las normas vigentes que regulan esta actividad.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

- c. El almacenamiento temporal del material de construcción deberá ser mínimo y realizarse de tal forma que se evite el aporte de éste a los drenajes naturales, implementando las estructuras y medidas de manejo que se requieran para fin.
- d. Llevar un registro de las cantidades de material adquirido, transportado y usado y el tipo de obra en el cual se usó, dicho registro deberá adjuntarse a los Informes de Cumplimiento Ambiental ICA correspondientes.

ARTÍCULO SÉPTIMO. Autorizar a la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, el manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos domésticos e industriales generados durante el desarrollo del proyecto "Área de Perforación Exploratoria María Conchita", según lo propuesto en el Estudio de Impacto Ambiental, teniendo en cuenta las siguientes excepciones, y obligaciones:

- a. Entregar los lodos y cortes base aceite a terceros especializados que cuenten con los respectivos permisos ambientales requeridos vigentes para el manejo, tratamiento y disposición final de dichos residuos.
- b. Realizar la disposición temporal de residuos sólidos en estructuras techadas y suelos con placas de concreto para evitar la contaminación del suelo por lixiviados que puedan presentarse, al igual que evitar el contacto con la lluvia y la acción directa del sol para evitar la progresiva degradación de los mismos y consecuente proliferación de vectores infecciosos; en su defecto implementar métodos constructivos que eviten los problemas mencionados anteriormente.
- c. Almacenar en un recipiente específico y adecuado, los residuos que se generan por la utilización de materiales de construcción, tales como retales de madera, sacos de cemento vacíos y fracciones pequeñas de metal, para su posterior reutilización por el contratista de las obras civiles; los excedentes al igual que los residuos que no son técnica ni económicamente reciclables, ni tampoco biodegradables, serán entregados a un relleno sanitario que cuente con la respectiva licencia ambiental o a una empresa de aseo de la región que cuente con los respectivos permisos para el manejo, tratamiento y disposición final de este tipo de residuos.
- d. Los lodos y cortes base agua se contará con el proceso de mezcla, estabilización y fijación con cal u otro material inerte en las piscinas adecuadas dentro de las locaciones multipozo autorizadas. Una vez verificada la condición inerte de este residuo, los cortes podrán ser extendidos para su secado y dispuestos en la zona de disposición de cortes en la locación.
- e. Allegar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) el registro mensual de los volúmenes de residuos domésticos e industriales discriminado por tipo de residuo, el destino de los mismos, los procedimientos realizados, así como los sitios de disposición final, acompañados por un completo registro fotográfico del proceso; adicionalmente, se deberá presentar las autorizaciones respectivas de las empresas contratistas, terceros especializados, proveedores, etc., encargadas del manejo, transporte y disposición final, incluyendo actas de entrega e indicando: empresa, fecha de entrega, sitio de entrega, tipo de residuo y cantidad.
- f. Reportar en los Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) el volumen de los cortes de perforación y/o residuos tratados, la cantidad de insumos utilizados para su estabilización, la ubicación del área donde fueron dispuestos y los resultados del monitoreo de todos los cortes y/o residuos tratados y dispuestos. Se deberá asegurar la inocuidad de los cortes de perforación base agua de manera previa a su disposición final, comparando la concentración de algunos elementos con los límites establecidos por la normatividad existente para residuos peligrosos, realizando el análisis de lixiviados de acuerdo con el Decreto 4741 del

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

30 de diciembre del 2005; además, la mezcla corte-suelo deberá cumplir con los parámetros estipulados por la norma Louisiana 29B, de acuerdo con la siguiente tabla:

Tabla. Parámetros a Cumplir Mezcla Residuo/Suelo

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

Fuente: Equipo evaluador ANLA

- g. En el evento que los resultados de laboratorio, reporten la presencia de metales pesados o no cumplan con los parámetros antes citados, estos residuos deberán entregarse a una empresa especializada en el tratamiento y disposición de este tipo de residuos, que cuente con la respectiva autorización y permisos ambientales. En este caso, se deberá presentar en los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA la autorización ambiental de la(s) empresa(s) contratada(s) para dicho manejo y disposición final y los respectivos soportes de entrega.
- h. Los materiales como arena, pedazos de ladrillos y gravilla se podrán almacenar temporalmente en un área de la plataforma de perforación para después depositarlos en la piscina de cortes, durante la fase de desmantelamiento.
- i. El almacenamiento temporal de los residuos especiales no se podrá realizar por más de 6 meses. La Empresa deberá dar cumplimiento al Decreto 4741 del 30 de diciembre de 2005 para el manejo de residuos peligrosos en general aclarando que la Empresa es responsable por los residuos aceitosos y demás peligrosos generados hasta tanto sean aprovechados como insumos o dispuestos con carácter definitivo y se extiende a sus afluentes, emisiones, productos, subproductos por todos los efectos ocasionados a la salud y el ambiente tal como se establece en los artículos 11 y 12 del Decreto mencionado.
- j. Retirar y disponer en lugar adecuado los geotextiles empleados para impermeabilizar las piscinas de cortes, verificando previamente si se encuentran contaminados con aceites, metales pesados u otras sustancias que los cataloguen como residuos peligrosos, soportados con los respectivos análisis.

ARTÍCULO OCTAVO. No se autoriza a la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, la ocupación de cauces en los 47 puntos solicitados para el corredor vial 1, tampoco en los puntos denominados NN3 y NN4 del corredor vial 2 localizados en las coordenadas E1138142 – E1757359 y N1139379 – N1755732. Por las razones técnicas expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

ARTÍCULO NOVENO. La empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA deberá dar cumplimiento al Plan de Manejo Ambiental presentado para el proyecto "Área de Perforación Exploratoria María Conchita" y cumplir con las siguientes obligaciones relacionadas con las fichas, medidas y programas de manejo ambiental del Plan de Manejo Ambiental, las cuales deberán ser incluidas junto con sus ajustes en el primer Plan de Manejo Ambiental específico y aplicadas durante la vida útil del proyecto según corresponda:

A. ESTRUCTURA DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL ÁREA DE PERFORACIÓN EXPLORATORIA MARÍA CONCHITA

PROGRAMA		FICHA DE MANEJO		
Medio	Nombre	Código	Nombre	
		7.1.1.2	Manejo de taludes	
		7.1.1.3	Manejo paisajístico	
		7.1.1.5	Manejo de materiales de construcción	
		7.1.1.6	Manejo de residuos líquidos	
		7.1.1.7	Manejo de escorrentía	
		7.1.1.8	Manejo de residuos sólidos y especiales	
	Manejo del Recurso Hídrico		7.1.1.6	Manejo de residuos líquidos (aplica la misma del recurso suelo)
			7.1.1.8	Manejo de residuos sólidos (aplica la misma del recurso suelo)
			7.1.2.3	Manejo de cruces de cuerpos de agua
			7.1.2.4	Manejo de la captación
	Manejo del Recurso Aire		7.1.3.1	Manejo de fuentes de emisión de material particulado y gases
			7.1.3.2	Manejo de fuentes de ruido
			7.1.3.2	Manejo de Tea
	Compensación para el Medio Físico		7.2.3.1 y 7.2.6.2	Proyecto de recuperación de suelos (aplican las fichas 7.2.3.1 y 7.2.3.2)
			7.1.4.2	Compensación asociado al recurso hídrico
BIOTICO	Programas de Manejo del Suelo	7.2.1.1	Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote	
		7.2.1.2	Manejo de flora	
		7.2.1.3	Manejo de fauna	
		7.2.1.4	Manejo del aprovechamiento forestal	
	Programa de Protección y Conservación de Hábitats	7.2.2.1	Protección y conservación de hábitats	
	Programa De Revegetalización	7.2.3.1	Revegetalización	
	Programa De Manejo Del Recurso Hídrico	7.2.4.1	Manejo del recurso hidrobiológico	
	.2.5 Programa De Conservación De Especies Vegetales Y Faunísticas En Peligro Crítico, En Veda, No Registradas O No Identificadas	7.2.5.1	Conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico, en veda, no registradas o no identificadas	
	Programa De Compensación Para El Medio Biótico		7.2.6.1	Compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal
			7.2.6.2	Compensación por afectación paisajística
		7.2.6.3	Compensación por fauna y flora	
		7.2.6.4	Compensación por Pérdida de Biodiversidad	

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

SOCIOECONOMICO	Educación Y Capacitación Al Personal Vinculado Al Proyecto	7.3.1.1	Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto
	Programa De Información Y Participación Comunitaria y Autoridades Municipales	7.3.2.1	Programa de información y participación comunitaria de las comunidades indígenas del AID y autoridades del municipio de Riohacha
	Apoyo A La Capacidad De Gestión Institucional	7.3.3.1	Programa de apoyo a la capacidad de gestión institucional
	Capacitación, Educación Y Concientización A La Comunidad Aledaña Al Proyecto	7.3.4.1	Programa de capacitación, educación, y concientización a las comunidades aledañas al proyecto.
	Compensación Social	7.3.5.1	Programa de compensación social
	Manejo de la actividad pesquera y recreativa en puntos de captación	7.3.6.1	Programa de manejo de la actividad pesquera y recreativa en puntos de captación
	Formación y sensibilización por desarrollo de la actividad de humectación de vías	7.3.7.1	Programa de formación y sensibilización por desarrollo de la actividad de humectación de vías

B. FICHAS QUE NO HARÁN PARTE DEL PLAN DE MANEJO AMBIENTAL – PMA

No harán parte del Plan de Manejo Ambiental del proyecto “Área de Perforación Exploratoria María Conchita”; las siguientes fichas presentadas por la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo

- a. Programa de manejo y disposición de materiales sobrantes ZODME
- b. Programa de contratación de mano de obra del Área de influencia del APE María Conchita
- c. Programa de compensación social consulta previa comunidades
- d. Programa de educación y capacitación en arqueología al personal vinculado al proyecto
- e. Programa de arqueología preventiva.

C. FICHAS DEL PLAN DE MANEJO A AJUSTAR Y/O COMPLEMENTAR

Las siguientes fichas del Plan de Manejo deberán ser ajustadas y/o complementadas, aplicadas en el desarrollo y vida útil del proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita”, e informadas en el primer Plan de Manejo Ambiental Específico.

i. Medio Abiótico

FICHA Y PROGRAMA	CONDICIONES
7.1.1.3 Manejo Paisajístico	La Empresa dentro de las actividades y mecanismos de participación deberá vincular a la comunidad de influencia mediante campañas de sensibilización del manejo paisajístico y no solo enfocar las acciones al personal que se vincule laboralmente al proyecto.
7.1.1.6 Manejo de Residuos Líquidos	Incluir dentro de los indicadores algunos adicionales tendientes a medir la disminución en la generación de residuos líquidos y/o la reutilización de los mismos acorde a la premisa de ahorro y uso eficiente del agua. En los monitoreos a realizar a las aguas residuales industriales se deberán medir los siguientes parámetros: caudal, pH, temperatura, oxígeno disuelto, conductividad, cloruros, tensoactivos (SAAM), alcalinidad, sulfuros, metales pesados (cianuros, cinc, mercurio, cadmio, bario, arsénico, cromo, plomo, níquel), fenoles, grasas y aceites, hidrocarburos, fósforo total y soluble, DBO, DQO, sólidos suspendidos, sólidos sedimentables y sólidos totales, nitrógeno

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

FICHA Y PROGRAMA	CONDICIONES
	total, nitrógeno amoniacal, nitritos, nitratos, además de hidrobiológicos como perifiton, bentos y peces. La frecuencia de monitoreo será la siguiente: <ul style="list-style-type: none"> - Monitoreo de aguas residuales domésticas e industriales: Mensual - Verificación de la disposición realizada con el método autorizado: diaria durante la época autorizada.
7.1.1.8 Manejo de Residuos Sólidos y Especiales	Incluir indicadores tendientes a medir la disminución en la generación de residuos y la reutilización de los mismos.
7.1.3.2 Manejo de Tea.	La numeración de esta ficha no corresponde toda vez que se repite con la ficha manejo de fuentes de ruido, por tanto, su número será 7.1.3.3 para efectos de seguimiento.

ii. Medio Biótico:

a. Fichas a ajustar

FICHA Y PROGRAMA	CONDICIONES
7.2.1.1 Manejo de remoción de cobertura vegetal y descapote	Adicionalmente a lo propuesto en la ficha de manejo, como actividad preliminar al descapote para el desarrollo de las obras civiles, la empresa deberá realizar la delimitación del área a intervenir verificando el cumplimiento de rondas de protección establecidos en la zonificación de manejo y se realizará la identificación de los ejemplares de importancia ambiental o cultural, los cuales en lo posible serán conservados, replanteando el trazado u ocupación del espacio en el caso de las plataformas. Respecto al almacenamiento del material orgánico removido en las obras deberá utilizar una cobertura que garantice la protección del suelo de las máximas precipitaciones y exposiciones solares intensas y posible lavado de nutrientes.
7.2.1.2 Manejo de flora	En la ficha de manejo se plantea la siguiente meta: <i>"Cumplimiento del 100% a los lineamientos normativos y de las acciones de manejo sobre el componente flora"</i> , no obstante dentro de las acciones a desarrollar e indicadores solo se contemplan las relacionadas para el cumplimiento de las acciones de manejo por tanto la empresa debe actualizar e incluir actividades e indicadores ajustados a los permisos otorgados que afectan directamente el componente flora.
7.2.1.3 Manejo de Fauna	Incluir las siguientes acciones y medidas a desarrollar para el manejo de los impactos relacionados: En el momento de la instalación de señalización en esta deberá incorporarse el idioma natural de la comunidad propia de la región junto con el español. Dicha información será verificada mediante control y seguimiento al área del proyecto. Debido a la intervención de las coberturas vegetales, previo al corte y retiro de la capa vegetal para las actividades de construcción, se realizará una inspección detallada del área objeto de intervención directa y se hará un ahuyentamiento, rescate y traslado de fauna silvestre, por personal idóneo y autorizado para tal fin. Este deberá documentar las acciones desarrolladas para que sean entregadas como soporte a esta Autoridad. Las especies con necesidad de reubicación serán dispuestas en sectores que presenten iguales o mejores condiciones ecológicas que el área donde fueron halladas. En caso de encontrar neonatos, nidos o madrigueras con huevos o crías, se deben dejar en su sitio, procurando aislarlas con señalización llamativa para que el personal vinculado se mantenga distante. Si los nidos, madrigueras o neonatos están en un área cuyo acceso es prioritario, se deberá contactar a la Autoridad Ambiental competente, para que ellos determinen las acciones para mitigar los impactos sobre estos, igualmente se realizará con las especies halladas enfermas o mutiladas. En caso de encontrar especies que hayan reingresado a las áreas donde se estén ejecutando las actividades del proyecto, se debe proceder nuevamente con el ahuyentamiento. Esta actividad deberá ser planeada y documentada por un profesional especialista en el manejo de fauna silvestre. Para llevar un adecuado control y seguimiento de la información la empresa debe formular un instrumento para llevará el registro de la información recolectada, la cual será presentada en los Informes de cumplimiento ambiental.

RAC

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

<p>7.2.1.4 Manejo del aprovechamiento forestal</p>	<p>Se deberá llevar registro del volumen de los residuos del aprovechamiento forestal entregado a las comunidades al igual que un indicador específico para esta actividad que permita verificar el cumplimiento de la medida de manejo establecida por las comunidades durante el proceso de consulta previa. El indicador de esta actividad quedará así:</p> <p>(Volumen en m3 de material vegetal entregado a comunidades / Volumen en m3 de material vegetal total removido)*100.</p>
<p>7.2.2.1 Protección y conservación de hábitats</p>	<p>Se deberá plantear un programa enfocado a los entornos de las áreas a intervenir, encaminado a la conectividad de los fragmentos de las coberturas vegetales naturales para mejorar la calidad visual del paisaje, así como favorecer el arribo y establecimiento de especies de fauna.</p>
<p>7.2.4.1 Manejo del recurso Hidrobiológico</p>	<p>Realizar monitoreos periódicos de calidad físico-químico e Hidrobiológicos a las corrientes que se puedan afectar por el desarrollo de las actividades y presentar dichos resultados con sus soportes en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental.</p>
<p>7.2.5.1 Conservación de especies vegetales y faunísticas en peligro crítico en veda, no registradas o no identificadas</p>	<p>Formular un proyecto de conservación de especies focales de fauna y flora en el cual incluya la evaluación del estado de conservación de las especies amenazadas, endémicas, migratorias, de importancia comercial y tradicional para las comunidades de influencia, mediante monitoreos de acuerdo con el régimen climático (dos monitoreos anuales). La formulación del proyecto deberá presentarse en el primer PMA específico, mientras que los avances y resultados serán presentados periódicamente en los Informes de Cumplimiento Ambiental.</p>
<p>7.2.6.1 Compensación por aprovechamiento de la cobertura vegetal</p>	<p>Los programas deben ser ajustados teniendo en cuenta en su desarrollo los criterios establecidos en el Manual para la Asignación de Compensaciones por pérdida de Biodiversidad.</p>
<p>7.2.6.2 Compensación por afectación paisajística</p>	
<p>7.2.6.3 Compensación por fauna y flora</p>	
<p>7.2.6.4 Compensación por Pérdida de Biodiversidad</p>	
<p>7.3.1.1 Programa de educación y capacitación al personal vinculado al proyecto</p>	<p>El programa deberá ser ajustado, teniendo en cuenta lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> El objetivo planteado por la Empresa deberá ser dirigido a capacitar no solo a los miembros de las comunidades Wayuu que ingresen a laborar, sino a todo el personal vinculado al proyecto. La Empresa deberá proponer acciones complementarias a la inducción, tendientes a cumplir el objetivo de capacitar a todo el personal vinculado al proyecto que permitan el desarrollo de los temas de capacitación propuestos. Eliminar de la medida lo relativo a capacitación en salud ocupacional y seguridad industrial, por no ser de competencia de esta Autoridad. Incluir dentro de las acciones a desarrollar, el adelantar procesos formativos orientados a la protección y al respeto de las comunidades étnicas, situadas en el AID directa del Proyecto, y a sus prácticas culturales, su cosmovisión y sus lugares sagrados (cementeros). Adicionar indicadores cuantitativos relacionados con la capacitación de todo el personal vinculado al proyecto y el personal contratado que logra buen desempeño en la evaluación de conocimientos adquiridos.
<p>7.3.2.1 Programa de información y participación comunitaria de las comunidades indígenas del AID y autoridades del municipio de Riohacha.</p>	<p>El programa deberá ser ajustado, teniendo en cuenta lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> Incluir como beneficiario de la medida a las autoridades del municipio de Riohacha y ajustar en correspondencia los objetivos, metas, actividades e indicadores del programa. Una vez definido el sistema de la Atención de inquietudes solicitudes y reclamos ISR la Empresa deberá informarlo a las autoridades y comunidades del AID, y allegar los respectivos soportes en los respectivos PMA específicos, indicando a los beneficiarios de la medida, el procedimiento de atención a llevar a cabo para lo cual

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

	<p>deberá entre otros aspectos informar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. Canales de comunicación para la recepción de ISR ii. Personal que atenderá las ISR iii. Tiempos establecidos para resolver las ISR iv. Lugar a donde pueden dirigirse los miembros de la comunidad a interponer las ISR <p>c. Incluir dentro de las acciones a desarrollar, la realización de reuniones de avance tanto con las comunidades del AID como con autoridades locales del municipio de Riohacha, a medida que se vayan construyendo y operando las plataformas y facilidades propuestas dentro del proyecto, y previo al inicio de las actividades de pruebas de producción.</p> <p>d. Dentro de las acciones a desarrollar de esta medida deberá incluirse actividades de información respecto a la captación a realizarse en esta fuente de agua superficial ilustrando la forma en que será realizada esta actividad y las obligaciones establecidas en la licencia para poder llevarla a cabo.</p>
7.3.3.1 Programa de Apoyo a la Capacidad De Gestión Institucional	<p>El programa deberá ser ajustado, teniendo en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Incluir dentro de los beneficiarios de la medida a las Autoridades municipales de Riohacha. b. Complementar los objetivos, metas, actividades e indicadores del programa, teniendo en cuenta que el ajuste solicitado en el literal anterior.
7.3.4.1. Programa de educación, y concientización a las comunidades aledañas al proyecto.	<p>El programa deberá ser ajustado, teniendo en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. No hará parte de la medida los eventos culturales propuestos. b. Incluir un indicador cuantitativo para medir el porcentaje de personal de la comunidad capacitada que logra buen desempeño en la evaluación de conocimientos propuesta por la Empresa.
7.3.5.1 Programa de compensación social.	<p>El programa deberá ser complementado, teniendo en cuenta lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Incluir objetivos, metas, actividades e indicadores referidos al manejo de las posibles afectaciones a la infraestructura social con ocasión del desarrollo del proyecto APE María Conchita.
7.3.6.1 Programa de manejo de la actividad pesquera y recreativa en puntos de captación	<ul style="list-style-type: none"> a. La ficha correspondiente al programa deberá ser presentada con el primer Plan de Manejo Ambiental específico y aplicada durante la vida útil del proyecto, siempre y cuando se realicen actividades de captación en el río Ranchería. b. La medida estará orientada a definir el manejo que hará el proyecto en los puntos de captación sobre el río Ranchería, en relación con las actividades de pesca y recreación que allí se practican.
7.3.7.1 Programa de formación y sensibilización por desarrollo de la actividad de humectación de vías	<ul style="list-style-type: none"> a. La ficha correspondiente al programa deberá ser presentada con el primer Plan de Manejo Ambiental específico y aplicada durante la vida útil del proyecto, siempre y cuando se realicen actividades de humectación de vías. b. La medida estará orientada a desarrollar un proceso formativo y de sensibilización, dirigido a las comunidades del AID, localizadas en inmediaciones de los corredores viales que se pretendan humectar, de manera pueda comprenderse por las mismas, la imposibilidad del consumo humano de las aguas utilizadas para humectación de vías, u otro uso, distinto al autorizado en el presente acto administrativo. c. La medida deberá contemplar objetivos, metas, acciones e indicadores, para la etapa previa a la humectación y durante el desarrollo de la misma

b. Ficha a incluir

Incluir dentro del Plan de Manejo Ambiental para el Proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita una medida encaminada al manejo del aprovechamiento de las aguas lluvias, la cual deberá ser allegada en el primer plan de manejo específico y aplicada en desarrollo del proyecto.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

ii. Medio Socioeconómico

- a. Proponer medidas complementarias, dirigidas al medio socioeconómico para el manejo de los impactos que se listan a continuación, aplicarlas durante la vida útil del proyecto e incluirlas en el primer Plan de Manejo Ambiental específico, su codificación deberá dar continuidad a la ya establecida:
- Cambio de la dinámica y estructura demográfica.
 - Generación de conflictos de comunidades indígenas y no indígenas
 - Relación operadora – comunidad

D. OBLIGACIONES

La empresa **TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA**, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones derivadas del establecimiento del Plan de Manejo Ambiental para el Proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita:

- a. Estructurar los Planes de Manejo Ambiental específicos teniendo en cuenta el Plan de Manejo Ambiental que se establece para el proyecto.
- b. Ejecutar las medidas de manejo del componente socioeconómico durante todas las etapas del proyecto.

ARTÍCULO DÉCIMO. La empresa **TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA**, deberá dar cumplimiento al Programa de Seguimiento y Monitoreo presentado en el Estudio de Impacto Ambiental para el proyecto “Área de Perforación Exploratoria María Conchita”, cumplir con las siguientes obligaciones relacionadas con las fichas, medidas y programas de manejo ambiental del Programa de Seguimiento y Monitoreo, incluirlas junto con sus ajustes en el primer Plan de Manejo Ambiental específico y aplicarlas durante la vida útil del proyecto según corresponda, de acuerdo con lo siguiente:

A. ESTRUCTURA DEL PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

Plan de Seguimiento y Monitoreo Área de Perforación Exploratoria María Conchita

Medio	Código	Ficha
ABIÓTICO	8.1.1	Seguimiento de las aguas residuales
	8.1.2	Seguimiento a aguas superficiales y subterráneas
	8.1.3	Seguimiento a emisiones atmosféricas, calidad de aire y ruido
	8.1.4	Seguimiento al suelo
	8.1.5	Seguimiento a los sistemas de manejo, tratamiento y disposición de residuos sólidos
BIÓTICO	8.2.1	Seguimiento a flora y fauna.
	8.2.2	Seguimiento a recursos hidrobiológicos
	8.2.3	Seguimiento al programa de revegetalización
SOCIO ECONÓMICO	8.3.1	Seguimiento al manejo de los impactos sociales del proyecto
	8.3.2	Seguimiento a la efectividad de los programas del plan de gestión social
	8.3.3	Seguimiento a los Indicadores de gestión y de impacto de cada uno de los programas sociales que integran el Plan de Gestión Social
	8.3.4	Seguimiento a los conflictos sociales generados durante las diferentes etapas del proyecto
	8.3.5	Atención de inquietudes, solicitudes o reclamos de las comunidades
	8.3.6	Seguimiento a la participación e información oportuna de las comunidades

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

B. FICHAS QUE NO HARÁN PARTE DEL PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO

No harán parte del Plan de Seguimiento y Monitoreo del proyecto "Área de Perforación Exploratoria María Conchita"; las siguientes fichas presentadas por la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, de conformidad con lo expuesto en la parte motiva del presente acto administrativo:

- a. Seguimiento al proceso de consulta previa con comunidades Wayuu del APE – María Conchita.
- b. Seguimiento y monitoreo al manejo de los impactos arqueológicos del proyecto y efectividad del programa de arqueología preventiva.

C. FICHAS DEL PLAN DE SEGUIMIENTO Y MONITOREO A AJUSTAR Y/O COMPLEMENTAR

FICHA Y PROGRAMA	CONDICIONES
8.1.1 Seguimiento de las Aguas Residuales	Los monitoreos a realizar a las aguas residuales se deberán medir los siguientes parámetros: caudal, pH, temperatura, oxígeno disuelto, conductividad, cloruros, tensoactivos (SAAM), alcalinidad, sulfuros, metales pesados (cianuros, cinc, mercurio, cadmio, bario, arsénico, cromo, plomo, níquel), fenoles, grasas y aceites, hidrocarburos, fósforo total y soluble, DBO, DQO, sólidos suspendidos, sólidos sedimentables y sólidos totales, nitrógeno total, nitrógeno amoniacal, nitritos, nitratos, además de hidrobiológicos como perifiton, bentos y peces.
8.1.2. Seguimiento a Aguas Superficiales y Subterráneas	En cuanto a la frecuencia de monitoreo de las aguas superficiales en los sitios autorizados para la ocupación de cauce, estos se deben realizar antes y después de su intervención.
8.1.4. Seguimiento al Suelo	Se deberá incluir dentro de las actividades a desarrollar la medición diaria de la humedad del suelo durante la época autorizada para el vertimiento con el fin de controlar los efectos del vertimiento no se alcance su capacidad de campo. La aspersión en suelos se deberá suspender temporalmente cuando se alcance este nivel de capacidad. Adicionalmente se deberá instalar una red de piezómetros alrededor de las piscinas de tratamiento de ARI de producción con el fin de hacer seguimiento a al suelo que puede ser eventualmente afectado por fugas en las mismas. Se recomienda que los monitoreos sean semestrales e incluya como mínimo: medición del nivel freático, pH, conductividad eléctrica, HTP, fenoles, bario, aniones y cationes (Na ⁺ , K ⁺ , Mg ⁺⁺ , Ca ⁺⁺ , Fe ⁺⁺ , SO ₄ ⁼ , Cl ⁻ , NO ₃ ⁻ , CO ₃ ⁼ , HCO ₃ ⁻), TDS, Eh. A partir del balance de aniones y cationes se deberá presentar valor del error analítico (%). Muestras con error analítico superior al 10% no deben ser tenidas en cuenta para ningún análisis.
8.2.1 Seguimiento a flora y fauna	Complementar con el proyecto de conservación de especies focales de fauna y flora que se sugiere en la Ficha de manejo 7.2.5.1, al igual que incluir indicadores y mecanismos de seguimiento que verifiquen el éxito del programa de manejo y conservación de especies focales.
8.2.2 Seguimiento a los recursos hidrobiológicos	Adicional a lo presentado por la empresa respecto a los monitoreos, estos deberán realizarse teniendo en cuenta los siguientes aspectos: a. Los monitoreos buscan evaluar las condiciones que presentan los ecosistemas acuáticos afectables por el proyecto en cuanto a las características del hábitat, la composición y estructura de las comunidades, su relación con los parámetros fisicoquímicos y los cambios que puedan presentarse como causa de la actividad, lo cual será tenido en cuenta en los informes presentados. b. Puntos de monitoreo y periodicidad: los monitoreos deben realizarse en los cuerpos de agua y coordenadas sobre los cuales se tomó el primer monitoreo para el EIA relacionados en la Tabla 3.113 del capítulo 3 del estudio evaluando dos épocas en el año (lluvias y sequía), como también en los cuerpos de agua antes y después del desarrollo de obras civiles. Los resultados con los respectivos soportes se incluirán en los Informes de Cumplimiento Ambiental. c. Comunidades a evaluar: Perifiton, macroinvertebrados bentónicos, macrófitas y fauna íctica.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

FICHA Y PROGRAMA	CONDICIONES
Fichas dirigidas al medio socioeconómico (8.3.1, 8.3.2, 8.3.3, 8.3.4, 8.3.5 y 8.3.6)	En su totalidad deberán ser ajustadas y complementadas, teniendo en cuenta lo solicitado para las fichas del Plan de Manejo Ambiental dirigido al medio socioeconómico
8.3.6 Seguimiento a la participación e información oportuna de las comunidades.	Dentro del seguimiento de esta medida se deberá incluir los ajustes solicitados a la ficha del PMA denominada "Programa de información y participación comunitaria de las comunidades indígenas del AID y autoridades del municipio de Riohacha".

D. OBLIGACIONES

La empresa **TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA**, deberá dar cumplimiento a las siguientes obligaciones en relación con el plan de Seguimiento y Monitoreo establecido para el Proyecto Área de Perforación Exploratoria María Conchita:

- a. Estructurar los Planes de Manejo Ambiental específicos teniendo en cuenta el Programa de Seguimiento y Monitoreo que se establece para el proyecto.

ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO. Aprobar transitoriamente el plan de inversión de no menos del 1%, presentado por la empresa **TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA.**, teniendo en cuenta las siguientes actividades propuestas para la conservación del recurso hídrico en el marco del proyecto "Área de Perforación Exploratoria María Conchita", según lo establecido en el parágrafo del artículo 43 de la Ley 99 de 1993, modificado por la Ley 1450 de 2011 y reglamentado por el Decreto 1900 de 2006. Los siguientes programas presentados deberán ser concertados con la Autoridad Ambiental teniendo en cuenta las prioridades establecidas por la ley.

- a. Adquisición, Aislamiento y Señalización de predios para la Restauración y Conservación del Recurso Hídrico.
- b. Capacitación ambiental para la Formación de Promotores Ambientales en Pro de la Preservación, Recuperación, Conservación y Gestión Ambiental de las Subcuencas Hidrográficas de influencia del Proyecto.
- c. Enriquecimiento Forestal y Aislamiento de Áreas para la Restauración, Conservación de Recurso Hídrico.

ACTIVIDADES AJUSTES TÉRMINO Y OBSERVACIONES

La propuesta del Plan de inversión del 1% para el Área de Perforación Exploratoria María Conchita, es viable de ser desarrollada con cargo a la inversión de no menos del 1%, siempre y cuando la Empresa realice para las actividades presentadas los ajustes pertinentes con base en las siguientes observaciones y remitir en un término no mayor a seis (6) meses, para la respectiva evaluación y pronunciamiento de aprobación de esta Autoridad:

- a. Para el Programa de "Adquisición, Aislamiento y Señalización de predios para la Restauración y Conservación del Recurso Hídrico".
 - i. Localización: georreferenciada del área donde se planea realizar la inversión, descripción del área a restaurar incluyendo registro fotográfico.
 - ii. Plano de Ubicación del predio, que se visualice la cuenca hidrográfica donde recae la obligación.
 - iii. Área del Predio.
 - iv. Avalúo catastral del predio preferiblemente el IGAC o por una lonja adscrita ASOLONJAS.
 - v. Detallar el tipo y características de cercamiento y la señalización a emplear, además se

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

- deberá especificar el mantenimiento a realizar el tiempo
- vi. Certificado de tradición y libertad de la oficina de registro de instrumentos Públicos.
 - vii. Caracterización del Predio (Aspectos biofísicos), identificando el tipo de ecosistema dominante en el área y su estado actual, incluir un inventario de las especies (flora y Fauna) que se localizan en el predio(s), y número de hectáreas destinadas para protección y conservación.
 - viii. Identificación de los bienes y servicios ecosistémicos del predio.
 - ix. Justificación Técnica de su selección.
 - x. Cronograma de Actividades minucioso.
 - xi. Descripción y cuantificación del uso actual del suelo de los predios a adquirir y de los aledaños.
 - xii. Acta de Acuerdo y compromiso con la autoridad ambiental regional, garantizando recibir los predios una vez adquiridos, evitando su enajenación o su invasión por terceros y la destinación exclusiva de los mismos a recuperación o preservación.
- b. Para el Programa de Capacitación ambiental para la Formación de Promotores Ambientales en Pro de la Preservación, Recuperación, Conservación y Gestión Ambiental de las Subcuencas Hidrográficas de influencia del Proyecto, la propuesta de inversión debe definir claramente cuál de estas actividades pretende desarrollar y definir qué acciones implementara. Como mínimo:
- i. Cumplir con todos los requerimientos establecidos en los lineamientos del programa Nacional de Promotoría Ambiental Comunitaria
 - ii. Allegar el procedimiento para la convocatoria.
 - iii. Remitir un listado de los beneficiarios con el número de documento de identificación, vereda y municipio al cual pertenecen.
 - iv. Cronograma detallado de la formación de promotores.
 - v. Los beneficiarios deberán residir en las veredas del AID, para lo cual se debe contar con una certificación de la JAC correspondiente sobre los beneficiarios.
 - vi. Allegar los productos, soportes y la información relacionada con la formulación de proyectos ambientales por parte de los promotores ambientales que atiendan la problemática local y/o que promuevan el desarrollo sostenible de la región.
- c. Para el Programa Enriquecimiento Forestal y Aislamiento de Áreas para la Restauración, Conservación de Recurso Hídrico allegar como mínimo la siguiente información:
- i. Acta de concertación con la Corporación Regional.
 - ii. Localización Georreferenciada del área donde se plantea realizar la inversión; descripción del área a restaurar incluyendo registro fotográfico.
 - iii. Plano de ubicación del predio, que se visualice la cuenca hidrográfica donde recae la obligación.
 - iv. En relación con el propietario, se deberá soportar la titularidad a través de copia de escritura pública.
 - v. Número de individuos por especie, altura de árboles, procedencia del material vegetal preferiblemente que sea de un vivero certificado, así como el estado fitosanitario. Esta actividad debe efectuarse con especies nativas
 - vi. Sistema de siembra por hectárea, distanciamiento y densidad por hectárea.
 - vii. Especificaciones de las actividades de establecimiento evaluando si se requiere o no el aislamiento. En el caso de requerir aislamiento se deberá soportar la procedencia de la portería de una plantación comercial debidamente registrada.
 - viii. Criterio o justificación ambiental de los predios seleccionados.
 - ix. Resultados del estudio de suelos por un laboratorio certificado y describir las medidas adoptadas para el mantenimiento con base en los resultados de dicho estudio.
 - x. Cronograma de actividades minucioso.
 - xi. Actividades de mantenimiento a tres años contados a partir de la fecha de

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

establecimiento (limpia, plateo, fertilización, Control fitosanitario, resiembra soportado en un muestreo estadístico con una probabilidad de error inferior al 15 %, al final del tiempo de mantenimiento se deberá soportar porcentaje de sobrevivencia mínimo del 85 al 90% y alturas mínimo de 1.5 m.

- xii. Plan de contingencia frente a la reforestación.
- xiii. Actas de compromiso del propietario del predio donde se realizara la reforestación, donde manifiesta su disposición a permitir el establecimiento y mantenimiento de la reforestación.

PARÁGRAFO PRIMERO. La empresa deberá ajustar el valor de la inversión del 1%, calculado con base en el presupuesto inicial del proyecto, para lo cual deberá presentar ante esta Autoridad dentro de los seis (6) meses siguientes a la fecha de entrada en operación del proyecto, la liquidación de las inversiones efectivamente realizadas reportando en forma desglosada cada uno de los costos tenidos en cuenta como base de cálculo de la obligación, los cuales deberán estar certificadas por el respectivo Contador Público o Revisor Fiscal, de conformidad con lo establecido en el Artículo tercero del Decreto 1900 de 2006. Con base en la información suministrada, esta Autoridad procederá a ajustar, si es del caso, el Programa de Inversión y aprobarlo definitivamente. Tener en cuenta para la liquidación la moneda y fecha de cálculo para el cambio.

PARÁGRAFO SEGUNDO. La Empresa deberá ajustar el monto de la inversión, por cada pozo que se perfore y por cada obra o actividad relacionada a ejecutar o ejecutada en el Área de Perforación Exploratoria María Conchita.

PARÁGRAFO TERCERO. La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA vía seguimiento, podrá evaluar y aprobar los ajustes que la empresa realice al Plan de Inversión del 1% aprobado transitoriamente en la presente Resolución.

PARÁGRAFO CUARTO. La Empresa deberá remitir la constancia de radicación del plan de inversión de no menos del 1% ante la Autoridad Ambiental con jurisdicción en el área de influencia del proyecto, de acuerdo con lo establecido en el Parágrafo Primero del Artículo Cuarto del Decreto 1900 del 2006.

ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO. La empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA deberá compensar de acuerdo al manual de asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad de forma preliminar las áreas y en los ecosistemas equivalentes que se muestra a continuación

Obra o actividad	Ecosistema/Distrito Biogeográfico	Área intervenida (Ha)	FC	Área Total compensar (ha)
ADECUACIÓN DE ACCESOS EXISTENTES	Arbustales del helobioma Magdalena y Caribe en PeriCaribeño Baja_GuajiraHelobiomas del Magdalena y Caribe	Por definir	9	0
CONSTRUCCIÓN NUEVAS VÍAS A LAS PLATAFORMAS		45,00		405
CONSTRUCCIÓN DE RAMALES		Por definir		0
CONSTRUCCIÓN DE ZONAS DE PRÉSTAMO		Por definir		0
CONSTRUCCIÓN DE LOCALIZACIONES		20,00		180
FACILIDADES CENTRALES DE PRODUCCIÓN		33,50		301,5
CONSTRUCCIÓN DE HELIPUERTO		2,00		18
ZODMES		25,00		225
OCUPACIONES DE CAUCE		Por definir		0
TOTAL		125,50		1.129,50

**“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS
DISPOSICIONES”**

A. OBLIGACIONES:

- a. Presentar el plan definitivo de compensaciones por pérdida de biodiversidad en un plazo no mayor a doce (12) meses contados a partir de la fecha ejecutoria de la presente Resolución que otorga licencia ambiental, de conformidad a lo establecido en el Artículo 3° de la Resolución 1517 del 31 de agosto de 2012
- b. Este plan específico deberá contener como mínimo pero no limitándose a los lineamientos establecidos en el Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad y adicionalmente tener en cuenta la siguiente información.
 - i. Título
 - ii. Objetivos (general y específicos)
 - iii. Metas
 - iv. Descripción del proyecto (También en este plan se definirá la infraestructura, área y ubicación espacial de éstas, siguiendo el modelo de datos de la Geodatabase de evaluación (Resolución 1415 de 2012), de forma que puedan ser cuantificadas las áreas que serán objeto de afectación y asimismo puedan ser modeladas para sus consideraciones técnicas finales al plan de compensación.
- c. Selección de áreas donde se realizarán las actividades de compensación:
 - i. Se debe describir de forma detallada la metodología implementada para determinar las áreas equivalentes y su ubicación: la selección de estas áreas deberá estar acorde a los criterios establecidos en el Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad (Resolución 1517 de agosto de 2012)
 - ii. Las áreas finales escogidas para llevar a cabo los procesos de compensación deberán ser consignadas en este documento, así como entregadas en formato digital siguiendo las especificaciones cartográficas descritas en la Geodatabase de informes de cumplimiento ambiental – compensaciones 1% (Resolución 188 del 27 de febrero de 2013)
- d. Descripción físico-biótica de las áreas escogidas para la compensación:
 - i. Identificar y analizar a partir de información primaria el estado actual de / las área (s) seleccionada (s) para cumplir con la compensación por pérdida de biodiversidad, así como se deberá identificar los servicios ecosistémicos de aprovisionamiento, regulación, soporte y no materiales o culturales de dicha área.
- e. Tipo de acciones a desarrollar:
 - i. Esta deberá estar acorde con el numeral 5 del Manual para la asignación de compensaciones por pérdida de biodiversidad e incluso a la combinación de las acciones allí definidas.
 - ii. Describir de forma detallada los procedimientos, acciones, procesos y técnicas que serán utilizadas para cumplir con los objetivos y metas planteadas.
 - iii. Describir las posibles fugaz o tradeoff que puedan comprometer de forma negativa el cumplimiento del indicador y por ende de los objetivos planteados.
 - iv. Deberán establecer indicadores como instrumentos de medición, que permitan, monitorear y observar variaciones en el estado de los procesos de compensación. Estos indicadores permitirán suministrar información para tomar decisiones en cuanto al curso de las compensaciones fundamentadas en el marco del desarrollo sostenible de la medida de compensación.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

- v. Describir qué servicios ecosistémicos presta el área seleccionada para la compensación y cómo se asegurará por la vida útil del proyecto que éstas compensaciones se mantengan, de forma que los servicios ecosistémicos mejoren, perduren o se restablezcan.
 - vi. Construir de forma detallada el cronograma de actividades, teniendo en cuenta pero no limitándose a las actividades, tiempo de ejecución y responsables de la ejecución.
- f. Indicadores de seguimiento:
- i. Incluir además de los indicadores específicos por actividad, indicadores de diversidad, riqueza, estructura y función, los cuales deberán ser comparados con la línea base del proyecto; es decir aquellas levantadas en el proceso de licenciamiento ambiental, enfatizando en las áreas naturales y seminaturales intervenidas. Esto con el fin de tener datos claros en qué estado está el proceso de compensación en cuanto a la biodiversidad. Adicionalmente es importante incluir indicadores relacionados con los servicios ecosistémicos evaluados en las áreas a compensar, los cuales deben ser medibles y con metas específicas, permitiendo comparar el avance en el restablecimiento y/o mejoramiento de éstos.
- g. Cronograma
 - h. Presupuesto.

ARTÍCULO DÉCIMO TERCERO. No aprobar el Programa de compensación para el medio Biótico, Fichas 7.2.6.1. Compensación por Aprovechamiento de la cobertura Vegetal; Ficha 7.2.6.2 Compensación por afectación paisajística y la Ficha 7.2.6.3. Compensación por Fauna y Flora presentado en el Estudio de Impacto Ambiental del Área de Perforación Exploratoria María Conchita por la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED Sucursal Colombia, por no contemplar dentro de su desarrollo la totalidad de los criterios establecidos en el Manual para la Asignación de Compensaciones por pérdida de Biodiversidad, de conformidad con lo indicado en la parte motiva de éste acto administrativo.

PARÁGRAFO PRIMERO. La empresa deberá compensar en una proporción de 1:1 en área (por cada hectárea afectada deberá compensar una hectárea) en actividades de conservación, reforestación, compra de predios, enriquecimiento y/o restauración.

PARÁGRAFO SEGUNDO. Presentar la información cartográfica siguiendo el modelo de datos (Geodatabase de informes de cumplimiento ambiental – compensaciones 1%) adoptado por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, a través de la Resolución 188 del 27 de febrero de 2013.

ARTÍCULO DÉCIMO CUARTO. La empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA deberá cumplir con lo propuesto en el Plan de Contingencia, para el “Área de Perforación Exploratoria María Conchita”, además de las siguientes obligaciones:

- a. Actualizar el Plan de Contingencia ajustándose a las condiciones reales del proyecto principalmente en lo referente a los puntos de control internos y ampliar la base de datos telefónicos del personal e instituciones de apoyo.
- b. Actualizar el plan de contingencia en la medida que se perforen nuevos pozos de desarrollo y/o ocurran cambios o modificaciones de las características operativas y/o técnicas del proyecto por variaciones relevantes en la producción de hidrocarburos, cambios o actualización de equipos e insumos necesarios para la operación del proyecto y/o para la atención de emergencias. Se deberá incluir en los PMA específicos de los pozos y facilidades de producción; o enviarlo anualmente a esta Autoridad cuando no se tenga la perforación de nuevos pozos.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

- c. Previamente al inicio de la actividad de transporte de crudo desde las Facilidades de producción hasta la estación de producción de recibo, se deberá presentar a esta Autoridad el PDC para el corredor seleccionado, incluyendo la identificación y caracterización de puntos de control, y un plano, a escala adecuada, en el que se muestre con claridad todo el corredor, las estaciones de producción involucradas, puntos de control y demás características importantes.
- d. En los informes ICA que se remitan, se debe incluir las actividades ejecutadas con sus correspondientes soportes, en relación con:
 - i. La socialización del PDC con la comunidad ubicada en el área de influencia directa.
 - ii. Entrenamientos y simulacros realizados y los proyectados.
 - iii. Imprevistos o emergencias que se presenten (se debe tener en cuenta que los planes de contingencia deben evaluarse después de cada simulacro o emergencia, con el fin de actualizarlos, complementarlos y/o adecuarlos), y demás aspectos que se consideren pertinentes. Debe tenerse en cuenta que la información contenida en un Plan de Contingencia debe revisarse periódicamente con el objeto de actualizarla y optimizarla, y de esta manera mantener su eficacia y vigencia.
- e. Dar cumplimiento a lo establecido en el Decreto 1609 del 31 de julio 2002 "Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera", para el transporte de hidrocarburos.
- f. Contar con la máxima capacidad instalada (logística, maquinaria, equipos, materiales, capacitaciones, etc.) para atender las posibles contingencias identificadas en el análisis de riesgos del Plan de Contingencia presentado en el Estudio de Impacto Ambiental.
- g. Dar estricto cumplimiento al Decreto 321 del 17 de febrero de 1999 que estableció el "Plan Nacional de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, sus derivados y Sustancias Nocivas en Aguas Marina, Fluviales y Lacustres".

ARTÍCULO DÉCIMO QUINTO. La empresa **TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA**, deberá complementar la información relacionada con la Valoración Económica Ambiental con la siguiente información, y entregar los ajustes en un término no mayor a tres (3) meses, contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo.

- a. Realizar nuevamente la evaluación económica de impactos conforme a la Metodología General para la Presentación de Estudios Ambientales, siguiendo las etapas para el análisis costo/beneficio. Para ello se deberá tener en cuenta los siguientes puntos:
 - i. La evaluación económica ambiental debe mostrar correspondencia desde la zonificación ambiental y la evaluación de impactos, pasando por la selección de impactos relevantes, el análisis de internalización de impactos mediante las acciones del PMA y sus indicadores que permiten la verificación, hasta la valoración económica de impactos que no sean internalizables y el cálculo de indicadores de decisión.
 - ii. Indicar los criterios y procedimientos para la selección de impactos relevantes basados en la calificación de importancia y significancia realizada en la evaluación de impactos. Así mismo para los casos que se ajuste, se deberá presentar el análisis de internalización basado en criterios de eficiencia de las medidas de manejo de aquellos impactos que se pueden prevenir y corregir.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

- iii. Realizar la valoración económica de los impactos relevantes, a partir de la evaluación de impactos, logrando así la consistencia y coherencia del estudio. No se deberá incluir impactos que no hayan sido identificados y evaluados en la Evaluación de Impactos del proyecto.
 - iv. Los impactos deberán ser especificados claramente uno por uno, y de igual manera se deberá especificar los métodos utilizados para la valoración de cada impacto. Se debe prestar especial atención a las fuentes de consulta de los datos y cifras presentadas, cuidando la notación adecuada de las mismas, los supuestos, los cálculos detallados tanto de la cuantificación biofísica como de la valoración económica, así como las fuentes bibliográficas.
- b. De manera específica se deberá considerar los siguientes puntos:
- i. Se deberán eliminar las valoraciones de costos por el flujo de desechos sólidos domésticos e industriales, costos por impermeabilización y compactación del suelo, costos por afectación de la capa orgánica del suelo removida, costos por descargas de desechos domésticos e industriales y las descargas de aguas asociadas (a la perforación); y asimismo las de los beneficios por generación de empleo indirecto y venta de bienes y servicios, en tanto no fueron impactos identificados ni calificados en la Evaluación de Impactos.
 - ii. En relación con la valoración de los costos por erosión derivada de la remoción de suelo, se deben sustentar las fuentes de información de los valores citados del área total a intervenir, precios, y exponer el uso de la tasa de erosión señalada.
 - iii. Sobre la valoración del recurso bosque, a partir del impacto de remoción de cobertura vegetal, se debe especificar de manera explícita el impacto, referenciar las fuentes de información los datos y desarrollar claramente el método de valoración.
 - iv. Revisar y ajustar la valoración del recurso de la biodiversidad de tal forma que sea claro a que impactos se está haciendo referencia. Se debe cambiar el método de valoración, en tanto la definición de áreas para compensación corresponde a alcances conceptuales diferentes que no pueden ser evaluados económicamente tan solo por el precio de la tierra, lo cual conlleva a la subvaloración del impacto.
 - v. Revisar y ajustar el impacto por las emisiones de contaminantes y por el material particulado, incluyendo un análisis de efectividad de la medida de prevención, mitigación o control, y a partir de allí inclusive plantear la valoración de otros costos asociados a este impacto.
 - vi. Revisar y ajustar la valoración del impacto sobre el patrimonio arqueológico, incluyendo los valores de no uso.
 - vii. Eliminar de la evaluación económica las compensaciones culturales acordadas en consulta previa y la inversión social voluntaria.
 - viii. Eliminar de la evaluación económica los beneficios por aprovechamiento de la madera, y material del subsuelo, debido que la externalidad positiva indicada en realidad no se genera.
 - ix. Revisar y ajustar la valoración del impacto positivo mejoramiento de infraestructura vial, exponiendo y cuantificando claramente la externalidad positiva (efectos) que genera sobre la población.
- c. Realizar el flujo de beneficios y costos descontado, incorporando un horizonte temporal que refleje la duración de los impactos.
- d. Calcular los indicadores criterio económicos (VPN y RBC) y el análisis de sensibilidad.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

ARTÍCULO DÉCIMO SEXTO. La empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá dar cumplimiento con lo establecido en el Decreto 2570 del 1 de agosto de 2006 "Por el cual se adiciona el Decreto 1600 de 1994 y se dictan otras disposiciones", en cuanto a realizar los monitoreos (agua, suelo, aire) a través de laboratorios que cuenten con la certificación vigente del IDEAM para cada uno de los parámetros a evaluar, copia de dicha certificación deberá allegarse en los respectivos Informes de Cumplimiento Ambiental; igualmente debe presentar el reporte de resultados debidamente graficados, analizados y comentados, con firma y sello del laboratorio respectivo quienes deberán realizar los muestreos en campo y los análisis en laboratorio, garantizando la cadena de custodia de las muestras, la representatividad de las mismas y su adecuada preservación de acuerdo a los estándares establecidos para tal fin. La frecuencia de monitoreos será la establecida en cada ficha.

ARTÍCULO DÉCIMO SÉPTIMO. Los acuerdos pactados durante el proceso de Consulta Previa con las comunidades indígenas protocolizados por el Ministerio del Interior cuyas actas reposan en el expediente LAV0045-13, serán objeto de seguimiento por parte del comité señalado en el Artículo 12 del Decreto 2613 de 2013, por el cual se adopta el Protocolo de Coordinación Interinstitucional para la Consulta Previa como mecanismo de coordinación entre las entidades públicas, o aquella norma que lo modifique, adicione o sustituya.

ARTÍCULO DÉCIMO OCTAVO: La Empresa deberá remitir a esta Autoridad en los PMA específicos, además de la información requerida anteriormente, la siguiente:

- a. El respectivo Plan de Contingencias actualizado, de acuerdo con el Artículo 35 del Decreto 3930 de 2010.
- b. Los diseños específicos para las vías de acceso, locaciones multipozo, facilidades tempranas de producción, facilidades centrales de producción, líneas de flujo y demás infraestructura a construir y/o adecuar, incluyendo el detalle de ubicación, distribución, características, equipos, infraestructura y demás detalles a realizar en cada caso.
- c. Detallar la caracterización hidrológica y de calidad del agua de los cuerpos de agua lóticos en un radio de 200 metros a los pozos a perforar infraestructura petrolera a construir (EPF, CPF, líneas de flujo, vías de acceso), según sea el caso, que puedan ser afectados con las actividades de construcción y operación.
- d. En la cartografía temática y en los planos de diseño solicitados, incluir la ubicación de los nacederos, aljibes, jagüeyes, lagunas y demás cuerpos lóticos existentes en un radio de 1 km de la locación y de la vía de acceso a construir.
- e. Los programas de manejo ambiental para todos los pozos y demás actividades autorizadas deberán desarrollarse cumpliendo con la estructura y contenido de las Fichas de Manejo Ambiental presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental y con las restricciones y complementos establecidos en este acto administrativo. Su implementación será de estricto cumplimiento.
- f. Soportes que den cuenta de haber llevado a cabo actividades de información y socialización del Plan de Manejo Ambiental específico, tanto a autoridades de Riohacha como también a las comunidades indígenas ubicadas en el área de influencia directa.
- g. Una relación o informes en donde se evidencie el conocimiento y cumplimiento de las restricciones mínimas de distancia entre las infraestructuras públicas (acueductos y alcantarillados, energía eléctrica, infraestructuras vinculadas a la prestación de servicios públicos domiciliarios, vías carretables, férreas e infraestructuras) y las actividades industriales autorizadas en la licencia ambiental, conforme la normatividad aplicable en el sector específico.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

La prevención de impactos ambientales a infraestructuras públicas debe estar orientada, en todo caso, a la garantía del derecho a un ambiente sano.

- h. Los monitoreos de ruido y ruido ambiental antes de la ejecución de las actividades, con los respectivos modelos para las áreas de influencia directa de cada una de las locaciones y las vías que se plantean construir a fin de tener una línea base y evaluar las tendencias del medio. Adicionalmente, el modelamiento debe permitir establecer la ubicación de la infraestructura y equipos a utilizar para la ejecución de las actividades industriales autorizadas, de tal manera que estén lo suficientemente retiradas con el fin de que éstas no generen, afectaciones por ruido y emisiones atmosféricas a las personas que habitan en zonas aledañas, y se garantice el cumplimiento normativo ambiental vigente.
- i. Las medidas que se implementarán para manejar los potenciales impactos por ruido y emisiones atmosféricas que se puedan causar por la ejecución y operación de las actividades que pretenda desarrollar, así como las orientadas a manejar los potenciales impactos que generará sobre la población que habita o usa de manera permanente o temporal viviendas e infraestructura social (La utilizada para el servicio de habitación (viviendas aisladas, caseríos, centros poblados, cascos urbanos) y la utilizada para prestación de servicios sociales (educación, salud, recreación, deporte y religioso), en general construcciones que se habiten de manera temporal o permanente) del área de influencia que pueda ser intervenida con ocasión del mismo y por cada PMA específico.
- j. Para seguimiento y control ambiental del proyecto, se debe presentar la información cartográfica del proyecto de acuerdo con el modelo de almacenamiento geográfico (Geodatabase), adoptado mediante la Resolución 188 de 27 de febrero de 2013.
- k. Ajustes y medidas adicionales solicitadas al Plan de manejo ambiental y Plan de Seguimiento y monitoreo del Proyecto.

ARTÍCULO DÉCIMO NOVENO: La Empresa deberá presentar anualmente a esta Autoridad, un Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA, de acuerdo con el Apéndice 1 del "Manual de Seguimiento Ambiental para Proyectos", incluyendo las actividades ejecutadas durante el año inmediatamente anterior y con el detalle de las obligaciones específicas establecidas en el presente acto administrativo. Igualmente, cada Informe de Cumplimiento Ambiental – ICA 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, y de las obligaciones establecidas en esta Resolución por medio de la cual se otorga licencia ambiental como también de aquellos actos administrativos que se generen en desarrollo del proyecto por parte de esta Autoridad.
- 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).
- d. Hacer entrega de una copia del Acto administrativo mediante el cual se otorga la Licencia ambiental del Proyecto, a las Autoridades Tradicionales de cada una de las 64 comunidades Wayuu ubicadas en el área de influencia directa del proyecto, y a las Autoridades del municipio de Riohacha. En el primer ICA deberá presentar los soportes que den cuenta de la entrega.

“POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”

ARTÍCULO VIGÉSIMO. La empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá hacer uso de fibras naturales, en caso de ejecutar alguna de las siguientes actividades, en cumplimiento de lo establecido por la Resolución 1083 del 4 de octubre de 1996 *“Por la cual se ordena el uso de fibras naturales en obras, proyectos o actividades objeto de licencia ambiental”* expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (hoy Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible):

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

PARÁGRAFO. La empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá remitir en el primer mes del año, en escrito separado, el seguimiento al cumplimiento de esta obligación para el año inmediatamente anterior, la información que deberá contener como mínimo el informe es la localización de la actividad, obra o proyecto en la que se hizo uso de las fibras, el Departamento, la Autoridad Ambiental Regional de esa jurisdicción, el nombre de la fibra natural, los objetivos y ventajas de su utilización, la actividad en la que fue usada y la cantidad utilizada en Kg por año.

De igual manera, de contar con registros fotográficos e información adicional, esta podrá ser incluida en un archivo anexo.

Por otra parte, de acuerdo con lo establecido en el artículo tercero de la citada Resolución, en aquellos proyectos y/o actividades donde no sea técnicamente viable su implementación, la empresa deberá justificar los motivos de esta situación.

ARTÍCULO VIGÉSIMO PRIMERO. La empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá realizar un seguimiento ambiental permanente, durante el tiempo de ejecución del proyecto con el fin de supervisar las actividades y verificar el cumplimiento de las medidas propuestas en el Plan de Manejo Ambiental, y las obligaciones y compromisos establecidos en la presente Resolución.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEGUNDO. El proyecto se deberá ejecutar conforme a lo propuesto en el Estudio de Impacto Ambiental y en la información complementaria, cumpliendo con los ajustes y medidas complementarias requeridas, establecidas en el presente Acto Administrativo. En el evento que surjan impactos no considerados, se deberá informar a esta Autoridad para que se evalúe y se pronuncie sobre el trámite que corresponda seguir.

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

ARTÍCULO VIGÉSIMO CUARTO. La empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA deberá informar a esta Autoridad y a CORPOGUAJIRA, la fecha de iniciación de actividades un mes antes del inicio de la movilización de la maquinaria y equipos necesarios para el desarrollo de las obras del proyecto.

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

ARTÍCULO VIGÉSIMO QUINTO. En caso de presentarse, durante el tiempo de ejecución de las obras u operación del proyecto, efectos ambientales no previstos, el beneficiario de la presente Licencia Ambiental, deberá suspender los trabajos e informar de manera inmediata a esta Autoridad, para que determine y exija la adopción de las medidas correctivas que considere necesarias, sin perjuicio de las medidas que debe tomar el beneficiario de la misma para impedir la degradación del medio ambiente.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SEXTO. El beneficiario titular de la presente Licencia Ambiental será responsable por cualquier deterioro y/o daño ambiental causado por él o por los contratistas a su cargo. En caso de presentarse impactos no previstos se deberá informar inmediatamente a ésta Autoridad y a CORPOGUAJIRA, y realizar las actividades necesarias para corregir, mitigar o compensar los efectos causados.

ARTÍCULO VIGÉSIMO SÉPTIMO. El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá informar a los contratistas sobre el contenido de los planes y programas de manejo ambiental de cada una de las actividades que se desarrollarán durante el proyecto y del obligatorio cumplimiento de todo lo allí señalado, así como también de las disposiciones particulares o requerimientos contenidos en esta Resolución, así como aquellas definidas en el Estudio de Impacto Ambiental, en el Plan de Manejo Ambiental, en la normatividad vigente y exigir el estricto cumplimiento de las mismas.

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

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

Cualquier modificación en las condiciones de la Licencia Ambiental, el Estudio de Impacto Ambiental o el Plan de Manejo Ambiental deberá ser informada a esta Autoridad para su evaluación y aprobación en cumplimiento de lo establecido al respecto en el Decreto 2820 del 5 de agosto de 2010 (artículos 29, 30, 31 y 38), a excepción de los cambios menores de que trata el subnumeral 3 del Numeral 1 del artículo 1 la Resolución 755 del 31 de julio de 2013, así como lo señalado en el parágrafo 1 del artículo 2 de la Resolución 755 de 2013.

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

ARTÍCULO VIGÉSIMO NOVENO. Antes de finalizar la etapa exploratoria y de acuerdo a los resultados obtenidos en ella, para entrar a la etapa de explotación la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA., deberá presentar a esta Autoridad, la solicitud de modificación de la presente Licencia Ambiental, siempre y cuando el área de interés de explotación corresponda al Área de Interés de Exploración previamente licenciada.

De lo contrario, la empresa deberá solicitar Licencia Ambiental Global a la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales, con el respectivo Estudio de Impacto Ambiental para el campo de acuerdo con los Términos de Referencia HI-TER-1-02, acogidos mediante Resolución 1543 de 6 de Agosto de 2010.

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

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

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

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEGUNDO. El beneficiario de la Licencia Ambiental deberá realizar el proyecto de acuerdo a la información suministrada a esta Autoridad.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO TERCERO. La presente Licencia Ambiental se otorga por el tiempo de duración del proyecto que se autoriza en la presente Resolución.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO CUARTO. Con el propósito de prevenir incendios forestales, el beneficiario de la Licencia Ambiental deberá abstenerse de realizar quemas, así como talar y acopiar material vegetal, a excepción de lo aquí autorizado.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO QUINTO. El beneficiario de la Licencia Ambiental, deberá informar a las autoridades municipales de la región sobre el proyecto y sus alcances, con miras a obtener los permisos necesarios para la ejecución de las obras proyectadas.

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

ARTÍCULO TRIGÉSIMO SEPTIMO. La empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA deberá dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 0407 de 2 de mayo de 2014, proferida por la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales – ANLA, o a la resolución que la modifique o sustituya, en relación con el pago por concepto servicio de seguimiento.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO OCTAVO. La empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA deberá cancelar a CORPOGUAJIRA, el valor correspondiente a las tasas retributivas, compensatorias y por usos de agua a que haya lugar por el uso y afectación de los recursos naturales renovables.

ARTÍCULO TRIGÉSIMO NOVENO. La empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá cumplir con lo establecido por el numeral 1.4 del artículo 7 de la Ley 1185 del 2008, que modificó el artículo 11 de la Ley 397 de 1997 en lo relacionado con el Plan de Manejo Arqueológico, el cual señala:

"Artículo 7. El artículo 11 de la Ley 397 de 1997 quedará así: "Artículo 11. Régimen Especial de Protección de los bienes de interés cultural. Los bienes materiales de interés cultural de propiedad pública y privada estarán sometidos al siguiente Régimen Especial de Protección:

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

"En los proyectos de construcción de redes de transporte de hidrocarburos, minería, embalses, infraestructura vial, así como en los demás proyectos y obras que requieran licencia ambiental, registros o autorizaciones equivalentes ante la autoridad ambiental, como requisito previo a su otorgamiento deberá elaborarse un programa de arqueología Ley 1185 de 2008 13/26 preventiva y deberá presentarse al Instituto Colombiano de Antropología e Historia un Plan de Manejo Arqueológico sin cuya aprobación no podrá adelantarse la obra."

"POR LA CUAL SE OTORGA UNA LICENCIA AMBIENTAL Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES"

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO. Una vez el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible expida la norma de que trata el artículo 28 del Decreto 3930 de 2010, la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, deberá darle cumplimiento inmediato conforme a las disposiciones, obligaciones y términos contenidos en la misma, en consideración a las razones expuestas en la parte motiva del presente acto administrativo.

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO PRIMERO. En caso que la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA, en el término de cinco (5) años contados a partir de la ejecutoria del presente acto administrativo, no haya dado inicio a la etapa constructiva del proyecto "Área de Perforación Exploratoria María Conchita", se procederá a dar aplicación a lo establecido en el artículo 36 del Decreto 2820 de agosto 5 de 2010, en relación con la declaratoria de pérdida de vigencia de la Licencia Ambiental.

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO SEGUNDO. La empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA una vez ejecutoriada la presente Resolución, deberá remitir copia de la misma a la Alcaldía y a la Personería del municipio de Riohacha en el departamento de La Guajira, y así mismo disponer una copia para consulta de los interesados en la personería de dicho municipio.

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO TERCERO. Notificar el contenido del presente Acto Administrativo al representante legal o apoderado debidamente constituido de la empresa TURKISH PETROLEUM INTERNATIONAL COMPANY LIMITED SUCURSAL COLOMBIA.

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO CUARTO. Comunicar el presente Acto Administrativo a la Gobernación de La Guajira; al municipio de Riohacha; a CORPOGUAJIRA; a la Agencia Nacional de Hidrocarburos – ANH; a la Procuraduría Delegada para Asuntos Ambientales y Agrarios; y al Instituto Colombiano de Antropología e Historia –ICANH.

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO QUINTO. Publicar la presente Resolución en la Gaceta Ambiental de esta Entidad.

ARTÍCULO CUADRAGÉSIMO SEXTO. Contra el presente Acto Administrativo procede el recurso de reposición, el cual podrá interponerse ante esta Autoridad por escrito, dentro de los diez (10) días siguientes a 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.

COMUNÍQUESE, NOTIFÍQUESE, PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE



FERNANDO IREGUI MEJÍA
Director General

Elaboró: Nancy R. Cubides, Abogada - Hidrocarburos ANLA. 
Revisó: Sonia Guevara Cabrera - Revisor Jurídico - Hidrocarburos ANLA. 
CT 9882 de 23/07/2014 - Valoración Económica.
CT 6014 de 15/01/2014 - no menos 1% y compensación por pérdida de biodiversidad
CT 744 de 24/02/2015 - Viabilidad Ambiental.
Expediente: LAV 0045-13