Libertad y Orden

REPUBLICA DE COLOMBIA

MINISTERIO DE TRANSPORTE

INSTITUTO NACIONAL DE VIAS

"CONTINUACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN, MANTENIMIENTO, GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL DE LA TRONCAL DEL MAGDALENA, TRAMO PUERTO SALGAR - PUERTO ARAUJO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER"

LP- DO-015-2018

APENDICE D

GESTION AMBIENTAL

CONTRATO DE OBRA PÚBLICA

MODALIDAD PRECIOS UNITARIOS

Bogotá, D. C., junio de 2018

TABLA DE CONTENIDO

1. GESTION AMBIENTAL DEL PROYECTO 3

1.1. ANTECEDENTES 3

2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA 4

2.1. LICENCIAMIENTO AMBIENTAL – INTERCAMBIADOR PUERTO BOYACA 7

2.1.1. Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental 8

2.1.2. Gestión y Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental 8

2.1.3. FORMATO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL. 10

2.1.4. Trámite Y Obtención De La Licencia Ambiental 11

2.2. De La Licencia Ambiental Del Tramo Puerto Salgar - Puerto Araujo 11

3. ARBORIZACIÓN PAISAJÍSTICA DEL CORREDOR VIAL 12

4. PLAN DE INVERSIÓN AMBIENTAL 13

5. FUENTES DE MATERIALES 15

6. SITIOS DE DISPOSICION (ZODMES) 15

7. INFORMES DE AVANCE Y SEGUIMIENTO ICA, E INFORME FINAL 16

8. NORMATIVIDAD AMBIENTAL 17

1. GESTION AMBIENTAL DEL PROYECTO

1.1. ANTECEDENTES

El proyecto RUTAL DEL SOL SECTOR 2 ubicado en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Santander, Norte de Santander y Cesar, obtuvo licencia ambiental mediante resolución 997 del 30 de noviembre de 2012 para la construcción de la doble calzada de los siguientes tramos rectos: Puerto Boyacá – Cimitarra, Cimitarra – Puerto Parra – Simacota – Barrancabermeja, Sabana de Torres – Rionegro – La Esperanza – San Alberto y La Mata – San Roque.

La licencia ambiental mencionada anteriormente ha sido modificada en varias ocasiones para la incorporación de otros aspectos técnicos y ambientales, en su mayoría relacionados con la inclusión de nuevos sitios de disposición y fuentes de materiales para la extracción de materiales, razón por la cual es obligación del contratista tener presente la consulta de todos los documentos que guardan relación con el alcance del proyecto, en especial lo contenido en el expediente LAM 5671 a fin de verificar el estado de cumplimiento de las obligaciones establecidas en cada uno de los actos administrativos.

Adicional a estas licencias ambientales se cuentan con varios permisos y autorizaciones que fueron otorgados por las Corporaciones Autónomas Regionales del área de jurisdicción, motivo por el cual es necesario realizar la consulta de los expedientes para revisar el estado actual de cumplimiento de las obligaciones, así como la pertinencia de hacer la cesión para la ejecución del objeto contractual.

Que mediante auto del 14 de septiembre de 2017, el Tribunal Administrativo de Cundinamarca Sección Primera Subsección A, decreto una serie de medidas cautelares en relación con la continuidad del proyecto; entre ellas, solicita a la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S. la entrega material a la Agencia Nacional de Infraestructura de los cinco tramos correspondientes a cada uno de los procesos licitatorios publicados en el SECOP por INVIAS, otorgándole un plazo máximo de 20 días contados a partir de la fecha de notificación.

Así mismo el numeral 2.2. del auto en mención, exige a la Concesionaria realizar la "Cesión total a la ANI de la licencia ambiental expedida por la ANLA para la construcción de los tramos rectos 2,3,4 y 7 y sus obras asociadas (Resolución No. 997 de 2012 y sus modificaciones. Expediente LAM 5671).

Que el 20 de octubre de 2017, la Agencia Nacional de Infraestructura realizo la entrega material del corredor vial al Instituto Nacional de Vías con el fin de garantizar la continuidad en la construcción del proyecto.

La Autoridad Nacional de Licencias Ambientales expidió la resolución 1440 del 15 de noviembre de 2017, la cual subroga los derechos y obligaciones de la resolución 997 de 2012 en favor de la Agencia Nacional de Infraestructura.

Que el Instituto Nacional de Vías con el fin de hacer uso de las licencias ambientales del proyecto Ruta del Sol Sector 2, suscribirá un Acuerdo Interadministrativo con la ANI, a través del cual se establecen las obligaciones que deberá cumplir cada entidad.

Que las obligaciones establecidas en el mencionado acuerdo y que quedan a cargo del Instituto Nacional de Vías son de obligatorio cumplimiento por parte del contratista, así como las que surjan de futuras modificaciones que se realicen al mismo. En tal sentido el contratista será el responsable de dar cumplimiento a las mismas.

Teniendo en cuenta que el objeto del presente contrato consiste en la "CONTINUACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN, MANTENIMIENTO, GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL DE LA TRONCAL DEL MAGDALENA, TRAMO PUERTO SALGAR - PUERTO ARAUJO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER", se adjunta la matriz de obligaciones de la licencia ambiental y su estado de cumplimiento las cuales deberán ser evaluadas por el contratista previo a la suscripción del presente contrato con el fin de dar cumplimiento a cada una de las mismas.

2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Para la ejecución del presente proyecto el contratista se obliga al cumplimiento de lo establecido en este pliego de condiciones, en lo que respecta a la gestión ambiental del proyecto, teniendo en cuenta los antecedentes del mismo.

En consecuencia, el proponente previo al inicio de las actividades constructivas deberá identificar con precisión los trámites ambientales que deberá realizar a partir del alcance, la localización del proyecto y la evaluación del estado de avance del mismo, teniendo en cuenta que el objeto del contrato consiste en la **"CONTINUACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN, MEJORAMIENTO, REHABILITACIÓN, MANTENIMIENTO, GESTIÓN SOCIAL, PREDIAL Y AMBIENTAL DE LA TRONCAL DEL MAGDALENA, TRAMO PUERTO SALGAR - PUERTO ARAUJO EN LOS DEPARTAMENTOS DE CUNDINAMARCA, BOYACÁ Y SANTANDER"**. En este sentido deberá cumplir con las obligaciones que están a cargo del Instituto Nacional de Vías, según lo establecido en la "Matriz de Obligaciones Ambientales de la Resolución 997 de 2012" (Anexo D1) el cual hace parte del presente contrato.

El contratista de obra pública deberá realizar una revisión minuciosa de toda la información ambiental existente tanto en la ANI, INVIAS, ANLA, MADS y las demás que consideren pertinentes, con el fin de definir los trámites necesarios para iniciar a la mayor brevedad posible las obras de construcción, entre ellas posibles modificaciones o cambios menores en la licencia ambiental, los cuales deberán ser notificados de manera oportuna a la entidad con el fin de informar al titular de la licencia ambiental para que este realice la solicitud. Adicionalmente, los documentos requeridos para el trámite de modificación o cambios menores de la licencia ambiental del proyecto deben ser elaborados por cuenta y riesgo del contratista y será el responsable por la calidad e idoneidad de los mismos.

De lo anterior deberá remitir a la interventoría para su aprobación y posterior entrega a la Subdirección de Medio Ambiente del INVIAS en un término no mayor a dos (2) meses, documento que resuma la demanda y uso de los recursos, trámites socio ambientales pendientes y alcance de las obligaciones de las Licencias Ambientales (Incluye fichas Plan de Manejo Ambiental PMA), así como el impacto en el desarrollo del contrato, posibles aclaraciones o complemento a la Matriz de Obligaciones Ambientales (Anexo D1).

En caso que para la ejecución del objeto contractual, el contratista requiera permisos, licencias, autorizaciones, modificaciones a la licencia ambiental o giro ordinario de la actividad licenciada, será de absoluta responsabilidad de este la elaboración de los documentos y estudios ambientales, incluyendo la gestión y obtención de los actos administrativos expedidos por la autoridad ambiental. Asimismo y en los casos que el contratista considere viable adelantar la cesión de los permisos y autorizaciones ambientales otorgados a la Concesionaria Ruta del Sol S.A.S. por parte de las Corporaciones Autónomas Regionales o el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, será responsable por la elaboración de los documentos, estudios y trámites necesarios para la obtención de los actos administrativos. Las demoras producidas por información faltante o sin el lleno de los requisitos serán a cuenta y riesgo del contratista, quien se encuentra obligado a producir y entregar la totalidad de la información requerida por la Autoridad Ambiental en los términos de referencia emitidos por ésta, y que esta información cumpla técnicamente todos los requisitos. Los costos asociados a estas actividades deberán ser tenidos en cuenta por parte del contratista en la administración del contrato, razón por la cual la entidad no reconocerá los costos que demanden los tramites en mención.

En tal sentido, el contratista se obliga a realizar todos y cada uno de los trámites ante las autoridades ambientales competentes para obtener los permisos, para las obras directamente relacionadas con el alcance del contrato que así lo requieran. En consecuencia el contratista se compromete a realizar la gestión para dar cumplimiento a las actividades pendientes para las obras directamente relacionadas con el alcance del contrato, así como las que resulten durante el normal desarrollo del mismo.

Cuando como resultado de la gestión del Contratista sea expedido un acto administrativo por la Autoridad Ambiental requerido para el cumplimiento de su alcance contractual, deberá realizar una revisión técnico jurídico y evaluar junto con la interventoría la necesidad o no, de presentar recurso de reposición.

El contratista deberá adelantar por su cuenta y riesgo los estudios ambientales y trámites correspondientes a la sustracción de las áreas de reserva forestal, levantamiento de veda y/o permisos, concesiones y/o autorizaciones para el uso y aprovechamiento de recursos naturales o trámites ambientales requeridos de modificaciones, cambios y/o ajustes a las licencias o permisos ambientales que impliquen el mejoramiento de sus especificaciones técnicas iniciales y que se generen de nuevos impactos ambientales. En todo caso todas las actividades que correspondan, deberán ser ejecutadas acorde a los lineamientos establecidos por la entidad ambiental competente.

Todos los costos asociados a las actividades mencionadas anteriormente incluyendo los pagos de evaluación y seguimiento deberán ser tenidos en cuenta por parte del contratista en la administración del contrato, razón por la cual la entidad no reconocerá por el rubro ambiental los costos que demanden los trámites en mención.

Las obligaciones y requerimientos exigidos por las autoridades ambientales como consecuencia de la expedición de los permisos ambientales deberán ser atendidos en su integralidad por parte del contratista. Dentro de estos requerimientos el contratista deberá atender las obligaciones establecidas en la Matriz de Obligaciones Ambientales (Anexo D1) y las modificaciones que resulten de la misma. Los costos de dichas obligaciones que se encuentren contempladas en la administración del contrato o en las especificaciones generales y particulares de construcción no son objeto de reconocimiento por parte del Instituto.

El contratista deberá dar cumplimiento a la legislación aplicable especialmente a lo regulado en la Ley 1682 de 2013, *"por la cual se adoptan medidas y disposiciones para los proyectos de infraestructura de transporte y se conceden facultades extraordinarias"*, el Decreto No. 770 de 2014, *"por la cual se establece un listado de cambios menores o ajustes normales en proyectos del sector de infraestructura de transporte que cuente con licencia o su equivalente"* y el Decreto No. 769 de 2014, "*Por la cual se listan las actividades de mejoramiento en proyectos de infraestructura de transporte"* así como él compendio establecido en el Decreto único 1076 de 2015 o sus modificatorias.

El Contratista es responsable de acatar y dar a conocer entre sus subalternos y subcontratistas el contenido de la Ley 1333 de 2009, "por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones", la cual faculta a las Autoridades Ambientales ejercer las actividades preventivas y sancionatorias que considere, en caso de establecerse conductas, hechos o actividades consideradas infracciones que atenten contra el medio ambiente o que sean violatorias de la normatividad vigente, en especial el Código de Recursos Naturales Renovables Decreto-Ley 2811 de 1974, la Ley 99 de 1993, la Ley 165 de 1994, y en las demás disposiciones que las sustituyan o modifiquen, y el contenido de los actos administrativos emanados de la autoridad ambiental competente.

En caso de incumplimiento de cualquiera de las medidas de manejo ambiental y social establecidas en la licencia ambiental otorgada mediante la resolución 997 de 2012 y sus modificaciones, así como la imposición de multas por la autoridad ambiental competente, el contratista será sujeto de la aplicación de las sanciones correspondientes, de acuerdo con los procedimientos establecidos por INVIAS; el oportuno pago de la multa será de absoluta responsabilidad del contratista y a su costa.

Es obligación del Contratista dar cumplimiento a los programas, actividades y obras de manejo socio ambiental, a las obligaciones derivadas de la resolución 997 de 2012 (incluyendo los permisos, autorizaciones ambientales y fichas Planes de Manejo Ambiental); la ejecución de medidas de compensación de los nuevos permisos que tramite (se exceptúan las derivadas de la licencias existentes de los tramos rectos y variantes) deben ser simultáneas a la ejecución de las obras del contrato y dentro del plazo contractual. El contratista se obliga a aportar las certificaciones (No procesos en curso, cierre de expedientes, entre otros) de cumplimiento expedidas por las autoridades ambientales competentes, como soporte del formato de Balance Ambiental del Contrato de Obra.

El contratista se obliga a dar cumplimiento de manera integral, a la metodología con los instructivos y formatos que integran la nueva versión del Manual de Interventoría, adoptado por el Director General del INVIAS mediante Resolución 09337 del 30 de Diciembre de 2016, donde se relacionan las actividades de seguimiento, control y coordinación por parte de la interventoría a la gestión ambiental, social y predial desarrollada por el contratista, así como al seguimiento por parte del Instituto al cumplimiento de los requerimientos establecidos por las autoridades ambientales competentes. El contratista se obliga a dar cumplimiento a lo estipulado en los instructivos y formatos del Manual de Interventoría, en especial los relacionados al componente ambiental, diligenciando y aportando oportunamente a la interventoría toda la documentación establecida, permitiendo al finalizar el contrato tener un balance claro del cumplimiento de las obligaciones ambientales y sociales.

El contratista deberá entregar el cierre de expedientes de los permisos o licencias ambientales tramitados para la ejecución del presente contrato, así como un listado del estado del cumplimiento de cada una de las obligaciones de los diferentes actos administrativos. Adicionalmente deberá entregar un balance detallado del cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la resolución 997 de 2012 y sus modificaciones de conformidad con las obligaciones transferidas al contratista a través del Anexo D1, el cual hace parte integral del contrato.

El contratista se obliga a dar cumplimiento a los instructivos y formatos establecidos por la SMA - Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social del Instituto relacionados con la supervisión por parte de la interventoría a la gestión ambiental, social y predial desarrollada por el contratista, así como al seguimiento por parte del Instituto al cumplimiento de los requerimientos establecidos por las autoridades ambientales competentes:

- Instructivo para el Seguimiento a la Gestión Ambiental y Social (Registro del formato "Acta de Radicación Ambiental y Social de Proyectos", así como el seguimiento a la Inversión Ambiental y Social, según lo establecido en los formatos "Seguimiento a la Inversión Ambiental" y "Seguimiento a la Inversión Social" y el seguimiento trimestral de gestión ambiental y social del proyecto formatos "Informe Trimestral Estado Ambiental del Proyecto" y "Informe Trimestral Estado Social del Proyecto").

- Instructivo para el Balance Ambiental y Social - antiguo cierre ambiental y social (Registro de los Formatos "Balance Ambiental del Contrato de Obra" y "Balance Social del Contrato de Obra", con sus respectivos anexos).

El contratista en ningún caso, adelantará actividades constructivas sin contar con las licencias, permisos y/o autorizaciones ambientales que requiera, por lo tanto, la interventoría deberá verificar el estado de los mismos previo al inicio de la obra y de ser necesario ordenará la suspensión inmediata y adelantará las acciones pertinentes.

El contratista es responsable de evitar que se configuren incumplimientos ambientales; en caso de identificarse incumplimientos por la no ejecución de algunos de los programas y/o medidas establecidas o de infracciones ambientales de acuerdo a lo preceptuado por la ley 1333 de 2009, el Interventor ordenará su ejecución como requisito para el recibo a satisfacción de la obra y así evitar pasivos o pendiente ambientales al finalizar el contrato. Para la liquidación del contrato deberá presentar paz y salvo por el cierre o archivo de expedientes y cumplimiento de licencias, permisos y concesiones otorgados a su favor, por parte de las autoridades ambientales competentes.

Igualmente, es responsable del pago de multas, sanciones y otras medidas impuestas y ejecutoriadas por las autoridades ambientales. Estos pagos se harán bajo responsabilidad del contratista y se realizará a su costa, en ningún concepto se aceptará que se reconozcan por el contrato, incluyendo medidas adicionales cuando éstas resultaren del no acatamiento de la normatividad ambiental o del no acatamiento de los actos administrativos emitidos por la autoridad competente conforme a lo conceptúe la Autoridad Ambiental competente en el acto administrativo que las imponga.

En este orden, el contratista debe precisar claramente el alcance de la gestión ambiental para el proyecto, para lo cual, utilizará los instrumentos aplicables (Estudio de Impacto Ambiental - EIA, Plan de Manejo Ambiental - PMA) contenidos en la Licencia Ambiental otorgada mediante resolución 997 de 2012 y sus modificaciones, para lo cual deberá cumplir con las

obligaciones establecidas en el Anexo D1 y las que resulten de posibles modificaciones, por tanto el contratista deberá presentar a satisfacción de la autoridad ambiental competente los estudios ambientales e información necesaria para su cumplimiento realizados en concordancia con la normatividad ambiental vigente y los términos de referencia emitidos por la autoridad ambiental competente. En general el contratista debe reunir un nivel experticia necesario para complementar el EIA y del trámite de licencias que evite reprocesos ante la autoridad ambiental para el trámite de modificaciones de la Licencia Ambiental, demoras que serán a su cuenta y riesgo, por la no entrega oportuna de cada uno de los documentos mínimos necesarios para el trámite correspondiente, así mismo la información de Localización del proyecto debe presentarse mediante coordenadas y planos según Modelo de Almacenamiento Geográfico según lo dispuesto en la Resolución 2182 de 2016 o la que la sustituya, modifique o derogue y planos que soporten el EIA de acuerdo a lo descrito en los términos de referencia utilizados para la elaboración del Estudio Ambiental.

Los estudios ambientales y presentación oportuna de los documentos, los cuales son de absoluta responsabilidad del contratista deben corresponder a una cuidadosa planeación y ejecución de los mismos, para lograr productos de óptima calidad que faciliten la respuesta de las autoridades ambientales. Para el presente proyecto, los tiempos destinados para los tramites Ambientales deben estar acordes al programa de obra establecido sin ocasionar suspensión o atraso en el desarrollo de las obras.

En concordancia con lo anterior, para la modificación de la licencia ambiental, el contratista deberá tener en cuenta los requerimientos establecidos en el decreto 2041 de 2014, el decreto 1076 de 2015 o las normas que lo modifiquen o sustituyan.

El futuro contratista que pretenda hacer uso de las zonas autorizadas en la Resolución 997 de 2012 correspondientes a campamentos, acopios temporales y plantas de proceso (trituración, asfalto y concreto), deberá informar al Instituto para realizar los ajustes a las Matrices de Obligaciones (Anexo D1) en el cual se determinen la infraestructura asociada que será utilizada por el contratista y las obligaciones que deberá cumplir sobre las mismas. En ese orden de ideas, , el contratista deberá asumir los riesgos y costos asociados al cumplimiento de los requerimientos y obligaciones asociados a la operación de estas zonas, incluyendo las relacionadas con monitoreos, pagos de tasas ambientales y demás aspectos contenidos en la licencia ambiental. Por lo tanto, el contratista deberá contemplar los costos de estas actividades en la administración y/o ítems de obra del contrato.

En caso de que el contratista defina áreas diferentes a las licenciadas, el contratista está obligado en el tiempo contractual establecido elaborar, reunir y presentar al INVIAS la documentación requerida para adelantar la solicitud de modificación de la licencia ambiental ante la ANLA. Los costos que se deriven de esta gestión deberán incluirse en la propuesta a presentar dentro del porcentaje de Administración (AIU) del Contrato.

Para el caso de las Zonas de Disposición y Manejo de Escombros – ZODME y concesiones de agua, el Instituto priorizo en el los sitios referenciados en el Anexo D3 y D4 respectivamente. En consecuencia las obligaciones, estudios, monitoreos y requerimientos de estas zonas son responsabilidad del contratista, para lo cual deberá contemplar los costos en la administración del contrato y/o ítems de obra.

2.1. LICENCIAMIENTO AMBIENTAL – INTERCAMBIADOR PUERTO BOYACA

2.1.1. Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental

El Contratista se obliga a elaborar el EIA que debe corresponder al objeto y alcance del proyecto y se convierte en el soporte contractual para el seguimiento y control por parte de la Interventoría y del INVÍAS, para lo cual el contratista tendrá un plazo máximo de setenta y cinco (75) días calendario. Para su desarrollo deberá tener en cuenta los términos de referencia para la construcción de carreteras y/o túneles con sus accesos (M-M-INA-02 Versión No.2) acogidos mediante resolución 0751del 26 marzo de 2015 o la que lo modifique o sustituya. Así como los requisitos establecidos en el artículo 2.2.2.3.5.1 del decreto 1076 de 2015 o la que lo modifique o sustituya.

Para elaborar el EIA el contratista deberá partir de un reconocimiento de la zona en la que se desarrollará el proyecto, estableciendo la información de línea base necesaria para su elaboración y determinación de los programas de manejo ambiental, con sus correspondientes actividades, medidas y obras necesarias para prevenir, mitigar, compensar o evitar los impactos negativos y potenciar los positivos.

El Contratista deberá remitir a la interventoría para su aprobación y posterior entrega a la Subdirección de Medio Ambiente del INVIAS en un término no mayor a un mes (1) mes después del acta de inicio del contrato, un documento que resuma la demanda y uso de los recursos posibles y un cronograma de las actividades de cada una de las fases para elaborar el EIA, PMA y trámites socio ambientales a adelantar con la estimación de recursos.

El EIA debe estructurarse con base en los siguientes criterios:

Dimensionar y evaluar cualitativa y cuantitativamente los impactos producidos por el proyecto, de tal manera que se establezca el grado de afectación y vulnerabilidad de los ecosistemas y los contextos sociales. Expresar claramente, los impactos sobre los cuales aún existe un nivel de incertidumbre.

La racionalización en el uso de los recursos naturales y culturales, minimizando los riesgos e impactos ambientales negativos, que pueda ocasionar el futuro proyecto y potenciando los impactos positivos.

Las características de las obras, tendrán los alcances propios de estudios de factibilidad, en los cuales se deben definir e indicar los diferentes programas, obras o actividades del proyecto.

Con base en información primaria, recopilar a partir de los diferentes métodos y técnicas propias de cada una de las disciplinas que intervienen en el estudio, y complementarla con la información secundaria requerida según sea el caso.

Proponer soluciones para todos y cada uno de los impactos identificados, estableciendo el conjunto de estrategias, planes y programas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA). Este último, debe formularse a nivel de diseño, y por lo tanto incluirá justificación, objetivos, alcances, tecnologías a utilizar, resultados a lograr, indicadores de seguimiento y monitoreo (cualitativos y cuantitativos), costos y cronogramas de inversión y ejecución.

Incluir la participación de las comunidades afectadas, desarrollando procesos de información, discusión y concertación -si es el caso- de los impactos generados por el proyecto y medidas propuestas. Los resultados de este proceso se consignarán en las respectivas actas con las comunidades.

En general el Contratista debe reunir un nivel experticia necesario para elaborar el EIA, así como evitar reprocesos ante la autoridad ambiental para el trámite de la Licencia Ambiental.

2.1.2. Gestión y Aprobación del Estudio de Impacto Ambiental

El Contratista entregará el EIA a la firma interventora para su revisión y aprobación, para lo cual se tendrán los siguientes tiempos:

- La interventoría tendrá 15 días calendario para pronunciarse acerca de la revisión y observaciones del EIA, remitiendo la comunicación con copia a la SMA de Invias.

- El Contratista tendrá 10 días calendario para realizar los ajustes solicitados por la interventoría.

- La Interventoría tendrá 5 días calendario para emitir su concepto de aprobación con copia a la SMA de INVIAS.

Nota: Los tiempos se tienen en cuenta una vez radicada las comunicaciones por cada una de las partes.

Para la aprobación del EIA por parte de la firma interventora, se verificará el contenido técnico y la consistencia con otros instrumentos que rigen el contrato, entre otros, las especificaciones generales y particulares de construcción, el pliego de condiciones, el manual de consultoría, el contrato y la normatividad aplicable.

En el evento que la autoridad ambiental competente requiera aclaraciones complementos o ajustes al estudio, le corresponde al Contratista resolverlas en el plazo o términos establecidos por la autoridad ambiental, hasta la obtención de la licencia ambiental.

El EIA debe contener como mínimo la siguiente información:

- OBJETIVOS

GENERALIDADES (Alcances, metodología, antecedentes o aspectos relevantes del proyecto).

- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.

- ÁREAS DE INFLUENCIA.

- CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA.

- ZONIFICACIÓN AMBIENTAL.

- CRONOGRAMA EN EL QUE SE PROYECTE LAS ACTIVIDADES TENDIENTES A REALIZAR Y/O COMPLETAR EL – EIA.

- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

En virtud de lo anterior, deberá ser entregado con el respectivo concepto por parte de la interventoría. Previamente a dicha entrega el contratista deberá presentar avances a la firma interventora con el fin de viabilizar el seguimiento respectivo. El concepto de la interventoría producto de la revisión del mencionado documento, en el cual se formulan los respectivos requerimientos al contratista, deberán ser valorados y atendidos. Junto con el EIA la interventoría informará a la unidad ejecutora con copia a la SMA del Instituto, dichos requerimientos junto con las observaciones pendientes de ajustes que se deberán presentar en el documento versión final.

Así mismo, el E.I.A. deberá remitirse según la entrega de documentos y con base a la metodología general para la presentación de estudios ambientales, con los soportes respectivos previos a la verificación, análisis y aprobación del estudio por parte de la firma interventora.

Ante el posible incumplimiento de lo descrito anteriormente, la Interventoría debe solicitar la aplicación de multas, según el Artículo 2, numeral 10 de la Resolución 3662 de 2007, que indica: “Por no presentar oportunamente los documentos,

informes y demás requerimientos solicitados por la interventoría o por el Instituto Nacional de Vías para la debida ejecución, será el 0.10% del valor del contrato por cada día de retraso".

2.1.3. FORMATO ÚNICO NACIONAL DE SOLICITUD DE LICENCIA AMBIENTAL.

Contendrá los datos del solicitante, datos y localización del proyecto, impactos sobre áreas de manejo especial y/o áreas de especial importancia ecológica, relación de permisos y trámites ambientales requeridos, entre otros. Adicionalmente deberá anexar el formato para la verificación preliminar de la documentación que conforma la solicitud de la licencia ambiental y el Estudio de Impacto Ambiental, el cual deberá presentarse de acuerdo con la metodología para la presentación de estudios ambientales, y la documentación relacionada en el artículo 2.2.2.3.6.2 del decreto 1076 de 2015, donde se contempla:

a) Localización del proyecto mediante coordenadas y planos según Modelo de Almacenamiento Geográfico según lo dispuesto en la Resolución 2182 de 2016 o la que la sustituya, modifique o derogue y planos que soporten el EIA de acuerdo a lo descrito en los términos de referencia utilizados para realizar y/o completar el Estudio Ambiental.

b) Costo estimado de inversión y operación del proyecto.

c) Poder debidamente otorgado cuando se actúe por medio de apoderado.

d) Constancia de pago para la prestación del servicio de evaluación de la licencia ambiental. Para las solicitudes radicadas ante la ANLA, se deberá realizar la autoliquidación previo a la presentación de la solicitud de licencia ambiental. En caso de que el usuario requiera para efectos del pago del servicio de evaluación la liquidación realizada por la autoridad ambiental competente, ésta deberá ser solicitada por lo menos con quince (15) días hábiles de antelación a la presentación de la solicitud de licenciamiento ambiental.

e) Certificado de existencia y representación legal para el caso de persona jurídica.

f) Certificado del Ministerio del Interior sobre presencia o no de comunidades étnicas y de existencia de territorios colectivos en el área del proyecto de conformidad con lo dispuesto en el Decreto 2613 de 2013. (Dicha certificación deberá demostrar coincidencia entre el área de influencia y el nombre del proyecto propuesto en el EIA o PMA).

g) Copia de la radicación del documento exigido por el Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), a través del cual se da cumplimiento a lo establecido en la Ley 1185 de 2008. (El documento radicado ante el ICANH deberá corresponder con el nombre del proyecto propuesto en el EIA o PMA).

h) Certificación de la Unidad Administrativa Especial de Gestión de Tierras Despojadas, en la que se indique si sobre el área de influencia del proyecto se sobrepone un área macrofocalizada y/o microfocalizada por dicha Unidad, o si se ha solicitado por un particular inclusión en el registro de tierras despojadas o abandonadas forzosamente, que afecte alguno de los predios.

i) Copia de radicado del EIA ante la(s) Autoridad(es) Ambiental(es) Regional(es), para proyectos de competencia de la ANLA.

j) Permiso de Estudio para la recolección de especímenes de especies silvestres de la diversidad biológica con fines de Elaboración de Estudios Ambientales Decreto 3016 de 2013 o la norma que lo modifique o sustituya.

k) Formato para la Verificación Preliminar de la Documentación que conforma la solicitud de la licencia ambiental.

Los términos de referencia y alcance de los estudios de EIA, y los formatos y formulario único para solicitud de licencia ambiental, están disponibles en la ventanilla integral de trámites ambientales en línea – VITAL en los respectivos portales Web del Ministerio de Ambiente y de las autoridades ambientales competentes.

Así mismo, en el evento que el tramo a ejecutarse requiera modificaciones, cambios y/o ajustes que impliquen el mejoramiento de sus especificaciones técnicas iniciales y se generen nuevos impactos ambientales y sociales, el Contratista deberá informar y/o adelantar los trámites correspondientes ante la autoridades competentes.

2.1.4. Trámite Y Obtención De La Licencia Ambiental

Una vez aprobado el EIA por parte de la interventoría el contratista deberá radicar la solicitud de licencia ambiental en la ANLA a los 120 días calendario contados a partir de la orden de inicio para lo cual deberá seguir el procedimiento establecido en el artículo 2.2.2.3.6.2 del decreto 1076 de 2015 o el que lo modifique o sustituya. En ese orden de ideas el alcance de esta actividad va inclusive hasta la obtención del acto administrativo que otorga la licencia ambiental del proyecto (resolución de licencia ambiental) por parte del ANLA, dentro del plazo establecido en la etapa de preconstrucción, y deberá asumir las gestiones que resultaren de esta actividad. Los tramites de licenciamiento ambiental del Intercambiador, permisos ambientales y demás actos administrativos emitidos por el ANLA y demás autoridades ambientales deberán estar a nombre de la firma contratista.

Los plazos establecidos para la elaboración del EIA y el tramite y obtención del acto administrativo que otorga la licencia ambiental son de absoluta responsabilidad del contratista y deben corresponder a una cuidadosa planeación y ejecución de los mismos, para lograr productos de óptima calidad que faciliten la respuesta de las autoridades ambientales. En todo caso para el presente proyecto, se estima un tiempo de doscientos cuarenta días (240) calendario para todo el proceso (elaborar el EIA y resolución que otorga la Licencia Ambiental). Tiempos adicionales deberán justificarse por el contratista, tanto lo que sea de su responsabilidad como de terceros. El contratista es responsable de la calidad y oportunidad de los productos que acompañen las solicitudes que se susciten en el desarrollo de este trámite. Dificultades respecto a calidad y oportunidad en las solicitudes y en los productos serán de absoluta responsabilidad del contratista incluyendo el posible impacto que pueda generarse para el inicio de las obras.

En el caso que el Contratista presente información diferente a la solicitada por la autoridad ambiental o no allegue la información en el plazo fijado y esta a su vez ordene el archivo de la solicitud de la licencia ambiental, al Contratista le corresponde reintegrar al INVIAS el valor no reembolsado por la autoridad ambiental, el cual es equivalente al 35% del valor consignado producto del servicio de evaluación de estudios ambientales (numeral 1, artículo 9 de la Resolución 324 de 2015).

Para efecto de adelantar la visita de evaluación del EIA por parte de la autoridad ambiental, en caso de requerirse, el Contratista deberá tener a disposición el personal involucrado en la formulación del estudio, de igual manera para asistir y participar en todas las reuniones que requiera la autoridad ambiental y/o el INVIAS.

Los costos requeridos por las actuaciones de la Autoridad Ambiental Nacional en marco de la Resolución No. 324 del 17 de marzo de 2015 (o aquellas que la sustituyan o modifiquen) correspondiente a los cobros por evaluación, deberán ser tenidos en cuenta por el oferente en su propuesta económica.

2.2. De La Licencia Ambiental Del Tramo Puerto Salgar - Puerto Araujo

El tramo Puerto Salgar - Puerto Araujo fue licenciado mediante la resolución 997 de 2012 por parte de la Concesionaria Ruta del Sol SAS y posteriormente fue subrogada mediante la resolución 1440 del 15 de noviembre de 2017 en favor de la Agencia Nacional de Infraestructura, siendo este el actual titular del mencionado acto administrativo.

Para el uso parcial de la licencia ambiental por parte de los contratistas del Instituto Nacional de Vías, suscribirá un acuerdo interadministrativo con la ANI en el cual se establece una "Matriz de Obligaciones" (ver Anexo D1) para el cumplimiento de la licencia ambiental.

En ese orden de ideas, el contratista deberá dar estricto cumplimiento a las obligaciones ambientales relacionadas en el Anexo D1 en lo que respecta a su tramo, así como adelantar entre otras las siguientes actividades:

- Elaborar los Informes de Cumplimiento Ambiental – ICA correspondientes al alcance del contrato, el cual deberá ser revisado y aprobado por interventoría.
- Asistir a las visitas de seguimiento ambiental que practique la autoridad ambiental
- Asistir a las reuniones que programe la autoridad ambiental
- Atender los requerimientos ambientales que exija la autoridad ambiental relacionados con las obras del alcance del contrato.
- Atender los pasivos y/o pendientes ambientales que se generen con ocasión de las obras del contrato.

Nota 1: El contratista no será responsable por los pasivos y/o pendientes ambientales generados con anterioridad a la suscripción de la orden de inicio del contrato.

Nota 2: En caso de que el contratista identifique la presencia de un pasivo ambiental generado por el anterior contratista en las obras objeto del alcance del contrato (se exceptúan ZODMES, Fuentes de Materiales, Plantas, Campamentos y Acopios Temporales), deberá informar inmediatamente a la interventoría y al INVIAS, con el fin de que se determinen las acciones a seguir.

Seguido a ello, si la interventoría e INVIAS autorizan la atención del pasivo ambiental, el contratista deberá elaborar un informe en el cual se detallen las medidas de manejo y los costos asociados para su atención, el cual debe ser aprobado por la interventoría con el aval de la SMA de INVIAS para su posterior reconocimiento.

3. ARBORIZACIÓN PAISAJÍSTICA DEL CORREDOR VIAL

El contratista deberá realizar la siembra y mantenimiento de arbustos y árboles ornamentales en el separador central y zonas laterales del corredor vial, teniendo en cuenta los siguientes lineamientos:

- En la franja de terreno de la zonas despejadas adyacentes a la vía y sobre el separador central, únicamente se permitirá sembrar especies arbustivas (altura máxima 1.5 metros) con DAP que no supere los 10 cm, a fin de garantizar la seguridad de los usuarios de la vía.
- Por fuera de la zona despejada de la vía (aproximadamente 10 m a partir del borde o berma de la vía) se pueden sembrar especies arbóreas ornamentales y/o arbustivas que contribuyan a mejorar el entorno de la vía, siempre y cuando las condiciones del suelo y los espacios de área a embellecer lo permita. En esta zona, el material vegetal que se plante debe quedar visible al usuario de la vía y su densidad acorde con la distribución paisajística que se elija teniendo en cuenta la funcionalidad y seguridad del centro educativo.
- Se recomienda evitar la plantación de árboles frutales por cuanto estos inducen a que los usuarios se estacionen en la carretera para recoger sus frutos, generando riesgos de accidentes.
- La arborización paisajística deberá articularse de acuerdo a lo establecido en el manual de señalización vial vigente y la Guía para Diseño de las Zonas Laterales Para Vías Más Seguras.
- Antes de iniciar la plantación es importante tener en cuenta la proximidad de líneas eléctricas, telefónicas y construcciones para establecer la viabilidad de plantar árboles.
- El material vegetal que se plante no debe ocultar las señales de tránsito.
- El material vegetal se debe plantar en épocas de lluvias para evitar que por falta de riego continuo se pierda.
- Para seleccionar las especies adecuadas se puede contar con la asesoría de las Umatas con jurisdicción en la zona del proyecto vial; además se deben tener en cuenta criterios de selección tendientes a obtener resultados

óptimos tales como: resistencia de las plántulas a condiciones climáticas adversas, la disponibilidad del material en la zona, los cuidados y mantenimientos, las distancias de siembra, sistema radical, porte, altura máxima, cobertura aérea, la forma de propagación, la resistencia a la polución, debido a la operación vehicular y la dominancia frente a otras especies.

- El material vegetal se debe adquirir en los viveros de la zona para garantizar un porcentaje óptimo de prendimiento y no debe requerir cuidados especiales en cuanto al control de plagas.
- Se recomienda utilizar plantas de diferentes especies, con el fin de recuperar el equilibrio biológico de la zona.
- La altura de las plantas en el momento de su establecimiento es un factor determinante en el éxito de la plantación, siendo recomendable como mínimo 1 metro de altura; tamaños menores son muy susceptibles a las condiciones ambientales mientras que tamaños por encima de 1.50 pueden dañarse durante la recolección y transplante, y el requerimiento de agua es más exigente.
- Al momento de sembrar la planta de porte alto (mayor a 6 m de altura) o arbustivo (1 a 6 m de altura) se debe colocar de inmediato un tutor (estaca de madera) para asegurar que se mantenga erguida y evitar que se dañe con el viento.
- Para asegurar la sostenibilidad de la arborización se realizará un seguimiento permanente y monitoreo mensual de los individuos plantados, con el fin de establecer los correctivos necesarios, evitar la pérdida de individuos y resembrar aquellos que no prosperen adecuadamente.
- La arborización debe llevarse a cabo teniendo en cuenta especies resistentes y adaptables al medio con el fin de recuperar el equilibrio ecológico de la zona

El Contratista y la Interventoría deberán presentar un plan de manejo de siembra y mantenimiento y levantar acta de concertación con los propietarios de los predios, en la que se establezcan las obligaciones de las partes involucradas, entre otras, la de garantizar la sostenibilidad de la plantación.

El Plan de siembra debe contemplar los siguientes aspectos:

- Plano y/o esquema de la distribución paisajística de las especies a sembrar
- Condiciones técnicas a implementar en la siembra.
- Tipo de especies a establecer
- Insumos requeridos
- Cronograma de ejecución
- Costos
- Previamente, el Plan de manejo de siembra y mantenimiento deberá ser revisado y aprobado por la Interventoría y puesto a consideración de la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social, quienes serán los encargados de verificar la viabilidad del proyecto paisajístico que se proponga.

4. PLAN DE INVERSIÓN AMBIENTAL

El establecimiento del **presupuesto** reconocido como inversión ambiental debe partir de la verificación de cuáles responsabilidades hacen parte del AIU del proyecto y cuáles están contenidas en las Especificaciones Generales de Construcción que establecen el cumplimiento de la legislación ambiental, social, de seguridad industrial y de salud ocupacional de obligatorio cumplimiento por los contratistas lo cual se reconoce a cargo de la Administración del proyecto.

Para el establecimiento del presupuesto ambiental de la obra, el contratista deberá también tener en cuenta los lineamientos establecidos en el numeral 5.3 del Manual de Interventoría de Obra Pública vigente.

Así mismo, tratándose de los honorarios para los profesionales (ambiental y social) vinculados al proyecto, así como los gastos de logística, permisos ambientales para el uso de los recursos naturales que hacen parte del producto contratado –ítem de obra (incluidos trámites de obtención, monitoreo, evaluación y seguimiento para el suministro de concretos, mezcla asfáltica, materiales pétreos, entre otros), así como los trámites para instalación de campamentos, sitios de

disposición de materiales de excavación y escombros, la gestión y procedimientos ante el Instituto Colombiano de Antropología, y la implementación del Programa de Salud Ocupacional, hacen parte de la composición de la Administración del presupuesto oficial y/o de las especificaciones técnicas de construcción.

Es importante indicar que las compensaciones derivadas y gestión necesaria para los permisos de emisiones atmosféricas, concesiones de aguas, de vertimientos, licencias ambientales de autorizaciones mineras, así como los monitores isocinéticos, monitoreo en fuentes hídricas requeridos en los permisos de concesión de aguas y de vertimientos, y demás obligaciones con autoridades ambientales que se requieran para el funcionamiento de las instalaciones temporales, y para el suministro de los productos contratados como ítem de obra, que acorde a las especificaciones generales de construcción determinan no solo las características técnicas para los materiales sino que también incluyen insumos y las actividades del proceso de transformación de material, deben estar inmersos dentro de dichos ítem de obra y/o la administración del proyecto según corresponda.

Por otra parte, serán objeto de análisis específico aquellas actividades NO incluidas en las Especificaciones Generales, ítem de obra o en el AIU del contrato; Para su reconocimiento, se utilizará la provisión establecida como Actividades Ambientales (denominada como "Gestión Ambiental"), contemplada en el presupuesto oficial.

Para el reconocimiento de los requerimientos de orden socio ambiental NO contenidos en los ítems de obra o la Administración que estén a cargo por reembolso de gastos, el contratista deberá presentar para aprobación de la interventoría, todos los soportes técnicos (*cotizaciones, especificaciones particulares y otros*), contractuales y jurídicos que evidencien la decisión de reconocimiento propuesto.

Solamente serán reconocidas siguiendo los procedimientos establecidos por el Instituto por la provisión estimada como Actividades Ambientales (denominada como "Gestión Ambiental"), en el presupuesto oficial, las compensaciones ambientales derivadas de licencias ambientales, modificaciones de licencia ambiental, permisos de ocupación de cauce, aprovechamiento forestal, sustracción de reserva forestal y levantamiento de veda y fauna, **adicionales** a las contempladas en la licencia ambiental existente para cumplir con el alcance del contrato. El contratista deberá oportunamente junto con la interventoría evaluar la necesidad o no de presentar recurso de reposición del acto administrativo expedido por la Autoridad Ambiental, con el fin de informar al Instituto la necesidad de gestionar por parte del titular del permiso el cambio de medida de compensatoria siempre y cuando el cumplimiento de esta se extiende por fuera del tiempo contractual.

De acuerdo a las especificaciones técnicas, la tala de árboles es considerada parte de una actividad técnica, por tanto, el costo no se contempla en la provisión estimada como Actividades Ambientales (denominada como "Gestión Ambiental") en el presupuesto oficial establecido.

En todo caso el reconocimiento de las actividades ambientales al igual que las demás actividades del contrato, están sujetas a las disposiciones establecidas en el Manual de Interventoría vigente y demás documentos contractuales.

Todos los gastos que ocasionare el manejo de los residuos sólidos convencionales, especiales, y residuos líquidos domésticos e industriales, están contemplados en los diferentes precios del contrato, por tanto no serán objeto de abono directo

La elaboración de informes ambientales del contrato, Informes de cumplimiento Ambiental ICA's y documentos técnicos de cesión o giro ordinario de la licencia están contemplados dentro del reconocimiento de la Administración del proyecto.

El programa de arborización paisajística del corredor vial se reconocerá al contratista con cargo al Rubro de Gestión Ambiental (Incluye PAGA) para lo cual deberá presentar el plan de siembra debidamente soportado e incluir los costos en el formato MSOAMB-MN-IN-1-FR-2 Plan de Inversión Ambiental.

Los costos de evaluación y seguimiento de la licencia ambiental, tasas de aprovechamiento forestal, tasas retributivas y tasas por uso del recurso agua deberán ser incluidas por el contratista dentro de la administración del contrato.

5. FUENTES DE MATERIALES

El CONTRATISTA es el único responsable de todo lo relacionado con las fuentes de materiales de construcción necesarias para la ejecución de la obra contratada y se obliga a conseguir legal y oportunamente todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de las obras y a mantener permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos. Deberá cumplir a cabalidad con las normas legales y reglamentarias tanto del Código de Minas, sus reformas y sus normas reglamentarias; como lo pertinente de la ley 1682 de 2013; Ley 99 de 1993 y sus normas reglamentarias, así como el Decreto Único 1076 de 2015, y lo establecido sobre este aspecto en la respectiva Licencia Ambiental del Proyecto. EL CONTRATISTA debe prever que los precios a reconocer por EL INSTITUTO deberán cubrir, entre otros, todos los costos de explotación incluidos costos por evaluación y seguimiento de licencias, autorizaciones y/o permisos, tasas, regalías, arrendamientos, servidumbres, producción, trituración, clasificación, almacenamiento, cargue transporte y descargue. Los materiales, suministros y demás elementos que hayan de utilizarse en la construcción de las obras, deberán ser los que se exigen en las especificaciones y adecuados al objeto a que se destinen. Para los materiales que requieran procesamiento industrial, éste deberá realizarse con tecnología limpia. La totalidad de sus costos deberán estar incluidos en los ítems de pago de las obras. El Instituto no aceptará ningún reclamo del contratista, por sobre - costos, escasez de materiales o elementos de construcción ni transporte diferente a lo presupuestado en ítems de pago de las obras.

Cabe señalar que en la licencia ambiental del proyecto otorgada mediante la resolución 997 de 2012 se encuentran varias fuentes de materiales que cuentan con autorizaciones temporales vigentes, concedidas por la Agencia Nacional de Minería pero que no fueron incluidas por el Instituto Nacional de Vías dentro del Acuerdo Interadministrativo que se suscribirá con la Agencia Nacional de Infraestructura. Como referencia se listan en el Anexo D2 las fuentes de materiales licenciadas.

En caso de que el contratista vea la conveniencia de emplear las fuentes que se reportan en el anexo del presente apéndice, deberá informar por escrito a la entidad contratante con el fin de definir el procedimiento a seguir. Los estudios, requerimientos, obligaciones y gestiones relacionadas con la legalización de las fuentes de materiales deberán correr por cuenta y riesgo del contratista, asociando los costos a la administración y/o ítems de obra. El Instituto no reconocerá los gastos en que incurra por las actividades mencionadas.

6. SITIOS DE DISPOSICION (ZODMES)

Para el caso de las Zonas de Disposición y Manejo de Escombros – ZODME y concesiones de agua, el Instituto priorizo los sitios referenciados en el Anexo D3 y D4 respectivamente. En consecuencia las obligaciones, estudios, monitoreos y requerimientos de estas zonas son responsabilidad del contratista, para lo cual deberá contemplar los costos en la administración del contrato y/o ítems de obra.

El proponente deberá identificar con precisión los trámites que deberá realizar para la entrada en operación de el o los sitios definidos para la disposición, ya sean los sitos autorizados expresamente por Licencia Ambiental o si es el caso, los que fuesen objeto de trámite de modificación o cambio menor de la Licencia. Previo a la entrada en operación de los ZODMES, el proponente deberá solicitar y obtener los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales necesarias para su utilización.
El contratista se obliga, desde el primer día, a identificar el o los sitios de disposición, adelantar los estudios técnicos, diligenciar los formularios de solicitud y anexar los documentos necesarios para obtener los permisos, concesiones y autorizaciones ambientales, suministrar la información adicional requerida por la autoridad ambiental competente, realizar la gestión necesaria y/o adelantar los trámites que se requieran para la entrada en operación del o los sitios definidos para la disposición, de conformidad con lo establecido en la norma ambiental vigente.

7. INFORMES DE AVANCE Y SEGUIMIENTO ICA, E INFORME FINAL

El contratista de obra debe entregar con una frecuencia mensual a la interventoría en medio magnético el informe y anexos, que presenten el avance de la gestión ambiental adelantada de acuerdo a los programas establecidos en la Licencia Ambiental – Plan de Manejo Ambiental (se deberá garantizar en todo caso que el archivo digital pueda ser abierto y leído so pena de sanciones al respecto). El contratista debe entregar a la Interventoría los informes a los cinco (5) días calendario del vencimiento del periodo respectivo. Como requisito para la validez de los informes, estos serán presentados con base en el formato MSOAMB-MN-IN-1-FR-10 Informe Trimestral Estado Ambiental de Proyectos. Todos los informes de avance presentados por el contratista, deben generar concepto y aprobación por parte de la interventoría y serán presentados por la interventoría de manera consolidada en el Informe Trimestral Estado Ambiental del Proyecto y en el Informe Final Ambiental.

El contratista de obra deberá ceñirse a todas las obligaciones y requerimientos que determine la autoridad ambiental. Por lo tanto, los informes de avance corresponderán a los Informes de Cumplimiento Ambiental –ICA, con los respectivos soportes y lineamientos exigidos por la autoridad ambiental.

El seguimiento a la gestión ambiental y social de los proyectos del INVIAS se basa en la información consignada mediante el diligenciamiento de los formatos basados especialmente en el cumplimiento del respectivo Plan de Manejo y Licencia Ambiental, emitida por la autoridad ambiental competente, que para el componente ambiental corresponden a:

- Instructivo MSOAMB-MN-IN-1: MSOAMB-MN-IN-1-FR-1 Acta de Radicación Ambiental y Social; MSOAMB-MN-IN-1-FR-2 Plan de Inversión Ambiental; MSOAMB-MN-IN-1-FR-3 Pre-acta Mensual de Inversión Ambiental; MSOAMB-MN- IN-1-FR-4 Seguimiento Trimestral a la Inversión Ambiental; MSOAMB-MN-IN-1-FR-5 Seguimiento Final a la Inversión Ambiental; MSOAMB-MN-IN-1-FR-10 Informe Trimestral Estado Ambiental de Proyectos).

- Instructivo MSOAMB-MN-IN-2: MSOAMB-MN-IN-2-FR-1 Balance Ambiental a la Terminación del Contrato de Obra; MSOAMB-MN-IN-2-FR-2 Matriz de Cumplimiento Ambiental de Actos Administrativos – Actualizada al trimestre; MSOAMB-MN-IN-2- FR-3 Matriz de Cumplimiento Ambiental PMA o PAGA) – Actualizada al trimestre.

El contratista está obligado a diligenciar los formatos establecidos en el instructivo MSOAMB-MN-IN-1 del manual de interventoría, los cuales serán remitidos oportunamente a la interventoría para su revisión y aprobación. El contratista brindará a la interventoría la información y documentación que le permita a esta diligenciar los formatos establecidos en el instructivo MSOAMB-MN-IN-2. Para ambos instructivos, el contratista debe aportar la información y documentación solicitada en el campo Anexos, de cada uno de los formatos. El interventor y el contratista asumen plena responsabilidad por la veracidad de la información contenida.

En caso de posible incumplimiento en la entrega de los informes ambientales por parte del contratista de obra, la Interventoría informará de inmediato, y mediante oficio dirigido a la SMA con copia a la unidad ejecutora.

Para la entrega del Último Informe Trimestral, en caso que la fecha de terminación de las obras no coincida, el contratista deberá entregar a la interventoría para revisión y aprobación un informe parcial del mes o meses correspondientes a la fecha de terminación del contrato.

Transcurridos los primeros quince (15) días calendario de la fecha de finalización del contrato de obra, el contratista debe presentar a la interventoría para su revisión, complemento y aprobación la documentación establecida en el “Instructivo Balance Ambiental y Social” en físico y magnético, la cual será el soporte de cumplimiento final de las obligaciones

ambientales (Informe Final Ambiental). La interventoría remitirá el formato y sus anexos en original debidamente firmados con los demás anexos digitales a la SMA, allegando copia del radicado a la Unidad Ejecutora y Dirección Territorial.

En ese orden de ideas deberá anexar la siguiente documentación, junto con el formato Balance Ambiental del Contrato de Obra debidamente diligenciado y firmado para revisión, complemento y aprobación de la interventoría.

- Anexo 1. Formato Matriz de Cumplimiento Ambiental de Actos Administrativos.
- Anexo 2. Formato Matriz de Cumplimiento Ambiental del PMA o PAGA.
- Anexo 3. Formato Seguimiento final a la inversión ambiental.
- Anexo 4. Certificación de las autoridades ambientales competentes, acerca de la inexistencia de procesos en curso por concepto del desarrollo de las actividades del proyecto.
- Anexo 5. Paz y Salvo de Proveedores.
- Anexo 6. Certificados de cierre minero y ambiental de los permisos otorgados para el proyecto.
- Anexo 7. Certificación de la interventoría, acerca de la NO generación de pasivos ambientales por concepto de las actividades de obra y cumplimiento de la gestión ambiental del proyecto.
- Anexo 8. Constancias de pago por regalías, tasas por uso y aprovechamiento de los recursos naturales debidamente suscritas por las entidades competentes, de los permisos otorgados para el proyecto.
- Anexo 9. Cronograma de actividades forestales (actividades ejecutadas y actividades por ejecutar).
- Anexo 10. Documentación Ambiental del Contrato de Obra e Interventoría - Disco duro externo (Incluir Listado de Contenido Específico)
- Otros. Paz y salvos de propietarios y/o oficina de planeación municipal, concerniente a los sitios de disposición de escombros y materiales de excavación.

8. NORMATIVIDAD AMBIENTAL

Las obligaciones para el cumplimiento ambiental se enmarcan en la normatividad vigente en la materia, citada a continuación, no obstante el hecho de no encontrarse citada alguna norma promulgada antes del cierre de la licitación, no exime al contratista de su conocimiento y aplicabilidad, bajo su entera responsabilidad:

- La Constitución Política de Colombia.
- Decreto Ley 2811 de 1974. Por el cual se dicta el Código Nacional de Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente.
- Ley 09 de 1979. Por la cual se dictan Medidas Sanitarias.
- Ley 21 de 1991. Por medio de la cual se aprueba el Convenio número 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, adoptado por la 76a. reunión de la Conferencia General de la OIT, Ginebra.
- Ley 52 de 1993. Por medio de cual se aprueba el convenio 167 y la recomendación No. 175 sobre seguridad y salud en la construcción; adoptados por la 75ª reunión de la conferencia general de la OIT, Ginebra de 1988.
- Ley 55 de 1993. Por medio de la cual se aprueba el "Convenio No. 170 y la Recomendación número 177 sobre la Seguridad en la Utilización de los Productos Químicos en el trabajo", adoptados por la 77a. Reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra, 1990.
- Ley 99 de 1993. Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones.
- Ley 70 de 1993. Por la cual se desarrolla el artículo transitorio 55 de la Constitución Política.
- Ley 134 de 1994. Por la cual se dictan normas sobre mecanismos de participación ciudadana.

- Ley 142 de 1994. Por la cual se establece el régimen de Servicios Públicos Domiciliarios y se dictan otras disposiciones.
- Ley 299 de 1996. Por el cual se protege la flora colombiana, se reglamentan los jardines botánicos y se dictan otras disposiciones.
- Ley 373 de 1997. Por la cual se establece el programa para el uso eficiente y ahorro del agua.
- Ley 388 de 1997. Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones.
- Ley 472 de 1998. Por la cual se desarrolla el artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en relación con el ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones.
- Ley 685 de 2001. Por la cual se expide el Código de Minas y se dictan otras disposiciones.
- Ley 769 de 2002. Por la cual se expide el Código Nacional de Tránsito Terrestre y se dictan otras disposiciones.
- Ley 850 de 2003. Por medio de la cual se reglamentan las veedurías ciudadanas.
- Ley 1333 de 2009. Sobre el Régimen Sancionatorio Ambiental.
- Decreto 1449 de 1977. Por el cual se reglamentan parcialmente el inciso 1 del numeral 5 del artículo 56 de la Ley 135 de 1961 y el Decreto Ley No. 2811 de 1974.
- Decreto 1608 de 1978. Por el cual se reglamenta el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y de Protección al Medio Ambiente y la Ley 23 de 1973 en materia de fauna silvestre.
- Decreto 1541 de 1978. Por el cual se reglamenta la Parte III del Libro II del Decreto - Ley 2811 de 1974: "De las aguas no marítimas" y parcialmente la Ley 23 de 1973.
- Decreto 1715 de 1978. Por el cual se reglamenta parcialmente el Decreto - Ley 2811 de 1974, la Ley 23 de 1973 y el Decreto - Ley 154 de 1976, en cuanto a protección del paisaje.
- Decreto 02 de 1982. Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 09 de 1979 y el Decreto Ley 2811 de 1974, en cuanto a emisiones atmosféricas.
- Decreto 948 de 1995. Por el cual se reglamentan, parcialmente la Ley 23 de 1973, los artículos 33, 73, 74, 75 y 76 del Decreto-ley 2811 de 1974; los artículos 41, 42, 43, 44, 45, 48 y 49 de la Ley 9ª 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.
- Decreto 2107 de 1995. Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995 que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire.
- Decreto 605 de 1996. Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994 en relación con la prestación del servicio público domiciliario de aseo. Vigente solo el capítulo sancionatorio.
- Decreto 1697 de 1997. Por medio del cual se modifica parcialmente el Decreto 948 de 1995, que contiene el Reglamento de Protección y Control de la Calidad del Aire.
- Decreto 321 de 1999. Relacionado con el Plan Nacional de Contingencias contra derrames accidentales de hidrocarburos o cualquier otra sustancia nociva para la salud, en el sentido de que en cada actividad a realizar se debe realizar una evaluación de las posibles contingencias que puedan presentarse y tomar las acciones correctivas o preventivas según sea del caso.
- Decreto 1552 de 2000. Mediante el cual se modifica el art. 38 del Decreto 948 de 1995, modificado por el artículo 3 del Decreto 2107 de 1995, relacionado con las emisiones de vehículos Diesel.
- Decreto 1530 de 2002. Por el cual se modifica el artículo 40 del Decreto 948 de 1995, modificado por el artículo 2º del Decreto 1697 de 1997 y por el Decreto 2622 de 2000, respecto del contenido de plomo en los combustibles.
- Decreto 155 de 2004. Por el cual se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de aguas y se adoptan otras disposiciones.
- Decreto 838 de 2005. Por el cual se modifica el Decreto 1713 de 2002 sobre disposición final de residuos sólidos y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 4741 de 2005. Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.
- Decreto 4742 de 2005. Por el cual se modifica el artículo 12 del decreto 155 de 2004 y se reglamenta el artículo 43 de la Ley 99 de 1993 sobre tasas por utilización de agua.
- Decreto 979 de 2006. Por el cual se modifican los artículos 7, 10, 93, 94 y 108 del Decreto 948 de 1995.
- Decreto 330 de 2007. Por el cual se reglamentan las audiencias públicas ambientales y se deroga el Decreto 2762 de 2005.

- Decreto 1575 de 2007. Por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- Decreto 3930 de 2010. Por el cual se reglamenta parcialmente el Título I de la Ley 9 de 1979, así como el Capítulo II – Parte III – Libro II del Decreto-Ley 2811 de 1974 en cuanto a usos de agua y residuos líquidos y se dictan otras disposiciones.
- Decreto 4728 de 2010. reforma el Decreto 3930 de 2010. Permiso para Vertimientos al Recurso Hídrico, al Suelo y a los Alcantarillados.
- Decreto 2667 de 2012. Por el cual se reglamenta la tasa retributiva por la utilización directa e indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales, y se toman otras determinaciones.
- Decreto 2981 de 2013. Por el cual se reglamenta la prestación del servicio público de aseo.
- Decreto 2041 de 2014. Por el cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales.
- Decreto 769 de 2014. Por la cual se listan las actividades de mejoramiento en proyectos de infraestructura de transporte.
- Decreto 770 de 2014. Por la cual se establece un listado de cambios menores o ajustes normales en proyectos del sector de infraestructura de transporte que cuente con licencia o su equivalente.
- Decreto 1076 de 2015. Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector ambiente y desarrollo sostenible.
- Resolución 1791 de 1996. Por medio de la cual se establece el régimen de aprovechamiento forestal
- Resolución 631 de 2015. Por la cual se establecen los parámetros y valores permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 909 de 2008. Por la cual se establecen las normas y estándares de emisión admisibles de contaminantes a la atmósfera por fuentes fijas y se dictan otras disposiciones.
- Resolución 1083 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente. Por el cual se regula la utilización de fibra natural en obras y actividades.
- Resolución 541 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente. Por medio del cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos de construcción de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación.
- Resolución 898 de 1995 del Ministerio del Medio Ambiente. Por la cual se regula los criterios ambientales de calidad de los combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y calderas de uso comercial e industrial y en motores de combustión interna de automotores.
- Resolución 273 de 1997 del Ministerio del Medio Ambiente. Por la cual se establecen las tarifas mínimas de las tasas retributivas por vertimientos líquidos para los parámetros, demandas bioquímicas de oxígeno (DBO) y sólidos suspendidos totales (SST).
- Resolución 372 de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente. Por la cual se actualizan las tarifas mínimas de las tasas retributivas por vertimientos líquidos y se dictan disposiciones.
- Resolución 415 de 1998 del Ministerio del Medio Ambiente. Por la cual se prohíbe la quema de llantas, baterías, plásticos y otros materiales que puedan generar emisiones tóxicas al aire.
- Resolución 1197 de 2004 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por medio de la cual se establece las zonas compatibles de minería en la Sabana de Bogotá.
- Resolución 1565 de 2004 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se modifica parcialmente la resolución 898 de 1995, que regulan los criterios ambientales de calidad de los combustibles líquidos y sólidos utilizados en hornos y calderas de uso comercial e industrial y en motores de combustión interna de vehículos automotores.
- Resolución 349 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se establece el porcentaje de gastos de administración que cobrarán las autoridades ambientales en relación con los servicios de evaluación y seguimiento ambiental.
- Resolución 601 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se establece la norma de calidad de aire o nivel de inmisión para todo el territorio nacional en condiciones de referencia.
- Resolución 627 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.

- Resolución 1402 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se desarrolla parcialmente el decreto 4711 del 30 de Diciembre de 2005, en materia de residuos o desechos peligrosos.
- Resolución 2202 de 2006 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se adoptan los Formularios Únicos Nacionales.
- Resolución 2115 de 2007 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.
- Resolución 2182 de 2016 (23 de Diciembre de 2016) del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. Por la cual se modifica y consolida el Modelo de Almacenamiento Geográfico contenido en la Metodología General para la presentación de Estudios Ambientales y en el Manual de Seguimiento Ambiental de Proyectos"
- Resolución 910 de 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Por la cual se reglamenta los niveles permisibles de emisión de contaminantes que deberán cumplir las fuentes móviles terrestres, se reglamenta el artículo 91 del Decreto 948 de 1995 y se toman otras disposiciones.
- Resolución 324 de 2015 de la Autoridad Nacional de Licencias Ambientales. Por la cual se fijan las tarifas para el cobro de los servicios de evaluación y seguimiento de licencias, permisos, concesiones, autorizaciones y demás instrumentos de control y manejo ambiental.
- Circular 2000-2-44593 del 19 de mayo de 2006 del Viceministerio de Ambiente. Lineamientos para la aplicación de tasas ambientales.
- Oficio 526974 de 28 de diciembre de 2005 concepto de la Oficina Asesora Jurídica del Ministerio de Minas y Energía. Obligación de gestionar y obtener licencia ambiental en los procesos de autorización temporal para materiales de construcción de carreteras.
- Oficio 2400-E-2-70830 del 4 de septiembre de 2006 concepto de la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites Ambientales del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Territorial. Obligación de gestionar y obtener licencia ambiental en los procesos de autorización temporal para materiales de construcción de carreteras.