

PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ECOPETROL ZOMAC
Fiduciaria LA PREVISORA S.A.

LICITACIÓN PRIVADA ABIERTA

OBJETO

REALIZAR LA Contratista TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, JURÍDICA, SOCIAL Y PREDIAL PARA LOS CINCO (05) PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL ASIGNADOS A ECOPETROL S.A. DENTRO DEL MARCO DEL MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTOS

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Bogotá D.C., julio de 2018

TABLA DE CONTENIDO

1. OBJETO	5
2. GLOSARIO Y SIGLAS.....	5
2.1 GLOSARIO GENERAL	5
2.2 GLOSARIO ESPECÍFICO.....	6
2.3 SIGLAS	9
3. ALCANCE	10
4. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	7
4.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES	7
4.2 INICIO DE ACTIVIDADES	11
4.3 DURACIÓN DEL Contrato.....	12
4.4 LUGARES DE EJECUCIÓN DEL LOS ESTUDIOS	12
5. MODELO OPERATIVO GENERAL PARA LA Contratista.....	15
6. OBLIGACIONES DE LA Contratista	18
6.1 OBLIGACIONES GENERALES.....	18
6.2 OTRAS OBLIGACIONES.....	20
6.2.1 Obligaciones administrativas	25
6.2.2 Obligaciones técnicas.....	27
6.2.3 Obligaciones ambientales	31
6.2.4 Obligaciones sociales	32
6.2.5 Obligaciones jurídicas	33
6.2.6 Obligaciones relacionadas con la gestión predial cuando el proyecto lo requiera	35
6.2.7 Revisión del proyecto.....	36
6.2.8 Control del personal y del equipo	37
6.2.9 Control de calidad	37
6.2.10 Cambios o modificaciones en el diseño	38
6.2.11 Revisión de las metas de obra para pago	38
6.2.12 Elaboración de los planos definitivos e informes técnicos	38
6.2.13 Liquidación del Contrato de Contratista	38
6.2.14 Inspección final de la obra.....	39
6.2.15 Control del programa de actividades.....	40

6.2.16	Control del equipo de la Gerencia y los Proveedores de Bienes y Servicios	40
6.2.17	Revisión y aprobación de las actas de obra para los proyectos.....	40
6.2.18	Concepto sobre el soporte parcial por ajustes.....	40
6.2.19	Lista de los empleados y trabajadores de la Gerencia Y LOS Proveedores de Bienes y Servicios para cada una de las obras.....	41
6.2.20	Elaboración del informe final de Contratista para cada proyecto	41
6.2.21	EQUIPO OBLIGATORIO PARA CADA UNO DE LAS OBRAS	41
7.	COSTOS ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES	41
7.1	RECURSOS HUMANOS MÍNIMOS.....	42
7.2	DEDICACIONES MÍNIMAS	43
7.3	Plan de cargas	43
7.4	RECURSOS FÍSICOS	44
8.	FACTOR MULTIPLICADOR (FM).....	46
9.	FORMA DE PAGO.....	46
10.	AJUSTES	<i>iError! Marcador no definido.</i>
11.	ANTICIPO	<i>iError! Marcador no definido.</i>
12.	GASTOS IMPUTABLES AL VALOR DEL Contrato	<i>iError! Marcador no definido.</i>
13.	INDEMNIDAD TRIBUTARIA	<i>iError! Marcador no definido.</i>
14.	MULTAS Y PENAL PECUNIARIA.....	<i>iError! Marcador no definido.</i>
15.	CONTABILIDAD DE COSTOS Y ESTADÍSTICAS.....	<i>iError! Marcador no definido.</i>
16.	DIVERGENCIAS	46
17.	CESION Y SUBContratoS	<i>iError! Marcador no definido.</i>
18.	INFORMACIÓN TRIBUTARIA	<i>iError! Marcador no definido.</i>
19.	GARANTÍA ÚNICA	<i>iError! Marcador no definido.</i>

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Proyectos de infraestructura vial viabilizados por el mecanismo de Obras por Impuestos.....	1
Tabla 2. Principales actividades para el desarrollo de los alcances por cada proyecto de infraestructura vial	9

LISTA DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1. Localización espacial de los cinco (5) proyectos de infraestructura vial	15
Ilustración 2. Esquema operativo del mecanismo de Obras por Impuestos	16
Ilustración 3. Conformación Comité Técnico	17
Ilustración 4. Canales de comunicación	18

1. OBJETO

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, JURÍDICA, SOCIAL Y PREDIAL PARA LOS CINCO (05) PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL ASIGNADOS A ECOPELROL S.A. DENTRO DEL MARCO DEL MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTOS

GLOSARIO Y SIGLAS

1.1 GLOSARIO GENERAL

- **BIENES Y SERVICIOS:** Los bienes y servicios son el resultado de los esfuerzos humanos. La producción económica se divide en bienes físicos y servicios intangibles. Los bienes son objetos que pueden ser vistos y tocados, tales como suministro de concreto, combustible, asfalto, materiales de construcción, entre otros. Los servicios son realizados por personas, tales como ingenieros, abogados, administradores, etc.
- **COMITÉ TÉCNICO:** Comité conformado por los representantes de **El Contribuyente**, la **Gerencia**, el **Contratista** y la **Entidad Nacional Competente**, cuyo objeto principal es el de dar seguimiento estratégico a cada uno de los proyectos de infraestructura vial.
- **CRONOGRAMA GENERALES:** Cronograma entregado por **El Contribuyente** a la **Entidad Nacional Competente** (con copia a la ART), que deberá determinar las fechas de entrega de las actividades requeridas para adelantar las etapas de preparación y ejecución del proyecto, hasta su entrega final en disposición para su uso y funcionamiento. Asimismo, deberá guardar concordancia con la información del proyecto registrada y aprobada en el SUIFP para el cumplimiento de los objetivos propuestos en el proyecto.
- **DECRETO 1915 DE 2017:** Decreto expedido el 22 noviembre de 2017, Por el cual se adiciona el título 5 de la parte 6 del libro 1 al Decreto 1625 de 2016, Único Reglamentario en Materia Tributaria para reglamentar el artículo 238 de la Ley 1819 de 2016.
- **EL CONTRIBUYENTE:** Empresa contribuyente que participó en los procesos de manifestación de interés y a la que le fue vinculado el pago de impuesto de renta a través del mecanismo de obras por impuesto de los 5 proyectos de infraestructura vial definidos en la Tabla 1. Proyectos de infraestructura vial viabilizados por el mecanismo de Obras por Impuestos. Para efectos del presente documento, **El Contribuyente** es **ECOPETROL S.A.**
- **ENTIDAD NACIONAL COMPETENTE:** será la encargada de la supervisión del **Contrato** de **Contratista** de los proyectos de infraestructura vial, para tal caso será el **MINISTERIO DE TRANSPORTE** o a quien delegue.
- **ENTIDAD TERRITORIAL:** Son entidades territoriales los departamentos y municipios que para el año gravable 2017, presentaron los proyectos de infraestructura vial definidos en el alcance de la Tabla 1. Proyectos de infraestructura vial viabilizados por el mecanismo de Obras por Impuestos. La **ENTIDAD TERRITORIAL** participará como invitado al **COMITÉ TÉCNICO**, cuando sea pertinente.
- **ESPECIFICACIONES:** Procesos y procedimientos técnicos generales o particulares, según el caso, a los que se debe ceñir el **Contratista** durante la ejecución de las obras, para obtener los resultados objeto del **Contrato**.

- **FIDUCIARIA:** Es la sociedad autorizada por la Superintendencia Financiera para llevar a cabo el **Contrato** de fiducia con **El Contribuyente**, la **Fiduciaria** contratado por **El Contribuyente** es la **Fiduciaria** la Previsora S.A (Fiduprevisora).
-
- **GERENCIA:** Persona Jurídica contratada por el **Patrimonio Autónomo** que de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1915 de 2017, será la responsable de la administración de la ejecución y construcción de la obra, garantizando su desarrollo conforme con lo registrado en el banco de proyectos SUIFP y el cronograma general aprobado por la **Entidad Nacional Competente**. Para lo anterior, la **Gerencia** deberá realizar la gestión precontractual y contractual de los bienes y servicios requeridos y ordenar al **Patrimonio Autónomo** el desembolso a los beneficiarios de los pagos, previo cumplimiento de las condiciones pactadas en cada **Contrato** y el visto bueno del **Contratista**.
- **Interventoría:** Persona Jurídica que garantiza el cumplimiento de los **Contratos** asociados a la **Gerencia** incluyendo los **Proveedores de Bienes y Servicios** correspondientes a la gestión técnica, administrativa, financiera, ambiental, jurídica, social y predial. El **Contratista** de la **Interventoría** será contratado por el **Patrimonio Autónomo**.
- **MANUAL DE INTERVENTORÍA:** Es el documento expedido por el Instituto Nacional de Vías INVIAS, en el que se desarrollan metodologías, formatos y procedimientos dirigidos a orientar las actividades de vigilancia, control, asesoría y coordinación en los **Contratos** que celebra el INVIAS, para el desarrollo del **Contrato** de obra e **Interventoría**. Adoptado por resolución No 09337 del 30 de diciembre de 2016.
- **OBRAS POR IMPUESTOS:** Instrumento por medio del cual las personas jurídicas contribuyentes del impuesto sobre la renta y complementarios podrán financiar con dicho valor la ejecución de proyectos dentro de las ZOMAC.
- **Patrimonio Autónomo O FIDEICOMISO:** Es el Constituido por **El Contribuyente** en calidad de Fideicomitente administrado por la **Fiduciaria** cuyo objeto es la administración y pagos de los recursos que **El Contribuyente** deposite con destino a la ejecución del o los proyectos a través de subcuentas separadas. Para este caso el **Patrimonio Autónomo** se denomina P.A. ECOPETROL ZOMAC
- **Proveedores de Bienes y Servicios:** Personas jurídicas o naturales que serán contratadas por la **Gerencia** para el desarrollo de las actividades a ejecutar para cada uno de los proyectos de infraestructura vial definidos en el alcance de la Tabla 1. Proyectos de infraestructura vial viabilizados por el mecanismo de Obras por Impuestos. Estarán bajo la verificación por parte del **Contratista** del avance y cumplimiento de las obligaciones contenidas en la ejecución de las obras.
- **RECIBO A SATISFACCIÓN:** Recibo realizado por el **Contratista** después de que la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** entreguen a cabalidad las obras definidas dentro de los alcances de los proyectos.

1.2 GLOSARIO ESPECÍFICO

- **ALCANCE DEL Contrato:** Son todas las actividades y obras necesarias para mantener el corredor vial en óptimas condiciones, el cual debe conservar y garantizar las condiciones, parámetros y características mínimas para la operación.
- **BATEAS:** Se definen como la actividad cuyo propósito es la materialización de canales transversales generalmente de concreto armado, de gran amplitud y poca profundidad construidos en la calzada, que permiten el paso del agua por encima de la vía.

-
- **BERMA**: La berma es la faja comprendida entre el borde de la calzada y la cuneta. Cumple cuatro funciones básicas: proporciona protección al pavimento y a sus capas inferiores, que de otro modo se verían afectadas por la erosión y la inestabilidad; permite detenciones ocasionales de los vehículos; asegura una luz libre lateral que actúa psicológicamente sobre los conductores aumentando de este modo la capacidad de la vía y ofrece espacio adicional para maniobras de emergencia aumentando la seguridad.
 - **BOX COULVERT**: Se definen como la actividad cuyo propósito es la materialización de un cruce o de drenaje transversal de sección cuadrada o rectangular, que tienen por objeto dar paso rápido al agua, que por no poder desviarse en otra forma, tenga que cruzar de un lado a otro del camino.
 - **CALZADA**: La calzada es la parte de la corona destinada a la circulación de los vehículos y está constituida por dos o más carriles, entendiéndose por carril la faja de ancho suficiente para la circulación de una fila de vehículos. Las calzadas pueden ser pavimentadas o no. Si son pavimentadas, queda comprendida entre los bordes internos de las bermas. Para la verificación del ancho de calzada requerido en vías construidas fuera del territorio Nacional se tendrá en cuenta el ancho comprendido entre el borde interior de las bermas, es decir la suma simple del ancho de carriles consecutivos.
 - **CARRETERA**: se entiende por carretera: La infraestructura del transporte, cuya finalidad es permitir la circulación de automóviles (carros, buses, camiones, motos, bicicletas, autobuses) en condiciones de continuidad en el espacio y el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y de comodidad. Puede estar constituida por una o varias calzadas, uno o varios sentidos de circulación, o uno o varios carriles en cada sentido, de acuerdo con las exigencias de la demanda de tránsito y la clasificación funcional de la misma.
 - **CARRETERAS PRIMARIAS**: Para el presente proceso se entiende por carreteras primarias: Aquellas troncales, transversales y accesos a capitales de Departamento que cumplen la función básica de integración de las principales zonas de producción y consumo del país y de éste con los demás países.
 - **CARRETERAS SECUNDARIAS**: Para efectos del presente proceso de selección, se entenderá como carreteras secundarias las certificadas por la entidad contratante y/o autoridad competente a cargo de la vía.
 - **CARRETERAS TERCIARIAS**: Se entenderá como carreteras terciarias las vías que conectan municipios con centros poblados y/o Corregimientos en áreas rurales además de las vías a cargo de la Subdirección de la Red Terciaria del Instituto Nacional de Vías.
 - **CARRIL**: Parte de la calzada destinada al tránsito de una sola fila de vehículos.
 - **CONCRETO ASFALTICO**: Se denomina concreto asfáltico al material resultante de la mezcla de cemento asfáltico y agregados pétreos.
 - **CONCRETO HIDRÁULICO**: Se denomina concreto hidráulico al material resultante de la mezcla de cemento portland, agua y agregados pétreos.
 - **MANTENIMIENTO RUTINARIO**: Se entiende por mantenimiento rutinario, el conjunto de las actividades a ejecutar en vías pavimentadas y/o no pavimentadas, con el fin de mantener las condiciones óptimas para la transitabilidad en la vía. Las principales actividades son: Remoción de derrumbes menores (sin maquinaria y/o equipo) únicamente con herramienta menor; Rocería; Limpieza de obras de drenaje; Reconstrucción de cunetas y Reconstrucción de zanjas de coronación, que no requieran maquinaria y/o equipo; Reparación de baches en afirmado y/o parcheos en pavimento, sin maquinaria y/o equipo.

- **PAVIMENTOS ASFÁLTICOS Y/O PAVIMENTOS DE CONCRETO HIDRÁULICO:** Se definen como la actividad cuyo propósito es la materialización de la capa superficial de la vía. Esta capa se encuentra en contacto directo con el tráfico de vehículos y puede estar constituida en concreto asfáltico o en concreto hidráulico.
- **PLACA HUELLA:** Se denomina placa huella a la estructura conformada por placas de concreto hidráulico reforzado separadas por franjas de concreto ciclópeo, confinadas por bordillos y/o cunetas construidas sobre una base de afirmado y/o material seleccionado compactado, las cuales para el presente proceso se encuentran excluidas.
- **PONTONES:** Se definen como la actividad cuyo propósito es la materialización de una estructura de drenaje para el paso de vehículos, cuya luz medida paralela al eje de la carretera es menor o igual a diez metros (10m).
- **PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL:** Corresponde a aquellos proyectos con los cuales se constituyen un conjunto de elementos que permiten el desplazamiento de vehículos en forma confortable y segura desde un punto a otro.
- **PROYECTOS DE MANTENIMIENTO PERIÓDICO Y/O PROYECTOS DE CONSERVACIÓN:** Se entiende por proyectos de mantenimiento periódico, el conjunto de todas las obras a ejecutar en una vía, que se realizan en vías pavimentadas y/o en vías en afirmado, que comprende la realización de actividades de conservación y/o mantenimiento periódico, a intervalos variables, relativamente prolongados, destinados primordialmente a recuperar los deterioros de la capa de rodadura ocasionados por el tránsito y/o por fenómenos climáticos, también podrá contemplar la construcción de algunas obras de drenaje menores y de protección, faltantes en la vía. Las principales actividades son: Reconformación y recuperación de la banca; Limpieza mecánica y reconstrucción de cunetas; Escarificación del material de afirmado existente; Extensión y compactación de material para recuperación de los espesores de afirmado iniciales; Reposición de pavimento en algunos sectores; Bacheo y/o Parcheo. Reconstrucción de obras de drenaje; Construcción de obras de protección y drenajes; Demarcación lineal; Señalización vertical.
- **PROYECTOS DE MEJORAMIENTO:** Consiste básicamente en el cambio de especificaciones y dimensiones de la vía o puentes; para lo cual, se hace necesaria la construcción de obras en infraestructura ya existente, que permitan una adecuación de la vía a los niveles de servicio requeridos por el tránsito actual y proyectado. Para este proceso deben comprender como mínimo las actividades de rectificación (alineamiento horizontal y vertical), ampliación de la sección de la vía, construcción de obras de drenaje, construcción de capas granulares para estructura de pavimento y construcción de superficie de rodadura en concreto asfáltico o hidráulico.
- **PROYECTOS DE PAVIMENTACIÓN:** Se definen como la actividad cuyo propósito es la materialización de la estructura de pavimento constituida por concreto asfáltico y/o hidráulico y una o varias capas granulares. (Sub-bases y/o bases). Para el presente proceso de selección no se tendrán en cuenta pavimentos articulados.
- **PROYECTOS DE REHABILITACIÓN:** Actividades que tienen por objeto reconstruir o recuperar las condiciones estructurales y funcionales iniciales de la vía de manera que se cumplan las especificaciones técnicas con que fue diseñada. Para este proceso deben comprender como mínimo las actividades de construcción de capas granulares para estructura de pavimento y construcción de superficie de rodadura en concreto asfáltico o hidráulico. No serán tenidas en cuenta las actividades de mantenimiento periódico ni de mantenimiento rutinario, tales como parcheos, bacheos, sello de fisuras, desmonte y limpieza.

- **PUENTES VEHICULARES Y/O VIADUCTOS**: Se entiende por puente vehicular y/o viaducto, aquella infraestructura del transporte en concreto, acero o mixto compuesta por infraestructura y superestructura, cuya finalidad es permitir la continuación de la circulación de automóviles (carros, buses, camiones, autobuses) en condiciones de continuidad en el espacio y el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y de comodidad, permitiendo pasar obstáculos, como ríos, quebradas, otras vías, carreteras, y vías férreas, que permite atravesar un accidente geográfico (río o depresión) o paso a desnivel para el paso de vehículos.
- **PUENTES PEATONALES**: Se entiende por puente peatonal, aquella infraestructura del transporte, cuya finalidad es permitir la continuación de la circulación de peatones (en algunos casos también bicicletas) en condiciones de continuidad en el espacio y el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y de comodidad, permitiendo pasar obstáculos, como ríos, quebradas, otras vías, carreteras, vías férreas, etc.
- **PUENTE EN CONCRETO HIDRÁULICO**: Para el presente proceso se considera puente en concreto toda estructura cuya losa o placa de circulación vehicular está soportada por elementos estructurales construidos con concreto hidráulico.
- **PUENTE METÁLICO**: Para el presente proceso se considera puente metálico toda estructura cuya losa o placa de circulación vehicular está soportada por elementos estructurales metálicos.
- **PUENTE MIXTO**: Para el presente proceso se considera como aquel que teniendo mínimo dos luces, una de ellas es metálica y la otra en concreto hidráulico.
- **TRATAMIENTO SUPERFICIAL**: Se definen como la actividad cuyo propósito es la materialización de una o varias capas de material bituminoso sobre una superficie preparada, seguida sucesivamente por la extensión y compactación de sendas capas de agregado pétreo, que tiene como función proveer una superficie de rodado económico y duradera, y prevenir la penetración de aguas en bases granulares.
- **VÍAS FÉRREAS**: Se entiende por vías férreas, aquella infraestructura del transporte, cuya finalidad es permitir la circulación de vehículos férreos exclusivamente (trenes, locomotoras, vagones) que circulan en carrileras y/o rieles especializados, en condiciones de continuidad en el espacio y el tiempo, con niveles adecuados de seguridad y de comodidad.
- **VÍAS URBANAS**: Se entiende por vías urbanas, aquellas relacionadas con vías, calles, carreras, transversales, avenidas, diagonales, glorietas, autopistas, troncales, variantes, o la denominación establecida según la nomenclatura de la población correspondiente; las cuales se encuentran localizadas dentro de su perímetro urbano.

1.3 SIGLAS

- **ART**: Agencia de Renovación del Territorio.
- **DIAN**: Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.
- **DNP**: Departamento Nacional de Planeación.
- **IGAC**: Instituto Geográfico Agustín Codazzi
- **PAGA**: Programa de Adaptación de la Guía Ambiental, elaborado por el contratista, conforme a los lineamientos establecidos en la Guía Ambiental de Proyectos que apliquen para el desarrollo de su **Contrato**. Disponible en la Subdirección de Medio Ambiente y Gestión Social o en el sitio Web de INVIAS. Además, las previsiones sobre el mismo se establecen en el Apéndice ambiental anexo al presente pliego.
- **PDT's**: Programas Detallados de Trabajo
- **SUIFP**: Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas, sistema administrado por el DNP y en el cual se registró la información de los proyectos de infraestructura

vial definidos en la Tabla 1. Proyectos de infraestructura vial viabilizados por el mecanismo de Obras por Impuestos.

- **ZOMAC:** Son las zonas más afectadas por el conflicto armado, están constituidas por 344 municipios considerados como los afectados, estos fueron definidos por el Ministerio de Hacienda, departamento Nacional de Planeación y la Agencia de Renovación del Territorio (ART) de acuerdo al Decreto 1650 de 2017.

2. ALCANCE

El **Contratista** realizará el respectivo seguimiento, control integral y aprobación a las actividades que realiza la **Gerencia** en las siguientes etapas:

- Etapa 2. Previa a la ejecución de las obras¹
- Etapa 4. Liquidación y entrega

Así mismo el **Contratista** realizará el respectivo seguimiento, control integral y aprobación a las actividades que realizan los **Proveedores de Bienes y Servicios** en la Etapa 3. Ejecución de obras.

Las actividades a desarrollarse por parte del **Contratista** a la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** serán realizadas para los cinco (5) proyectos de Obra de infraestructura vial, que comprende pero no se limita a los aspectos técnicos, administrativos, financieros, ambientales, jurídicos, sociales y prediales, para los proyectos relacionados en la Tabla 1. Proyectos de infraestructura vial viabilizados por el mecanismo de Obras por Impuestos. Se indica expresamente que:

- Las actividades a que se obliga el **Contratista** deberán ejecutarse de conformidad con el Manual de Interventoría de INVIAS vigente, o el que lo modifique o lo sustituya, incluidas sus adiciones y/o modificaciones. Los aspectos que éste no regule se ejecutarán de acuerdo con lo contemplado en los documentos que hacen parte integral de la presente licitación privada, además de los requerimientos técnicos y en la normatividad vigente aplicable.
- En virtud del presente **Contrato**, el **Contratista** deberá efectuar una supervisión general, integral y permanente haciendo cumplir todas y cada una de las obligaciones a cargo de la **Gerencia** y los **BIENES Y SERVICIOS** de los proyectos definidos en la Tabla 1. Proyectos de infraestructura vial viabilizados por el mecanismo de Obras por Impuestos. El seguimiento y control deberá garantizar el cumplimiento de todos los objetivos y previsiones contenidos en las especificaciones técnicas, en el **Contrato**, sus anexos y todos los documentos que hacen parte la presente licitación privada abierta.
- Para cumplir con el objeto contractual, el **Contratista** deberá realizar un control integral de todas las actividades inherentes al proyecto, velando por el estricto cumplimiento de lo establecido en todos los documentos contractuales de la **Gerencia** y los **Bienes y Servicios**.
- Cuando se hace referencia al **Contrato** de la **Gerencia**, éste incluye todas las actividades contractuales de los documentos que complementan, modifican, aclaran, interpretan y adicionan bienes y servicios para la ejecución de los respectivos **Contratos** que se deriven, revisión y aprobación de la ingeniería, junto con los estudios pertinentes y verificación de los permisos ambientales.

¹ El **Contratista** no deberá realizar ninguna gestión en las actividades precontractuales que adelante la **Gerencia** para la contratación de los **Proveedores de Bienes y Servicio**.

-
- El **Contrato** del **Contratista** se ejecutará para todas las actividades que realizará la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicio**, de los proyectos definidos en la Tabla 1. Proyectos de infraestructura vial viabilizados por el mecanismo de Obras por Impuestos, hasta la liquidación, recibo a satisfacción y entrega a la **Entidad Nacional Competente**.
 - Para iniciar las actividades se debe suscribir el acta de inicio firmada entre el **Patrimonio Autónomo** y el **Contratista** que determina el comienzo de las actividades del **Contratista**. El **Contratista** debe iniciar actividades de acuerdo con lo establecido en los cronogramas.
 - El alcance del **Contratista** consiste en garantizar el cumplimiento de los compromisos contractuales de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, incluyendo la ejecución de las obras, hasta la liquidación, recibo a satisfacción y entrega a la **Entidad Nacional Competente**.
 - El **Contratista** será la encargada de recibir a satisfacción las obras totalmente construidas y en disposición para su uso y funcionamiento y deberá entregar la certificación de recibo a satisfacción y adjuntar el informe final de cada una de las obras, haciendo el acompañamiento hasta el posterior recibo por parte de la **Entidad Nacional Competente**.
 - El **Contratista** aprobará las actas parciales y finales de pago de las actividades que adelante la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** en las etapas establecidas, acorde los ítems contractuales correspondientes.
Los pagos parciales del **Contratista** se harán por proyecto en función de los recursos humanos y físicos que realmente se requieran a lo largo de los procesos de preparación, ejecución, liquidación, recibo a satisfacción y recepción por parte de la **Entidad Nacional Competente**. Los recursos humanos y físicos corresponderán a los ítems contractuales del **Contrato** del **Contratista**.
 - El **Contrato** del **Contratista** se ejecutará de forma independiente para cada uno de los proyectos definidos en la Tabla 1. Proyectos de infraestructura vial viabilizados por el mecanismo de Obras por Impuestos, esto quiere decir que se tendrán cinco lugares de ejecución de las actividades por parte del **Contratista**. Para iniciar las actividades se debe suscribir actas de inicio independientes y el **Contratista** debe dar tratamiento independiente a cada proyecto, en el cumplimiento de las obligaciones, modificaciones, tiempos de ejecución mediante el programa detallado de trabajo (PDT), suspensiones y costos; los pagos del **Contratista** se harán por proyecto en función de los recursos humanos y físicos que realmente se requieran a lo largo de las etapas establecidas en el presente documento.
 - El **Contrato** de **Contratista**, que se derive de la presente licitación privada abierta, debe trabajar en paralelo a la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** en las etapas establecidas, y por lo tanto si la **Gerencia y/o Proveedores de Bienes y Servicios** llegasen a suspenderse de forma parcial, total o terminarse por cualquiera de las causales previstas en la Ley y/o en el **Contrato**, el **Contrato** del **Contratista** será suspendido de forma parcial, total o terminarse de igual forma, sin lugar a indemnización.
 - Las actividades y obligaciones del **Contratista** establecidas de manera general en estas especificaciones técnicas deben entenderse, cumplirse y aplicarse siempre y cuando no entren en contradicción con los respectivos términos de referencia, **Contratos**, anexos, adendos, otrosíes y demás documentos aplicables al mismo. Para estos efectos, la **Entidad Nacional Competente**, en compañía del **Contratista** establecerán la aplicabilidad de las actividades y obligaciones que se determinen.

Tabla 1. Proyectos de infraestructura vial viabilizados por el mecanismo de Obras por Impuestos

Nombre del proyecto	Alcance de ejecución *	Localización	Tiempo de duración
Mejoramiento de vía mediante pavimento asfáltico en frío de la vía San Pedro-Arizona, segunda etapa abscisa K3+743 a K6+543 y de K25+427 hasta K27+927, municipio de Puerto Caicedo, departamento de Putumayo	La alternativa de solución seleccionada comprende el mejoramiento de la vía mediante pavimento asfáltico en frío en el sector de las veredas San Pedro Arizona que abarca una longitud total de 5,3 kilómetros distribuidos de la siguiente forma; 2,8 kilómetros comprendidos entre la abscisas K3+743 y K6+543; y finalmente 2,5 kilómetros comprendidos entre las abscisas K25+427 y K27+927	Putumayo (Puerto Caicedo)	El tiempo de duración es asociado a la duración de la Gerencia y Los Proveedores de Bienes y Servicios.
Mejoramiento mediante construcción de placa huella de vías terciarias del municipio de La Gloria Cesar	Mejoramiento vial mediante construcción de placa huella con especificaciones INVIAS, en una longitud de 2.047 metros. Dos huellas en concreto clase D de 0,90 metros y 0,15 metros de espesor, una franja central en concreto clase G de 0,90 metros y 0,15 metros de espesor, dos franjas en concreto clase G de acuerdo al ancho de vía de 0,45 metros de ancho y 0,15 metros de espesor	Cesar (La Gloria)	El tiempo de duración es asociado a la duración de la Gerencia y Los Proveedores de Bienes y Servicios.
Construcción y pavimentación de la calle 17 entre la vía nacional y la villa olímpica del Municipio de San Martín, Meta	Construcción de cuatrocientos cincuenta y un (451) metros lineales en concreto rígido (ancho siete (7) metros) Construcción de andenes Construcción de obras de arte y 6 sumideros A pesar de estar definido un alcance de construcción se entenderá que la obra a ejecutar es la	Meta (San Martín)	El tiempo de duración es asociado a la duración de la Gerencia y Los Proveedores de Bienes y Servicios.

Nombre del proyecto	Alcance de ejecución *	Localización	Tiempo de duración
	construcción del pavimento pero no constituye la construcción de un proyecto nuevo que requiera apertura de la vía de cero ni licenciamiento ambiental.		
Mejoramiento vía el Paujil - Cartagena del Chaira; Etapa 2 Departamento del Caquetá	Mejoramiento de la vía que conduce de El Paujil a Cartagena del Chairá 10 km de vía en pavimento flexible. Reemplazo de obras Hidráulicas por capacidad o mal estado. Correcta adecuación y construcción de obras de drenaje para la vía (disipadores, encoles, descoles, filtros, etc.)	Caquetá (Cartagena del Chairá, El Paujil)	El tiempo de duración es asociado a la duración de la Gerencia y Los Proveedores de Bienes y Servicios.
Rehabilitación de la vía Tame - Corocoro (6605), Corocoro - Arauca (6606). Departamento de Arauca	Construcción de 5 kilómetros de vía Nacional, con especificaciones INVIAS de la ruta 6606 de Tame a Corocoro. Excavación, pedraplen, geotextil, sub base granular, base granular, imprimación de con emulsión asfáltica. Construcción de obras complementarias como: <ul style="list-style-type: none"> • Alcantarillas, manejo de aguas • Box Culvert • Señalización A pesar de estar definido un alcance de construcción se entenderá que la obra a ejecutar es la construcción del pavimento, pero no constituye la construcción de un proyecto nuevo que requiera	Arauca (Arauca, Arauquita, Tame)	El tiempo de duración es asociado a la duración de la Gerencia y Los Proveedores de Bienes y Servicios.

Nombre del proyecto	Alcance de ejecución *	Localización	Tiempo de duración
	apertura de la vía de cero ni licenciamiento ambiental.		

* Los alcances deberán seguir en estricta medida, lo viabilizado por la **Entidad Nacional Competente** en el Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas SUIFP

Como parte del alcance el **Contratista** deberá dar estricto cumplimiento a las siguientes gestiones:

- a) **Gestión Administrativa:** Revisar y aprobar los procesos y actividades de la gestión administrativa de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** en las etapas establecidas. Lo anterior implica el establecimiento de un sistema de coordinación y comunicación eficiente con estas contrapartes incluyendo la entrega y archivo de información de forma oportuna y organizada, la digitalización de correspondencia y documentación, la recepción y verificación de informes, entre otros. La reglamentación de esta comunicación asertiva bilateral debe estar contemplado en un Procedimiento de coordinación definido entre la **Gerencia**, los **Proveedores de Bienes y Servicios**, el **Contratista** y el **Patrimonio Autónomo**.
El Contratista, dentro de sus funciones deberá realizar todas sus actividades administrativas propias para el correcto desempeño del **Contrato** realizado entre el **Contratista** y el **Patrimonio Autónomo**.
- b) **Gestión Técnica:** Revisar y aprobar los procesos y actividades relacionadas con la medición, pruebas, evaluación y verificación de procedimientos, intervenciones y desempeño de todas las actividades técnicas que realice la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** en las etapas establecidas, de ejecución, de liquidación y de entrega final a la **Entidad Nacional Competente**.
- c) **Gestión Financiera:** Revisar, controlar y aprobar los procesos y actividades relacionadas con el manejo financiero de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** en las etapas establecidas. **LA Contratista** deberá dar la aprobación para que la **Gerencia** realice los desembolsos a cada uno de los **Proveedores de Bienes y Servicios** de la **Gerencia**, de acuerdo con los procesos establecidos con el **Patrimonio Autónomo**. Los desembolsos deberán contener las actas parciales de pago con sus respectivos soportes, acorde al establecido en el **Contrato** de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**.
- d) **Gestión Jurídica:** Realizar los procesos y actividades enfocadas en verificar la aplicación y cumplimiento de los aspectos legales y contractuales relacionados con el **Contrato** de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** en las etapas establecidas, así como apoyar a el **Patrimonio Autónomo** en todos los aspectos jurídicos que se susciten en el desarrollo del **Contrato** de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**. La gestión jurídica servirá de soporte para todos los incumplimientos o inconformidades (Reportes de No Conformidad) contractuales de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, igualmente servirá de soporte a todos los procesos de liquidación de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** en las etapas establecidas, reclamaciones de la gerencia (en tiempo, económicas, etc.) y reclamaciones a la gerencia por parte de proveedores, empleados, etc. Estos procesos deben gestionarse en el mismo instante de su ocurrencia, emitiendo el respectivo concepto por parte de la **Contratista** no un tiempo máximo de quince (15) días, dicho concepto debe ser entregado de forma oficial escrita al **Patrimonio Autónomo**. Todos estos procesos deben tenerse claros y conciliados antes de la etapa de liquidación.
- e) **Gestión Ambiental:** Revisar y aprobar los procesos y actividades enfocadas en la coordinación de las diferentes actividades y métodos de control, tendientes a propiciar

que las actividades ejecutadas por la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** en las etapas establecidas, cumplan con los programas y medidas planteadas en los estudios de impacto ambiental, planes de manejo ambiental, PAGA y de disposición de residuos, a fin de que sean implementadas para minimizar los efectos ambientales negativos y maximizar los positivos, de acuerdo con la normativa aplicable y las directrices que sobre la materia dicte el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o la Autoridad competente.

- f) **Gestión Social:** Realizar los procesos y actividades enfocadas en asegurar el cumplimiento de las actividades de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** en las etapas establecidas, en todas las obligaciones sociales incluyendo las contenidas en el Plan de Manejo Ambiental del **Contrato** de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, el PAGA y los compromisos adquiridos con las comunidades, que permitan la norma ejecución de los proyectos con el fin de lograr la minimización y mitigación de los impactos sociales que genere el desarrollo de los mismos. Incluye la verificación del cumplimiento de leyes en materia de atención al usuario, seguimiento del trámite que da la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** a las peticiones, quejas o inquietudes, reclamos y solicitudes de las comunidades con respecto al manejo social de cada una de las obras.
- g) **Gestión Predial:** Realizar los procesos y actividades enfocadas en el control y vigilancia técnica, jurídica y social de la gestión que pudieran adelantar la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** en las etapas establecidas, para la adquisición de las áreas requeridas y/o permisos de intervención para la ejecución normal de las actividades contractuales de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, mediante la vigilancia del cumplimiento normativo y contractual en la materia y control de la gestión predial que pudieran requerir los proyectos.
- h) **Gestión de Seguros:** Realizar los procesos y actividades enfocadas en asegurar el cumplimiento por parte de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** en las etapas establecidas, de las obligaciones relacionadas con la consecución y mantenimiento de los seguros, pólizas y garantías exigidos contractualmente, verificando entre otros la correcta y oportuna expedición de las mismas, validez jurídica y vigencia, según serán establecidos en las correspondientes actividades contractuales de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**.
- i) **Gestión de Riesgos:** Revisar y aprobar a la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** la implementación de un sistema dedicado a la identificación y previsión de los principales riesgos asociados con las actividades realizadas, que permita prever, organizar y realizar acciones frente a la posibilidad de materialización de riesgos y minimización de impactos, que pudieran poner en riesgo la normal ejecución del **Contrato** de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**.

Para el recibo a satisfacción por parte del **Contratista**, la misma deberá asegurar el cumplimiento de todas las actividades contractuales adelantadas por parte de la **Gerencia** incluyendo los **Proveedores de Bienes y Servicios**, así mismo el **Contratista** asegurará que la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** atienda todas las observaciones y recomendaciones emitidas por parte del **Contratista**, la **Entidad Nacional Competente** y el **Comité Técnico**, las cuales, deberán ser realizadas de forma oportuna y se tendrá que atender por parte de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** en un periodo no mayor al que considere para tal fin el **Contratista**, y deberá ser gestionada antes de iniciar la fase de liquidación de cada

proyecto . Lo anterior responsabiliza a la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** a fin de no generar reprocesos que conlleven a la afectación de la normal ejecución de los cronogramas generales establecidos para cada una de los proyectos y el recibo a satisfacción por parte de la **Entidad Nacional Competente**.

El Contratista deberá asegurar los cumplimientos técnicos de las actividades adelantadas por la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, evitando reprocesos, contratiempos que conlleven a la afectación de la normal ejecución de las obras y genere incumplimiento en los tiempo de ejecución y entrega definidos en los cronogramas generales, a fin de establecer la recepción de las obras por la **Entidad Nacional Competente**.

El Contratista por lineamiento de la **Entidad Nacional Competente**, deberá aplicar todas las normas técnicas y metodologías vigentes, y en general deberá aplicar todos los principios y normas de seguimiento y control comúnmente aceptados en el país que resulten aplicables a cada una de las obras referidas en los alcances de cada uno de los proyectos. Para este efecto, el **Contratista** deberá tener en cuenta además de la Normatividad contemplada en el **Contrato del Contratista**, las especificaciones técnicas, Términos de Referencia , anexos, sus adicciones, otrosíes y el manual de Interventoría del INVIAS y todas aquellas normas técnicas vigentes que resulten aplicables, dentro de las cuales se enuncian y no se limitan a las siguientes:

- El Manual de Interventoría del INVIAS adoptado mediante la Resolución No. 09337 del 30 de diciembre de 2016.
- El Manual de Gestión Socio - Ambiental y Predial de Proyectos Viales en Colombia - INVIAS, versiones 2000 y 2002, Licencias ambientales y sus modificaciones.
- La Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura del INVIAS, adoptado mediante Resolución No. 04001 del 3 de septiembre de 2013.
- La Norma Colombiana de Diseño de Puentes CCP14.
- Las Normas de Ensayo para Carreteras, adoptadas mediante Resolución No. 001375 del 26 de mayo de 2014.
- Las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras INVIAS, adoptadas mediante Resolución No. 001376 del 26 de mayo de 2014.
- El Manual de Capacidad y Niveles de Servicio para Carreteras de Dos Carriles segunda versión, adoptado mediante Resolución No. 005864, del 12 de noviembre de 1998, emanada de la Dirección General del INVIAS.
- El Manual de Diseño Geométrico para Carreteras, adoptado mediante Resolución No. 000744, del 4 de marzo de 2009.
- El Manual de Señalización Vial, adoptado mediante resolución No 1050 de 2004, emanada del Ministerio de Transporte y sus modificaciones.
- El Manual de Diseño de Pavimentos Asfálticos en Vías con Medios y Altos Volúmenes de Tránsito, adoptado mediante Resolución No. 000803, del 6 de marzo de 2009.
- El Manual de Diseño de Pavimentos Asfálticos en Vías con bajos Volúmenes de Tránsito, adoptado mediante Resolución No. 003482, del 29 de agosto de 2007.
- La Guía Metodológica para el Diseño de Obras de Rehabilitación de Pavimentos Asfálticos de Carreteras, adoptada mediante Resolución No. 000743 del 4 de marzo de 2009.

- El Manual de Drenaje para Carreteras, adoptado mediante resolución No. 000024 del 7 de enero de 2011.
 - La Guía de Diseño de Pavimentos con Placa – huella, publicado el 30 Octubre de 2017 y modificado el 30 Octubre 2017.
 - Manuales de inspección de obras del INVIAS (Estructuras de drenaje, pavimentos flexibles, pavimentos rígidos, puentes y pontones, y obras de estabilización).
 - Norma sismo resistente 2010 NSR-10.
 - La Resolución No. 0046 del 10 de enero de 2013 y Resolución No 0114 del 21 de enero de 2012, emanada del Ministerio de Transporte, por la cual se establece el diseño y los parámetros que debe contener las vallas y demás elementos de información de las obras y proyectos de infraestructura.
 - La Resolución No 001219 del 4 de mayo de 2015 del Ministerio de Transporte - "Vallas informativas aplicables en los **Contratos** de obra sobre vallas informativas.
 - Todos los documentos, entre otros, **Contratos de Contratista, Gerencia y Proveedores de Bienes y Servicios** (con sus respectivos anexos), diseños y especificaciones técnicas en su última versión y demás documentos en cumplimiento del objeto del **Contratista**.
 - Ley 1882 del 15 de enero de 2018 "Por la cual se adicionan, modifican y dictan disposiciones orientadas a fortalecer la contratación pública en Colombia, la Ley de infraestructura y se dictan otras disposiciones". Decreto 1915 del 22 noviembre de 2017, Por el cual se adiciona el título 5 de la parte 6 del libro 1 al Decreto 1625 de 2016, Único Reglamentario en Materia Tributaria para reglamentar el artículo 238 de la Ley 1819 de 2016.
-
- Las normas y documentos anteriormente referenciadas, deberán actualizarse en su última versión de acuerdo a lo que determinen las entidades correspondientes, así mismo deberán reposar en físico o en digital en las oficinas de obra para la consulta del **Comité Técnico**.

3. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

3.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES

El Contratista deberá realizar el control de la ejecución de las actividades de los proyectos dentro de los plazos establecidos, exigiendo a la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** el debido cumplimiento de los compromisos y exigencias contractuales establecidas en los **Contratos** de Obra, los Términos de Referencia, propuesta, especificaciones técnicas y demás documentos que hacen parte del **Contrato**.

El Contratista deberá revisar y controlar de manera permanente el avance de la ejecución de las actividades de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, garantizando la adecuada recepción de las obras y realizando la certificación de recibo a satisfacción dentro de los plazos establecidos en los cronogramas generales de cada proyecto, exigiendo a la **Gerencia** incluyendo sus **Proveedores de Bienes y Servicios** el debido cumplimiento de los compromisos y exigencias contractuales establecidas a la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, los Términos de Referencia, propuesta técnico económica, especificaciones técnicas y demás documentos que hagan parte del **Contrato**, además de prever y solucionar de forma oportuna los problemas técnicos, financieros, prediales, sociales, ambientales, jurídicos y administrativos que se llegarán a presentar en las diferentes etapas de ejecución de actividades de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y**

Servicios. El Contratista deberá efectuar reuniones de seguimiento y control con una periodicidad semanal con la **Gerencia** incluyendo los **PROVEEDORES DE BIENES Y SERVICIO**, también se deberán realizar los comités técnicos con una periodicidad mensual o según se acuerde en dicho comité, con el fin de llevar estricto control de todos los aspectos de los **Contratos de Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios e Contratista**, los avances de cada una de las obras, el cumplimiento de los tiempos establecidos en los cronogramas generales y cumplir con todas las obligaciones establecidas en el Manual de Interventoría del INVIAS vigente.

Las actividades del **Contrato del Contratista**, se realizarán de acuerdo con las siguientes etapas:

- **Etapa 1. Preparación para la ejecución del proyecto:** El Contratista deberá revisar que se haya realizado la vinculación del pago del impuesto a los proyectos de **El Contribuyente**, así mismo revisará que se tengan los documentos en la etapa de preparación para la ejecución del proyecto, comprendida entre el día siguiente a la notificación del acto administrativo a través del cual le fue autorizada la vinculación del pago del impuesto a los proyectos definidos en la Tabla 1. Proyectos de infraestructura vial viabilizados por el mecanismo de Obras por Impuestos, hasta la aprobación de las pólizas de la **Gerencia** por parte del **Patrimonio Autónomo**. El Contratista deberá presentar un informe a la **Entidad Nacional Competente**, en el que conste el cumplimiento de todos los requisitos de esta etapa, para dar inicio a la ejecución de los proyectos.
- **Etapa 2. Previa a la ejecución de las obras:** Contempla las actividades y procesos del **Contratista** aplicables a la revisión y aprobación de los estudios, diseños y especificaciones de cada uno de los proyectos, el **Contratista** avalará, cuáles estudios y diseños deben ser ajustados en su ingeniería, documentación, planos y demás información, además de realizar la verificación de los permisos ambientales con el fin de garantizar los requisitos técnicos para la inmediata ejecución de las obras.

El Contratista deberá aprobar un informe ejecutivo presentado por la **Gerencia** con los cambios realizados en los estudios y diseños junto con los costos asociados a los mismos.

- **Etapa 3. Ejecución de obras:** Contempla todas las actividades y procesos del **Contratista** aplicables a la verificación de todos los productos y actividades realizados por los **Proveedores de Bienes y Servicios** en la etapa de la ejecución de los proyectos, que se iniciará una vez se haya verificado y finalizado por parte del **Contratista** la fase previa a ejecución de obras. La fase de ejecución, incluye los correctos cumplimientos de las gestiones, técnicas (cumplimiento de las especificaciones y normatividad), financieros, prediales, sociales, ambientales, jurídicos y administrativos. El Contratista deberá asistir obligatoriamente al comité de inicio de obras, comités de seguimiento semanal con la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** y los comités técnicos mensuales, la **Entidad Nacional Competente** deberá definir quiénes son las personas que deben asistir a cada uno de los comités por parte del **Contratista**.
- **Etapa 4. Liquidación:** Son las acciones adelantadas por el **Contratista** con el fin de aprobar el cumplimiento de las obligaciones contractuales en los componentes, técnicos, financieros, prediales, sociales, ambientales, jurídicos y administrativos y

todas lo relacionado con el **Contrato** de la **Gerencia** recibiendo a satisfacción y certificando las obras totalmente construidas y en disposición para su uso y funcionamiento, generación de informes finales requeridos en el manual de Interventoría del INVIAS y acompañamiento hasta la entrega de las obras a **Entidad Nacional Competente**.

Además de las funciones establecidas en el **Contrato** y sus anexos, especificaciones técnicas, términos de referencia, el **Contratista** deberá cumplir con lo establecido en el Manual de Interventoría del INVIAS.

En la Tabla 2. Principales actividades para el desarrollo de los alcances por cada proyecto de infraestructura vial Se relacionan las actividades a desarrollarse por parte del **Contratista**

Tabla 2. Principales actividades para el desarrollo de los alcances por cada proyecto de infraestructura vial

ACTIVIDADES	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4
Informe a la Entidad Nacional Competente , en el que conste el cumplimiento de todos los requisitos	X			
Revisión, verificación y aprobación de la ingeniería, estudios y diseños entregados por la Gerencia		X	X	
Informe Resumen de los Estudios y Diseños aprobados por proyecto.		X	X	
Actas de Comité técnico de inicio de obra			X	
Identificación, seguimiento y cierre de las actividades en desarrollo de la gestión social, predial y ambiental del proyecto		X	X	X
Propender por el Inicio de las etapas en la fecha establecida en los programas detallados de trabajo – PDT's por proyecto.		X	X	X
Realizar reuniones técnicas con una periodicidad semanal con la Gerencia y los Proveedores de Bienes y Servicios , mensuales con el Comité Técnico y reunión final con el comité técnico.		X	X	X

ACTIVIDADES	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4
Aprobar la localización y replanteo topográfico de los proyectos según los diseños entregados por los Proveedores de Bienes y Servicios y aprobados por el Contratista .		X	X	
Diligenciar y/o avalar el control diario de obra (Bitácora), en cada uno de los proyectos.		X	X	X
Gestionar y actualizar el archivo de los proyectos.		X	X	X
Controlar el estado, mantenimiento, calidad y cantidad del equipo disponible y utilizado por la Gerencia incluyendo los Proveedores de Bienes y Servicios .			X	X
Control del personal de la Gerencia incluyendo los Proveedores de Bienes y Servicios .		X	X	X
Elaborar y verificar los ensayos y control de calidad		X	X	X
Realizar seguimiento del avance del Contrato de la Gerencia y los Proveedores de Bienes y Servicios		X	X	X
Verificar y controlar el estado técnico, financiero y legal del Contrato .		X	X	X
Verificar, medir cantidades de obra y dar visto bueno para aprobación de las actas parciales y finales de pago de la Gerencia y los Proveedores de Bienes y Servicios .		X	X	X
Elaborar las actas de costo para aprobación de la Entidad Nacional Competente , Informes semanales y mensuales, dentro de los plazos y parámetros establecidos en el manual de Interventoría del INVIAS.		X	X	X
Verificar y controlar el programa de utilización de equipo por parte de la Gerencia y los Proveedores de Bienes y Servicios .		X	X	X
Velar y controlar que se ejecute la reglamentación de la señalización en el proyecto.			X	X
Verificar y controlar la Licencia Ambiental y demás permisos requeridos para la ejecución de los proyectos		X	X	X
Elaborar y remitir concepto sobre modificaciones al proyecto y aprobar en caso de ser requerido la utilización de los recursos de provisión para ajustes, obras complementarias, riesgos y actividades asociadas a la ejecución de los proyectos.		X	X	X

ACTIVIDADES	Etapa 1	Etapa 2	Etapa 3	Etapa 4
Emitir concepto de las sugerencias, reclamaciones y consultas generadas por la Gerencia y los Proveedores de Bienes y Servicios .		X	X	X
Elaborar y gestionar los documentos requeridos para liquidar el Contrato de Gerencia y los Proveedores de Bienes y Servicios e Contratista				X
Validar y aprobar el Informe final (Dossier) para cada uno de los proyectos de infraestructura vial elaborado por la Gerencia y los Proveedores de Bienes y Servicios			X	X
Verificar y gestionar el recibo definitivo de la obra y verificar y aprobar el cierre de compromisos técnicos, ambientales, sociales y prediales (se deberá diligenciar check list de los compromisos).			X	X
Gestionar el recibo a satisfacción de las obras dentro de los plazos establecidos en los PDT's y hacer el acompañamiento hasta la entrega a la Entidad Nacional Competente				X
Verificar y controlar el manejo de los impactos socio - ambientales de las obras		X	X	X
Verificar y controlar los monitoreos ambientales		X	X	X
Realizar el Control de las cantidades de obras complementarias e ítem no previstos previamente aprobados por las partes		X	X	X
Cumplir instrucciones y demás obligaciones establecidas por la Entidad Nacional Competente .	X	X	X	X

3.2 INICIO DE ACTIVIDADES

Para iniciar las actividades de cada uno de los proyectos se debe suscribir las actas de inicio firmadas entre el **Patrimonio Autónomo** y el **Contratista**, que determina el comienzo de las actividades del **Contratista**. El Contratista debe iniciar actividades la misma fecha de inicio de los proyectos de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**. El Contratista estará disponible para firmar actas de inicio garantizando la capacidad de despliegue, operación y los recursos humanos y físicos necesarios para garantizar las actividades contractuales del **Contratista** en todas las etapas definidas, dando estricto cumplimiento al Manual de Interventoría del Instituto Nacional de Vías, adoptado mediante Resolución 9337 del 30 de diciembre de 2016.

Acorde con lo anterior, el **Contratista** irá vinculando el personal a medida que requiera cada

uno de los frentes asignados para cada una de las obras, así como los demás recursos del **Contratista**, (Vehículos, equipos de topografía, laboratorios, etc.), lo cual debe ser aprobado por la **Entidad Nacional Competente**.

3.3 DURACIÓN DEL Contrato

El plazo máximo de ejecución será Veinte (20) meses contados a partir de la firma y perfeccionamiento del acta de inicio del **Contrato** y cuatro (4) meses para la liquidación del mismo² y se entregará la certificación de recibo a satisfacción e informe final, haciendo los acompañamientos necesarios para que la **Gerencia** y **El Contribuyente** realicen la entrega formal incluyendo la Etapa 4. Liquidación. En tal caso, a medida que se finalice una obra relacionada en la Tabla 1. Proyectos de infraestructura vial viabilizados por el mecanismo de Obras por Impuestos, ésta será liquidada.

El Contratista debe velar por que los cinco (5) proyectos de infraestructura vial se ejecuten incluso antes de los plazos definidos, guardando la calidad y seguimiento, correcta ejecución, legalidad y demás condiciones contractuales que garantice la eficiente y oportuna inversión de los recursos establecidos por **El Contribuyente**.

El Contratista garantizará que el ALCANCE definido, será aplicado para cada uno de los proyectos, teniendo presente que las actividades por parte del **Contratista**, se irán vinculando en la medida que se firme el acta de inicio de obra de cada proyecto, dando comienzo así a las etapas establecidas (1, 2, 3 y 4). En cuyo caso el **Contratista** para dicha fecha tendrá a disposición acorde a cada proyecto, la capacidad de despliegue, operación y los recursos necesarios para el cumplimiento de las actividades estipuladas en el presente documento y dará estricto cumplimiento al Manual de Interventoría del Instituto Nacional de Vías, adoptado mediante Resolución 9337 del 30 de Diciembre de 2016.

Los recursos del **Contratista** estarán acordes a las necesidades particulares que demande cada proyecto. Durante la ejecución del **Contrato** la utilización de los recursos de cada frente asignado por proyecto, siendo coherentes con el desarrollo de estos. La utilización de los especialistas dependerá de las necesidades propias de cada proyecto según sus características particulares.

3.4 LUGARES DE EJECUCIÓN DE LOS ESTUDIOS

El Contratista deberá garantizar la capacidad de despliegue, operación, recursos físicos y humanos necesarios para el cumplimiento de las actividades estipuladas en el presente documento y todas aquellas contempladas en el manual de Interventoría del INVIAS, en cada una de las diferentes ubicaciones geográficas en el territorio nacional de ejecución de las **cinco (5) obras mediante el mecanismo de Obras por Impuestos. A continuación, se realiza una descripción de la localización de cada proyecto, donde su distribución**

² El plazo de ejecución de actividades de la **CONTRATISTA** corresponderá con los tiempos de duración de cada proyecto establecidos en el Contrato de la **GERENCIA**.

geográfica se muestra en la Ilustración 1. Localización espacial de los cinco (5) proyectos de infraestructura vial; en los siguientes anexos se presenta la localización de proyectos que contiene los planos de ubicación en función de la información reportada en el SUIFP:

Anexo 1.1 LOCALIZACION_Arauca_Arauquita_Tame

Anexo 1.2 LOCALIZACION_Cesar_La Gloria

Anexo 1.3 LOCALIZACION_Caquetá_Cartagena del Chairá_El Paujíl

Anexo 1.4 LOCALIZACION_Putumayo_Puerto Caicedo

Anexo 1.5 LOCALIZACION_Meta_San Martín

- **Mejoramiento de vía mediante pavimento asfáltico en frío de la vía San Pedro-Arizona, segunda etapa abscisa K3+743 a K6+543 y de K25+427 hasta K27+927:** El proyecto se sitúa en el sur del país, hacia el municipio de Puerto Caicedo, en el departamento de Putumayo, a cerca de 64 km de la capital del departamento, Mocoa y 705 km de la capital del país a 14 horas de en transporte terrestre. La intervención se sectoriza en dos tramos entre las abscisas K3+743 hasta K6+543 y la abscisa K25+427 hasta K27+927, hacia la vía que comunica los centros poblados de San Pedro desde el río Putumayo y Cedral La coordenada inicial de la intervención es 1055153,207 Nm – 561914,362 Em a 13.7 km de puerto Caicedo, mientras que el segundo tramo comunica este último con la vereda Arizona a 36 km del centro poblado principal del municipio en la coordenada 1074200,83 Nm – 570772,04 Em.
- **Mejoramiento mediante construcción de placa huella de vías terciarias:** el proyecto se localiza en el municipio de la Gloria, hacia el noreste del país, en el suroccidente del departamento del Cesar, hacia las orillas del río Magdalena; el centro poblado está a 268 km de Valledupar, la capital departamental y 666 km a 12 hr de la capital del país. Las coordenadas planas Gauss – Kruger de localización del proyecto, parten de la red de puntos GPS, reportada de la cartera del levantamiento topográfico, en los que se definen los siguientes tramos
 - ✓ **Tramo 1,** Vía hacia la vereda el Paraíso hasta el corregimiento Ayacucho Tramo I: el tramo tiene una longitud total de 274,75 m e inicia en las coordenadas 1448812.198 Nm – 1056004.778 Em y finaliza en las coordenadas 1448727.114 Nm – 1056151.087 Em.
 - ✓ **Tramo 2,** Vía hacia la vereda el Paraíso hasta el corregimiento Ayacucho Tramo II: el tramo tiene una longitud total de 288,95 m e inicia en las coordenadas 1447591.820 Nm – 1058038.119 Em y finaliza en las coordenadas 1447122.225 Nm – 1058336.173 Em
 - ✓ **Tramo 3,** Vía hacia la vereda el Paraíso hasta el corregimiento Ayacucho Tramo III: el tramo tiene una longitud total de 288,95 m e inicia en las coordenadas 1447445.297 Nm – 1058040.361 Em y finaliza en las coordenadas 1447122.225 Nm – 1058336.173 Em
 - ✓ **Tramo 4,** Vía hacia la vereda Sabana de Buseta hasta la Gloria: el tramo tiene una longitud total de 556,46 m e inicia en las coordenadas 1459330.000 Nm –

-
- 1056209.000 Em y finaliza en las coordenadas 1459161.106 Nm – 1055738.570Em.
- ✓ **Tramo 5**, Vía hacia la vereda San Pablo hasta la vereda Besote: el tramo tiene una longitud total de 615.06 m e inicia en las coordenadas 1434926.378 Nm – 1056980.970 Em y finaliza en las coordenadas 1435091.435 Nm – 1057617.754 Em.
 - ✓ **Tramo 6**, Vía vereda el Cairo hasta el corregimiento de Ayacucho - tramo I y tramo II: el tramo tiene una longitud total de 162,58 m e inicia en las coordenadas 1434926.378 Nm – 1056980.970 Em y finaliza en las coordenadas 1449964.432 Nm – 1056777.576Em.
- **Construcción y pavimentación de la calle 17 entre la vía nacional y la villa olímpica:** El proyecto se ubica en el municipio de San Martín, hacia su cabecera municipal, en el departamento del Meta, a 70 km de Villavicencio y 185 km de Bogotá a 5 hr en transporte terrestre. El tramo vial a mejorar tiene una distancia de 450 m entre la calle 17 hacia la vía Nacional y el centro deportivo municipal conocido como la Villa olímpica y la Plaza de toros, en los barrios el Mirador y las Férias. La red de puntos GPS de la cartera de campo ubica el inicio del tramo vial urbano las coordenadas 901427.5698 Nm, 1041926.255 Em y su final en las coordenadas 901429,742 Nm, 1042104,309 Em.
 - **Mejoramiento Vía El Paujil -Cartagena del Chaira; Etapa 2:** la obra se ubica en el centro del departamento de Caquetá, hacia el municipio de Cartagena del Chairá, a las orillas del río el Caguán, a 121 km de Florencia y cerca de 683 km de la capital del país a cerca de 14 horas en transporte terrestre. El proyecto es nivel de fase III y se desarrolla hacia el sector de vía que comunica el centro poblado del Paujil y Cartagena del Chairá. El tramo vial a mejorar tiene su inicio en el sector conocido como La Ye en las coordenadas planas Gauss-Kruger 899927,568 Nm, 645805,106 Em y finaliza a una longitud aproximada de 10 kilómetros en las coordenadas 913738,813 Nm y 639044,431 Em.
 - **Rehabilitación de la vía Tame - Corocoro (6605), Corocoro - Arauca (6606):**el proyecto se localiza hacia el departamento de Arauca en los municipios de Arauquita y Tame, hacia el tramo vial que conecta la vereda la Cabuya en el río Casanare, hasta el centro poblado de Arauca pasando por el sector Corocoro. Las coordenadas planas Gauss-Kruger de localización del proyecto, parten de la red de puntos GPS establecida a partir de los amarres geodésicos establecidos por las estaciones del IGAC, hacia los siguientes tramos:
 - ✓ **Tramo 1:** La Cabuya – Tame, inicia en el punto GPS 1 (11693338,619 Nm – 895336,298 Em) y finaliza en el punto GPS 36 (1204047,619 Nm – 921180,427 Em).
 - ✓ **Tramo 2:** Tame – Corocoro, inicia en el punto GPS 37 (1211308,609 Nm – 928956,237 Em) y finaliza en el punto GPS 108 (1249104,771 Nm – 1020681,513 Em)
 - ✓ **Tramo 3:** Corocoro – Arauca, inicia en el punto GPS 109 (1251062,767 Nm – 1019040,794 Em) y finaliza en el punto GPS 136 (1274941,738 Nm – 1035773,975 Em)

La zona se encuentra a 214 km de la capital de departamento Arauca ubicado en las laderas del río Cutufi, la distancia desde la zona es del 650 km de Bogotá. La distancia a Tame es de 103 km.

Ilustración 1. Localización espacial de los cinco (5) proyectos de infraestructura vial

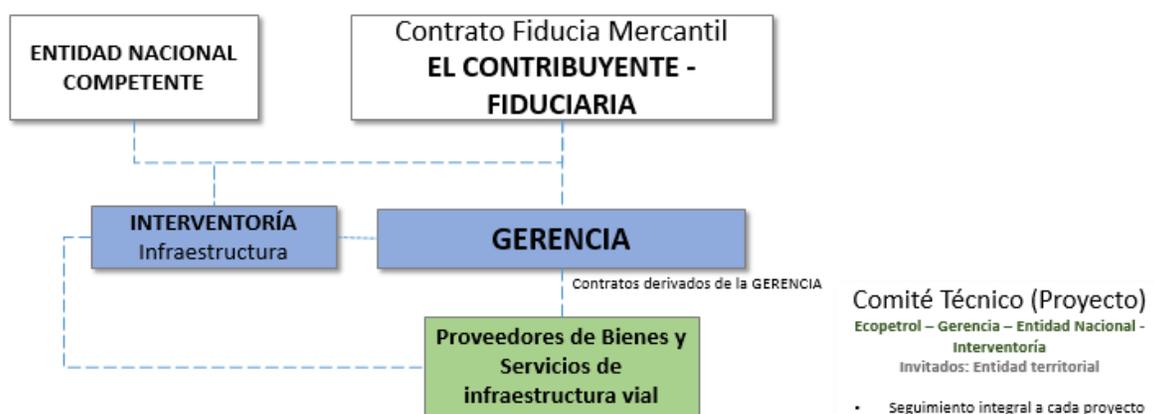


4. MODELO OPERATIVO GENERAL PARA LA CONTRATISTA

Las gestiones que debe realizar el **Contratista** deben satisfacer el esquema del Modelo Operativo General (ver

Ilustración 2. Esquema operativo del mecanismo de Obras por Impuestos), que parten de lo establecido por el decreto 1915 de 2017, el cual da los lineamientos estratégicos para la ejecución de los proyectos de infraestructura vial, dentro del marco de Obras por Impuestos. La estrategia del esquema del Modelo Operativo puede resumirse en un mapa de ruta, con una descripción conceptual que establezca las obligaciones y gestiones del **Contratista**.

Ilustración 2. Esquema operativo del mecanismo de Obras por Impuestos



- **Patrimonio Autónomo:** Patrimonio creado a partir de un **Contrato** de fiducia mercantil firmado entre **El Contribuyente** y la **Fiduciaria**, que tiene como objeto la administración y pagos de los recursos que **El Contribuyente** deposite con destino a la ejecución de **los cinco (5) proyectos de infraestructura vial** aprobados a través del mecanismo de Obras por Impuestos.

El patrimonio autónomo tiene dentro de sus funciones, entre otras:

- ✓ Realizar el proceso de selección, evaluar y celebrar el **Contrato** de Gerencia.
 - ✓ Realizar el proceso de selección, evaluar y celebrar los **Contratos de Contratista**.
 - ✓ Realizar los pagos de los **Contratos** de Gerencia, **Contratista** y de los **Contratos** derivados de la gerencia de los proyectos.
- **Gerencia:** Persona Jurídica contratada por el **Patrimonio Autónomo** que de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1915 de 2017, será la responsable de la administración de la ejecución y construcción de la obra, garantizando su desarrollo conforme con lo registrado en el banco de proyectos SUIFP y el cronograma general aprobado por la entidad nacional competente. Para lo anterior, la **Gerencia** deberá realizar la gestión precontractual y contractual de los bienes y servicios requeridos y ordenar al **Patrimonio Autónomo** el desembolso a los beneficiarios de los pagos, previo cumplimiento de las condiciones pactadas en cada **Contrato** y el visto bueno del **Contratista**.

La **Gerencia** tendrá dentro de sus funciones, entre otras:

- ✓ La preparación, selección de proveedores, adjudicación y suscripción de los **Contratos** derivados requeridos para la ejecución de los proyectos de infraestructura vial, aplicando principios de competencia, transparencia, idoneidad y celeridad.
 - ✓ La ejecución de actividades en la etapa 2 y 4.

- ✓ La terminación y liquidación de los **Contratos** de bienes y servicios derivados de la **Gerencia**.
- ✓ Acta parcial y final de pago a todos los **Proveedores de Bienes y Servicios**, previo visto bueno del **Contratista**.
- ✓ La **Gerencia** verificará y ajustará todos los productos de estudios y diseños previos al inicio de la ejecución de los trabajos.
- **Contratista:** Persona Jurídica que garantiza el cumplimiento de los **Contratos** asociados a la **Gerencia** incluyendo los **Proveedores de Bienes y Servicios** correspondientes a la gestión técnica, administrativa, financiera, ambiental, jurídica, social y predial. El Contratista será contratada por el **Patrimonio Autónomo**.

El Contratista tiene por objeto reportar a la **Entidad Nacional Competente** el seguimiento, control y aprobación a las actividades que realice la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**. Realizará la aprobación del avance y cumplimiento de las obligaciones contraídas por la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, dando cumplimiento a los compromisos contractuales, incluyendo la ejecución de las obras y recibo a satisfacción, dando orientaciones generales sobre los trabajos, las obligaciones contraídas en términos de oportunidad, utilización de recursos, calidad de los servicios contratados y productos que entregue la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**. El Contratista será contratada por el **Patrimonio Autónomo**.

- **Entidad Nacional Competente:** De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1915 de 2017, será la encargada de la supervisión del **Contrato** de **Contratista** de los proyectos de infraestructura vial, para este caso será el **MINISTERIO DE TRANSPORTE** o la entidad adscrita que designe para tal fin.
- **Proveedores de Bienes y Servicios:** Personas jurídicas o naturales que serán contratadas por la **Gerencia** para el desarrollo de las actividades a ejecutar para cada uno de los proyectos definidos en la Tabla 1. Proyectos de infraestructura vial viabilizados por el mecanismo de Obras por Impuestos. Estarán bajo la verificación por parte del **Contratista** del avance y cumplimiento de las obligaciones contenidas en los **Contratos** de obra.
- **COMITÉ TÉCNICO:** Comité conformado por los representantes de **El Contribuyente**, la **Gerencia**, el **Contratista**, la **Entidad Nacional Competente** el rol será el de realizar seguimiento y control integral a cada uno de los proyectos, adicionalmente solicitará y aprobará a la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** los planes de acción en caso de presentarse situaciones que afecten la normal ejecución de los proyectos definidos en la Tabla 1. Proyectos de infraestructura vial viabilizados por el mecanismo de Obras por Impuestos.

Ilustración 3. Conformación Comité Técnico

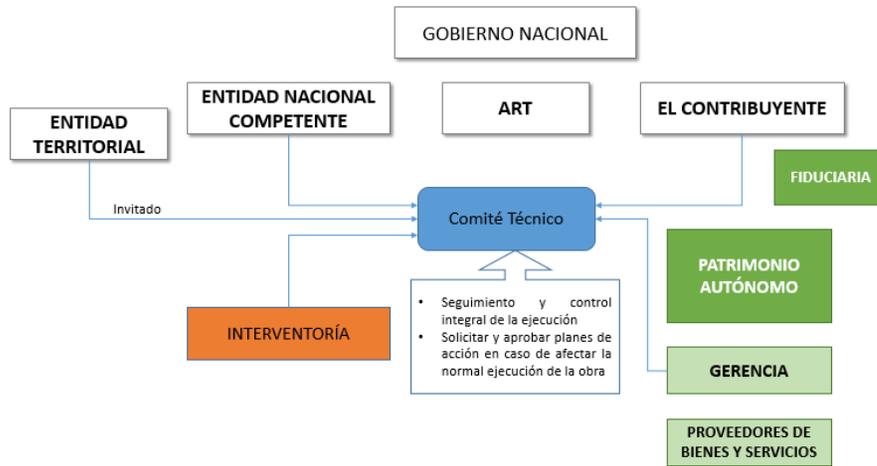
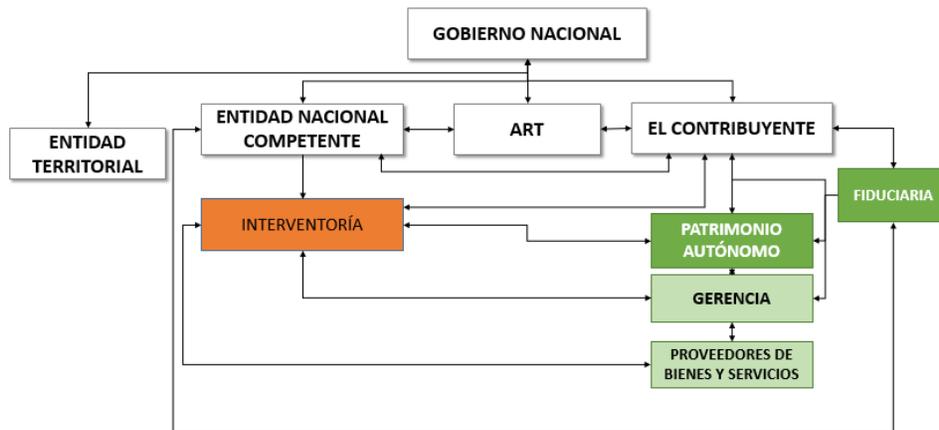


Ilustración 4. Canales de comunicación



5. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Además de las obligaciones que en este documento se mencionan, el **Contratista** deberá aplicar, además las que establece el numeral 7.4 del Manual de Interventoría **"OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA"**, las cuales hace parte de este documento. Adoptado por resolución No 09337 del 30 de diciembre de 2016 y puede ser consultado en el vínculo de documentos técnico de la página <http://www.invias.gov.co/>.

5.1 OBLIGACIONES GENERALES

Todas las consideraciones y actividades que se mencionan en este documento deben ser aplicadas de igual forma para cada uno de los **cinco (5) proyectos relacionados** en el capítulo de alcances.

-
- Elaboración del informe de la **Contratista**, en el que conste el cumplimiento de todos los requisitos de la etapa 1, incluyendo la aprobación de las pólizas.
 - El Contratista desarrollará muchas de sus funciones en forma simultánea, y según aplique las actividades contractuales de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**.
 - Las actividades a ejecutar constituyen las obligaciones del **Contratista** para la ejecución de los **Contratos** y deben ser tomadas en consideración junto con aquellas establecidas a la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** y sus adicionales. En caso de existir contradicción entre las actividades presentadas en este documento y las establecidas en el **Contrato** de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, prevalecerán las establecidas en este.
 - El enfoque sobre el cual deben girar la ejecución del **Contrato** de **Contratista**, es la revisión, control y vigilancia de las obligaciones contractuales a cargo de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, sobre los principios básicos y fundamentales indicados en las normas vigentes.
 - El Contratista definida para los **Contratos** de Obra está facultada para actuar de acuerdo con lo establecido en la Ley, con lo estipulado en la propuesta técnica, económica y correspondiente **Contrato**, y con lo regulado en el Manual de Interventoría del INVIAS de tal manera que garantice los servicios requeridos y los resultados esperados determinados entre otros así:
 - a) Representar a **El Contribuyente** para la adecuada ejecución de las actividades del **Contrato** de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, apoyándolo en la dirección y coordinación del mismo sin ir en contra de la misión y los valores de las entidades.
 - b) Informar y conceptualizar a la **Entidad Nacional Competente** en forma continua y periódica sobre el avance, problemas y soluciones presentados en el desarrollo de los **Contratos** de obra.
 - c) Informar a **El Contribuyente** en forma continua y periódica sobre el avance, problemas y soluciones presentados en el desarrollo de los **Contratos** de obra.
 - d) Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente, requerimientos de la autoridad ambiental competente y además las especificaciones de cada uno de los aspectos ambientales contenidos en el **Contrato** de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** acorde a cada Obra.
 - e) Asegurar la mitigación del impacto ambiental causado por la ejecución de las obras.
 - f) Asegurar la calidad de las obras, iniciando su intervención desde la revisión y validación de los diseños.
 - g) Efectuar un estricto control de la calidad de los materiales empleados por los por la **Gerencia** incluidos los **Proveedores de Bienes y Servicios**, a partir de las especificaciones técnicas definidas por el INVIAS.
 - h) Asegurar el cumplimiento de las metas contractuales logrando que se desarrolle la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** dentro del tiempo establecido por los cronogramas generales de cada proyecto e inversión previstos originalmente.
 - i) Armonizar la interacción de la **Entidad Nacional Competente**, el **Patrimonio Autónomo**, **El Contribuyente**, la **Gerencia** incluidos los **Proveedores de Bienes y Servicios** para el logro general del objeto contractual que satisfaga las necesidades de las comunidades ZOMAC.

-
- j) Entregar los informes, actas y demás documentos dentro de los plazos establecidos y de acuerdo a lo establecido por el presente documento y el manual de Interventoría vigente del INVIAS a la **Entidad Nacional Competente** para el trámite pertinente. Los informes deben ser entregados a la **Entidad Nacional Competente** para su aprobación.
- k) El Contratista velará por que todos los documentos que se generen en desarrollo de un **Contrato** estarán organizados de acuerdo con los parámetros establecidos por la **El Contribuyente**.
- l) Permitir a la sociedad civil el conocimiento y seguimiento de la ejecución de los proyectos, la **Gerencia** incluyendo los **Proveedores de Bienes y Servicios** y el **Contratista**, atenderán las peticiones de los ciudadanos, comunidades y veedurías ciudadanas.
- m) Para la totalidad de los proyectos, el **Contratista** seguirá los lineamientos y adoptará los formatos Informes de Cumplimiento Ambiental (ICA) que para la supervisión y seguimiento trace el MAVDT los cuales se podrán conseguir en la siguiente página WEB www.minambiente.gov.co.
- n) Para el cumplimiento de las exigencias de calidad, los formatos e instructivos y demás documentos serán elaborados con sujeción al tamaño y modelo establecido en el manual del INVIAS. Cualquier cambio, previa solicitud, deberá ser aprobado por la **Entidad Nacional Competente**, siguiendo el procedimiento interno establecido por la misma.
- o) Asegurar mediante una **Contratista** proactiva, la calidad del desarrollo del objeto y alcance de los **Contratos** de obra.
- p) El Contratista está autorizada para
- impartir instrucciones y órdenes a la **Gerencia**, incluyendo los **Proveedores de Bienes y Servicios**, sobre aspectos regulados en el **Contrato** de la **Gerencia**, que sean de obligatorio cumplimiento.
 - Exigir la información que considere necesaria, siempre y cuando se relacione con los objetos del **Contrato** de la **Gerencia** y los establecidos por esta con los **Proveedores de Bienes y Servicios**, la cual deberá ser suministrada por la **Gerencia**, contados a partir de la fecha de solicitud, o dentro de los plazos que se encuentren establecidos en los **Contratos** de la **Gerencia**, si este lo estableciere. El Contratista podrá, si así lo estima conveniente, por la naturaleza de la información solicitada, definir el plazo para la entrega de la información por parte de la **Gerencia**, siempre y cuando esta no afecte los cronogramas generales de la obra. En todo caso, las instrucciones, órdenes y/o recomendaciones que imparta el **Contratista** a la **Gerencia** incluidos los **Proveedores de Bienes y Servicios** deberán hacerse por escrito y se ceñirán a lo establecido en las actividades contractuales de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**.
- q) En todo caso, deberá cumplirse con el Manual de Interventoría del INVIAS vigente en cada momento de ejecución del **Contrato** del **Contratista**.

5.2 OTRAS OBLIGACIONES

Con el fin de buscar la adecuada y oportuna ejecución de las obras y, a su vez, para buscar una mayor eficiencia en la administración de las mismas, el **Contratista** comprende, además

de la gestión técnica, el control financiero, económico y jurídico de todas las actividades de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** suscritos en objeto y alcance de este documento, por lo cual, deberá trabajar en paralelo, asistir y asesorar a la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** y en todos los asuntos de orden técnico, financiero, económico y jurídico que se susciten durante la ejecución de las obras, suministrando oportuna información sobre los mismos, reparando los documentos que al respecto se requieran y rindiendo los conceptos y evaluaciones que sobre la materia se le soliciten. En tal sentido, se establecen las siguientes funciones:

- Exigir a la **Gerencia** incluidos los **Proveedores de Bienes y Servicios PROVEEDORES** la ejecución de manera idónea y oportuna de las actividades para la ejecución de las obras.
- Adoptar las medidas necesarias para mantener, durante el desarrollo y ejecución de los **Contratos** de Obra, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento del ofrecimiento y de la celebración de cada **Contrato**.
- Efectuar todos los estimativos y cálculos financieros que el **LA Entidad Nacional Competente** solicite.
- Revisar, controlar, supervisar y aprobar los procesos y actividades relacionadas con el manejo financiero de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**.
- Corregir, en el menor tiempo posible, los desajustes que pudieren presentarse, y determinar los mecanismos y procedimientos pertinentes para prever o solucionar rápida y eficazmente las diferencias que llegaren a surgir durante la ejecución de las actividades de la **Gerencia** incluidos los **Proveedores de Bienes y Servicios**, para la ejecución de las obras.
- Llevar y mantener el archivo actualizado del **Contratista**, de tal manera que se pueda constatar en cualquier momento el desarrollo de la ejecución de cada una de las actividades de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** a cada una de las obras.
- Estudiar y conceptuar oportunamente sobre las sugerencias y consultas que solicite **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**.
- Responder en primera instancia las reclamaciones que presente la **Gerencia**.
- Prestar de forma efectiva apoyo a **El Contribuyente y la Entidad Nacional Competente** para resolver las peticiones de la ciudadanía, de las demás entidades públicas o unidades de la **Entidad Nacional Competente**.
- En caso de requerir actualización de páginas WEB y/o comunicados de prensa por parte de la **Entidad Nacional Competente** y **El Contribuyente**, el **Contratista** será responsable del envío de la información necesaria para dar cumplimiento a la actualización requerida
- Hacer seguimiento permanente y suficiente de todos y cada uno de los documentos que la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** radique de cada proyecto en particular en las diferentes entidades para la gestión de licencias, permisos ambientales y consultas previas.
- En general, asesorar al **Patrimonio Autónomo** y **El Contribuyente** en todos los asuntos jurídicos que se susciten en desarrollo de las obras objeto de la **Contratista**.

-
- Elaborar y allegar los documentos que se requieran para la liquidación contractual.
 - Realizar, cada vez que sea necesario, reuniones periódicas de evaluación de los proyectos con la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** o sus representantes. De dichas reuniones se elaborará un acta suscrita por todos los que intervinieron en ellas, las cuales serán elaboradas, archivadas y mantenidas en custodia por el **Contratista**.
 - Corresponde al **Contratista** verificar los recursos existentes de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** de cada una de las vigencias por proyecto, así como los recursos existentes por vigencia del **Contrato** del **Contratista**.
 - El Contratista deberá desarrollar la vigilancia de las obras en concordancia con lo establecido en el Artículo 17 (Frentes de trabajo 7x24) de la ley 1682 de 2013.
 - El Contratista deberá tomar las decisiones y asumir las responsabilidades para la buena ejecución de las obras, cumpliendo con lo establecido en el manual de Interventoría del INVIAS y en el presente documento y no trasladar responsabilidades que pueda y deba asumir.
 - Deberá presentar conceptos sólidos desde el punto de vista técnico, jurídico, administrativo, financiero, predial, ambiental, social, etc., y además claros, precisos, contundentes y breves, en los que fije su posición respecto a cada uno de los casos que se presenten durante la ejecución del **Contrato** de la **Gerencia** para cada una de las obras o en los casos en que sean solicitados por el **Patrimonio Autónomo** y/o la **Entidad Nacional Competente**.
 - Deberá presentar los conceptos solicitados por la **Entidad Nacional Competente** como máximo dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes de la fecha de la solicitud efectuada.
 - Además de estudiar cada uno de los cinco (5) proyectos, el **Contratista** analizará los **Contratos**, los Términos de Referencia, los anexos y cualquier otro documento oficial concerniente a cada proyecto.
 - El estudio de la minuta del **Contrato** y demás condiciones contractuales, marcarán las pautas para la administración general de los proyectos y, por consiguiente, las condiciones legales de cada uno.
 - Proveer el conocimiento especializado necesario para garantizar la identificación de las mejores soluciones acorde con las condiciones y requerimientos establecidos.
 - Organizar y poner al servicio del **Patrimonio Autónomo** y/o **El Contribuyente** y de los proyectos los recursos humanos, físicos y técnicos que sean apropiados para garantizar el desarrollo del trabajo, dentro de los más estrictos parámetros éticos, de calidad y de cumplimiento en alcance, tiempo y costos.
 - Realizar las acciones necesarias para garantizar su actualización científica y tecnológica en las áreas de su competencia, Incorporar el nuevo conocimiento en el desarrollo del trabajo y, en general, propender porque los servicios prestados tengan el mayor valor agregado posible para beneficio del proyecto.
 - Desarrollar sus actividades de acuerdo con estrictos principios de moralidad y ética profesional.

-
- El Contratista deberá ser eficiente, responsable y leal representante de **El Contribuyente**, sin perjuicio de su obligación de colaborar para el logro de los fines de la contratación.
 - Ejercer una **Contratista** integral sobre las obras objeto de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, en nombre de **El Contribuyente**, para lo cual podrán, en cualquier momento, exigir a la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** la información que considere necesaria, sin perjuicio de las demás revisiones y verificaciones que deba efectuar en cumplimiento del **Contrato del Contratista**.
 - El Contratista deberá además del informe semanal contemplado en el Manual de Interventoría del INVIAS, deberá elaborar y mantener actualizada una ficha técnica para cada obra e **Contratista** de acuerdo con las orientaciones de la **Entidad Nacional Competente**, la cual deberá ser remitida semanalmente a la **Entidad Nacional Competente** y **El Contribuyente** en medio físico y digital. Así mismo deberá anexar al Informe Mensual una ficha mensual según las orientaciones de la **Entidad Nacional Competente**, la cual deberá ser remitida en medio físico y digital. Dicha información debe ser remitida con copia digital a **El Contribuyente**.
 - El Contratista además de los informes contemplados en el manual de Interventoría del INVIAS y en este documento, deberá presentar todos aquellos informes que sean requeridos por **Entidad Nacional Competente** durante la ejecución de todas las actividades de la **Gerencia** para la ejecución de los proyectos y hasta el término de vigencia de la garantía de estabilidad de las obras objeto del **Contratista**. Los informes requeridos por la **Entidad Nacional Competente** al **Contratista**, deben ir con copia a la **El Contribuyente**.
 - Verificar el cumplimiento por parte de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, el cumplimiento del programa de actividades y cumplimiento de las metas establecidas en él, y en los plazos previstos por los cronogramas generales. Por lo tanto será el encargado de realizar las mediciones respectivas de avance y de cumplimiento de actividades para cada una de las obras.
 - Preparar y presentar a la **Entidad Nacional Competente**, dentro de los cinco (05) primeros días calendario de cada mes, un Informe Mensual de cada una de la obras objeto de la **Contratista** que, metodológicamente, comprenderá una parte ejecutiva y otra de temas generales; el cual debe ir con copia a la **El Contribuyente**. La parte ejecutiva contendrá indicadores de gestión presentados de forma visual, gráficos u otras herramientas que permitan comprender rápidamente el estado del Proyecto, indicando las conclusiones y recomendaciones del **Contratista**. La parte general del informe contendrá el análisis de los datos del Proyecto, entre otros, de los siguientes: (i) el desarrollo y avance del programa de actividades (ii) los problemas presentados y las soluciones planteadas; (iii) las actividades y gestiones del **Contratista**; (iv) la relación de temas pendientes y las causas de su no definición; (v) el avance de la Gestión Social, Predial y Ambiental y la implementación de las medidas respectivas; y (vi) las conclusiones y recomendaciones de la **Contratista**. Este informe deberá incluir el concepto del **Contratista** sobre todos y cada uno de los asuntos cuya revisión, evaluación y análisis tenga éste a su cargo, de acuerdo con lo establecido en el **Contrato del Contratista** y en la propuesta técnica y económica correspondiente, así como en el **Contrato** de Obra, sus Apéndices, otro si y Anexos. Lo anterior debe realizarse por cada uno de los proyectos definidos en los alcances.

-
- Dentro de los diez (10) días siguientes al vencimiento del plazo del **Contrato** del **Contratista**, deberá presentar el Informe Final para cada uno de los proyectos objeto del **Contrato** del **Contratista**, el cual metodológicamente comprenderá una parte ejecutiva y otra de temas generales, la parte ejecutiva contendrá indicadores de gestión presentados de forma visual, gráficos u otras herramientas que permitan comprender rápidamente el estado del proyecto, así como las conclusiones y recomendaciones del **Contratista**. El informe general contendrá el análisis de datos, entre otros los de: balance general de todas las tareas y actividades del proyecto, durante el ejercicio del **Contratista** y la situación de cada una de ellas al concluir su gestión. Este informe deberá contener la relación de los documentos y asuntos pendientes relacionados con el proyecto, indicando las causas de su no solución y las recomendaciones especiales que el **Contratista** crea convenientes para el adecuado desarrollo del mismo, estos asuntos pendientes serán de las últimas actividades ejecutadas, el **Contratista** deberá solicitar a la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** oportunamente el cumplimiento de las actividades que se vayan cerrando en los respectivos **Contratos** de obra, se deberá hacer un recibo parcial de las actividades ejecutadas y cumplidas a cabalidad por la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** informando en todo momento a la **Entidad Nacional Competente** y **El Contribuyente** para el cumplimiento de las acciones requeridas por la **Entidad Nacional Competente**. El Informe Final de cada obra se acompañará de un archivo fotográfico y de video de la vía, así como indicará una relación de temas pendientes y las causas de su no definición.
 - Deberá hacer entrega a la **Contratista** que la reemplace (en caso de incumplimiento), o quien el **Patrimonio Autónomo** designe mediante acta, archivo, planos, carteras de campo, informes técnicos y administrativos, y en fin toda la información con la MEMORIA TÉCNICA elaborada con respecto al **Contrato** de obra.
 - Cada vez que se requiera, el **Contratista** deberá conceptuar sobre los problemas de ejecución, seguimiento, control y forma de pago de las obras y del **Contratista** y proponer soluciones SUFICIENTEMENTE SOPORTADAS en las que asuma una posición clara y precisa frente a la **Entidad Nacional Competente**, **El Contribuyente** y el **Patrimonio Autónomo**. El Contratista deberá asumir todas y cada una de las responsabilidades que le corresponden y no trasladarlas a la **Entidad Nacional Competente**, el **Patrimonio Autónomo** y **El Contribuyente**.
 - Informar claramente a la **Entidad Nacional Competente** y al **Patrimonio Autónomo** de las situaciones problemáticas que se presenten o se puedan presentar durante la ejecución de los **Contratos**, no limitándose a colocarla en el informe mensual o en alguno de sus anexos.
 - Acompañar permanentemente al **Patrimonio Autónomo** y **El Contribuyente** en los procesos de multas y sanciones por incumplimientos que tenga que adelantar a la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**. Para lo cual deberá tener absoluta disposición frente a los requerimientos de la **Entidad Nacional Competente**, el **Patrimonio Autónomo** Y **El Contribuyente** y conceptuar de manera oportuna, clara, precisa y suficientemente soportada fijando claramente su posición al respecto.
 - Asesorar permanentemente a **El Contribuyente** y el **Patrimonio Autónomo** en los procesos por estabilidad de las obras que tenga que adelantar la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**.

- El Contratista deberá asistir a cada uno de los cinco comités técnicos de recibimiento de las obras definidas en los alcances, que serán convocados el **Patrimonio Autónomo** para dar inicio a cada una de las obras o proyectos. La sesión de inicio deberá contar con el representante del **Contratista** junto con el equipo delegado por **El Contribuyente**, la **Gerencia** incluidos los **Proveedores de Bienes y Servicios**, **LA Entidad Nacional Competente** y el **Patrimonio Autónomo** a cada proyecto, esta se llevará a cabo dentro de los cinco (5) días siguientes a la fecha establecida en el cronograma general de cada proyecto para la culminación de la etapa de preparación, con el propósito de verificar el cumplimiento de los requisitos en de la etapa.
- El Contratista deberá asistir mensualmente junto con los representantes de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, **El Contribuyente** y el **Patrimonio Autónomo**, a los comités técnicos de avance que se establecerán por cada proyecto, cuya modalidad de participación se puede definir mediante reunión presencial en campo, por video llamada o como se defina previamente por todas las partes. El objeto de la reunión es presentar y evaluar por parte del **Contratista** los indicadores de gestión el desarrollo, avance del programa y estado real de cada uno de los proyectos, los problemas presentados y las soluciones planteadas, las actividades y gestiones de la **Contratista**, la relación de temas pendientes y las causas de su no definición, el avance de la Gestión Social, Predial y Ambiental y la implementación de las medidas respectivas y definidas, así como conclusiones y recomendaciones. La periodicidad de estos comités pueden ser menores en la medida que las causas ameriten la pronta participación de todas las partes para la toma de correcciones y soluciones en pro del cumplimiento del cronograma general de ejecución de cada una de las obras, solicitud que deberá realizar el **Contratista** y extender a cada uno de los participantes.
- Los comités técnicos mensuales pueden admitir la participación de delegados de los entes territoriales municipales y/o departamentales (alcaldías, gobernaciones) previa a solicitud del interesado con un tiempo mínimo de ocho (8) días radicado a el **Contratista** y aprobados.
- Las demás establecidas en el Manual de Interventoría del INVIAS, adoptado mediante Resolución 9337 del 30 de Diciembre de 2016 o el que lo reemplace.

5.2.1 Obligaciones administrativas

- Elaborar y suscribir, conjuntamente con la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, los convenios, acuerdos, pactos y eventos que afecten el desarrollo de los trabajos, objeto del **Contratista**. Todo documento suscrito por el **Contratista** infiere la obligatoriedad del mismo para éste.
- Atender las solicitudes, sugerencias y aclaraciones formuladas por los **Proveedores de Bienes y Servicios**, la **Entidad Nacional Competente** y la **Gerencia**, en relación con las obras objeto del **Contratista**.
- Supervisar el cumplimiento de las disposiciones sobre seguridad e higiene industrial, contenidas en el manual elaborado por cada uno de los **Proveedores de Bienes y Servicios**.
- **EL Contratista** deberá suscribir diariamente en conjunto con la **Gerencia** y/o **Proveedores de Bienes y Servicios** el **DIARIO DE OBRA (BITÁCORA)** este registro deberá iniciarse el mismo día en que se lleve a cabo la reunión técnica inicial,

el cual permanecerá en la oficina de campo de la **Gerencia y/o Proveedores de Bienes y Servicios**, dejando constancia de ello en el primer folio con la suscripción por las partes intervinientes. Una vez finalice la ejecución del proyecto el Diario de Obra deberá ser remitido en medio digital por parte del **Contratista** al Supervisor del **Contrato** y al **Patrimonio Autónomo**.

- Llevar y mantener el archivo actualizado del **Contratista**, de tal manera que se pueda constatar en cualquier momento el desarrollo de la ejecución de cada una de los proyectos objeto del **Contratista**. El archivo con la correspondencia enviada y recibida por los diferentes actores de los proyectos de alcance del **Contratista** y esta deberá ser digitalizada en archivos PDF y actualizada diariamente para ser entregada a la **Entidad Nacional Competente y la Gerencia** en medio magnético junto con el informe mensual de actividades. El **Contratista** dispondrá de los equipos (recursos físicos) necesarios para este efecto.
- Verificar el cumplimiento por parte de los **Proveedores de Bienes y Servicios** de todas las obligaciones contractuales a su cargo e informar a la **Entidad Nacional Competente**, la **Gerencia**, y el **Patrimonio Autónomo**, oportunamente, sobre los incumplimientos registrados durante la ejecución de las obras objeto de esta **Contratista**.
- Analizar, proponer y/o Incorporar las recomendaciones y expectativas de las comunidades y/o instituciones afectadas con el desarrollo de los proyectos a cargo del **Contratista**.
- Hacer un seguimiento a los procesos de control de calidad que aplicarán los **Proveedores de Bienes y Servicios** en los proyectos que estén a cargo de ejecutar.
- Revisar todos los documentos referentes a las obras objeto del **Contratista**, cuando, por razones técnicas, económicas o de otra índole, la **Gerencia Y LOS Proveedores de Bienes y Servicios** soliciten cambios o modificaciones y si encuentra conveniente dicho cambio para los intereses de **El Contribuyente** y la **Entidad Nacional Competente**, indicando la respectiva justificación técnica y jurídica. Lo anterior debe informarse a la **Gerencia** y el **Patrimonio Autónomo**.
- Actuar oportunamente, de tal manera que, por causas imputables a la entidad, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones de las partes.
- A través del personal administrativo, mantener actualizado los archivos de cada uno de los proyectos objeto del **Contratista**, de forma separada.
- Impartir instrucciones por escrito a los **Proveedores de Bienes y Servicios** sobre asuntos de responsabilidad de éste.
- Exigir a los **Gerencia Y LOS Proveedores de Bienes y Servicios** la información que considere necesaria, quien está obligado a suministrarla dentro de los cinco (05) Días Hábiles siguientes contados a partir de la fecha de solicitud. Cuando la naturaleza de la información exigida así lo requiera, este plazo podrá ser ampliado.
- Mantener indemne a la **Entidad Nacional Competente**, el **Patrimonio Autónomo** y **El Contribuyente** frente a cualquier irregularidad sobre la legalidad del software o hardware implementado y/o utilizado en su organización, de tal suerte que el único responsable sobre éste tema es el **Contratista**.

- Realizar un archivo digital de la totalidad de los documentos contractuales (Términos de referencia, Minuta, Anexos, Apéndices, propuesta, actas, **Contratos** adicionales, otrosí, oficios etc.) Correspondientes los proyectos objeto, mediante el escaneo de los correspondientes documentos en formato PDF.
- Cuantificar la liquidación y soportar técnica y jurídicamente las determinaciones de sanciones y multas.
- Adelantar una encuesta con los usuarios de cada proyecto de infraestructura vial sobre la percepción de la satisfacción del servicio prestado durante el último mes de ejecución de las actividades de los **Proveedores de Bienes y Servicios**, para cada uno de los proyectos.
- Las Demás establecidas en el Manual de Interventoría del INVIAS, adoptado mediante Resolución 9337 del 30 de Diciembre de 2016 o el que lo reemplace.

5.2.2 Obligaciones técnicas

El Contratista técnica comprende, entre otras, las siguientes actividades:

- Cuando la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** informen de la necesidad de realizar ajustes y/o actualizaciones y/o modificaciones sobre los estudios y diseños entregados, el **Contratista** deberá otorgar autorización a la misma para proceder a efectuarlas. Siempre y cuando sean estrictamente necesarias y suficientemente justificadas desde el punto de vista técnico y económico, partiendo del hecho que la **Gerencia** y el **Contratista** en la etapa 2, efectuaron un ejercicio profesional ético, técnico y objetivo para la revisión, ajustes y complementos a cada uno de los estudios de las obras de alcance, aprobando mutuamente los ajustes y complementos que sean para los casos que se requieran, en caso tal que dicha modificación sea debidamente soportada, El Contratista deberá elaborar una nueva justificación de su autoría en la cual exprese claramente su posición, y estará en la obligación de presentar a la **Entidad Nacional Competente**, el **Patrimonio Autónomo** y **El Contribuyente**, acompañada de la justificación de la **Gerencia**.
- El Contratista deberá distribuir los recursos destinados para cada una de las cinco obras para este fin. Ya que éstos deberán alcanzar para realizar todas y cada una de las intervenciones necesarias sobre los estudios y diseños existentes entregados por la **Gerencia** y aprobados por el **Contratista** en la etapa de pre ejecución, para que se puedan construir cada una de las obras con la calidad requerida y sin traumatismos ni dilaciones por efectos de estudios y diseños, tal y como reza en cada uno de los **Contratos** de obra. El Contratista no podrá ceder esta responsabilidad a la **Entidad Nacional Competente**, y el **Patrimonio Autónomo**.
- Revisar y aprobar las actualizaciones y/o ajustes y/o unificaciones y/o adaptaciones y/o modificaciones de los estudios, fijando claramente su posición con base en su personal especializado y en todos los recursos de que dispone para cada proyecto.
- Conceptuar sobre la evaluación y diagnóstico superficial y estructural del pavimento de acuerdo con lo establecido en las actividades contractuales de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** para la ejecución de cada proyecto de infraestructura vial objeto del **Contratista**.

-
- Realizar la medición de reflectividad en señalización horizontal y vertical ejecutada por los **Proveedores de Bienes y Servicios**. Anexo al respectivo informe se debe entregar certificación de la entidad pertinente que garantice la correcta calibración de los equipos con los cuales se realizó la medición.
 - Realizar un diagnóstico inicial para cada uno de los proyectos de infraestructura vial, para lo cual, deberá presentar a la **Entidad Nacional Competente**, un registro fílmico del estado inicial de cada uno de los corredores a intervenir, según el alcance de los proyectos objeto del **Contratista**. Enviando una copia a el **Patrimonio Autónomo y El Contribuyente**.
 - Al finalizar la actividades contractual de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** de un proyecto el **Contratista** deberá presentar un registro fotográfico y un video a la **Entidad Nacional Competente**, el **Patrimonio Autónomo y El Contribuyente** del antes, durante y el después de las obras ejecutadas debidamente identificadas.
 - Acopiar en medio digital y en medio físico los planos definitivos de construcción (As Built) de cada uno de los proyecto objetos del **Contratista** en la medida que la **Gerencia** haga la entrega de un proyecto a cargo y enviarle copia a la **Entidad Nacional Competente y El Contribuyente** y el **Patrimonio Autónomo**.
 - Realizar el control de ejecución de las obras que son objeto del **Contratista**.
 - Realizar la revisión y el cumplimiento por parte de los **Proveedores de Bienes y Servicios**, del mantenimiento y de las actividades propias de los **Contratos** de obra, y verificar que se cumpla con las especificaciones Técnicas y requerir a los **Proveedores de Bienes y Servicios** para que corrija los incumplimientos.
 - Verificar que las obras objeto del **Contratista**, cumplan con las Especificaciones consignadas en cada uno de los **Contratos** de obra los cuales deben seguir las especificaciones técnicas del INVIAS.
 - Verificar que las obras objeto de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** cumplan con el Programa de Actividades, de acuerdo a lo establecido con cada uno de los **Contratos**.
 - Realizar las pruebas y ensayos que sean necesarias para verificar que las obras objeto de los **Proveedores de Bienes y Servicios** cumplan con las características técnicas exigidas, o para verificar, si existen defectos en las construcciones ejecutadas por la **Gerencia** se deberán corregir.
 - Verificar que los postes de referencia que sean reubicados en los corredores viales a intervenir producto de los proyectos objeto del **Contratista** sean georreferenciados con equipos de precisión con un error no mayor a 15 cm. El listado resultante deberá ser remitido a la **Entidad Nacional Competente** para que éste actualice su base de datos.
 - Realizar un acompañamiento permanente en las actividades técnicas relacionadas con los Estudios, Diseños y Ejecución de las Obras que elaboran la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, en la etapa de ejecución de obra y emitir conceptos de viabilidad o no sobre los mismos.
 - Verificar, en los términos previstos en el **Contrato**, las obras objeto del **Contratista**, permanentemente.

- Rendir informes periódicos a la **Entidad Nacional Competente** con copia a **El Contribuyente** con base en las pruebas y verificaciones que se realicen para cada una de las obras que realice cada **Gerencia Y LOS Proveedores de Bienes y Servicios**, identificando los puntos críticos por proyecto y sugiriendo las medidas que se deben tomar para mitigar los posibles efectos negativos de los puntos críticos identificados por obra.
- Exigir a la **Gerencia** y todo sus **Proveedores de Bienes y Servicios** el cumplimiento de la normatividad establecida en la Resolución No 001219 del 4 de mayo de 2015 del Ministerio de Transporte - "Vallas informativas aplicables a los aplicable en los **Contratos** de obra sobre vallas informativas.
- Corroborar el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** sobre los **Contratos** alcance del **Contratista**, e indicar y remitir concepto a la **Entidad Nacional Competente**, el **Patrimonio Autónomo** y **El Contribuyente** sobre la aplicación de multas y sanciones a la **Gerencia**, cuando se presenten incumplimientos y cuantificar el valor de las mismas.
- Advertir cualquier incumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** en función de los proyectos que ejecuten, comunicándole esta circunstancia al **Patrimonio Autónomo y El Contribuyente** y adoptar procedimientos previstos en este **Contrato** según sea el caso.
- Implementar un plan de aseguramiento de calidad en los procesos el **Contratista**, que asegure la adecuada documentación y archivo de los procesos de verificación y control de calidad, de acuerdo a la Norma ISO 9001 o las que la sustituyan o complementen.
- Cuantificar y conceptuar sobre la liquidación y determinación de (i) sanciones y (ii) las multas iii) alegaciones sobre desequilibrio económico de los **Contratos** de obra a cargo de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, soportando técnica y jurídicamente los conceptos dados. En general, vigilar y controlar que la **Gerencia** incluidos sus **Proveedores de Bienes y Servicios** cumpla con sus obligaciones para el normal desarrollo y ejecución de los proyectos objeto del **Contratista**.
- En caso de necesitarse la incorporación de nuevos ítems no contemplados en el **Contrato** original de cada uno de los proyectos, la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** deberá presentar a el **Contratista** la solicitud, con, un informe que incluya el análisis detallado de cada precio, con su respectiva especificación particular en caso de requerirse.
- El Contratista realizará y presentará su propio análisis de precios unitarios, justificando cada uno de los componentes del mismo, y entregando su concepto acerca del análisis presentado por la **Gerencia** y/o los **Proveedores de Bienes y Servicios**. Igualmente, informará sobre las cantidades de obra por ejecutar, presentando sus recomendaciones y un balance general del **Contrato** para cada uno de los proyectos que los requieran.

Cualquier inconveniente que se presente durante la ejecución de cada uno de los **Contratos** de Obra en una o varias de las obras que se tiene a cargo, debido a una mala elaboración de los análisis de precios unitarios de ítems no previstos será responsabilidad exclusiva de la **Gerencia**, los **Proveedores de Bienes y Servicios**

y del **Contratista**, quienes por tal causa incurrirán en incumplimiento grave de sus respectivas responsabilidades y se harán acreedores a las sanciones contractuales correspondientes y deberán asumir los sobrecostos y demás consecuencias que de ello se generen.

- Las demás que sean pertinentes para el cabal desarrollo del objeto del **Contrato de Contratista**.
- Las mediciones de las cantidades de obra realmente ejecutadas en la obra y aprobadas por el **Contratista**, son de exclusiva responsabilidad de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** y del **Contratista**. Estas mediciones deben desarrollarse detalladamente y servirán como soporte a la respectiva pre-acta y acta mensual de obra, y serán incluidas en los respectivos informes del **Contratista**. El contenido y características de los informes mensuales debe ser de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría del INVIAS vigente, no obstante, lo anterior el **Contratista** se obliga a presentar los informes que requiera la **Entidad Nacional Competente** y suministrar una copia **El Contribuyente**.

El Contratista velará porque la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** cuenten en la obra con el equipo ofrecido en cada una de las propuestas, así como el personal profesional exigido en los términos de referencia y especificaciones de obra.

- Las Demás establecidas en el Manual de Interventoría del INVIAS, adoptado mediante Resolución 9337 del 30 de Diciembre de 2016 o el que lo reemplace.
- Con una antelación mínima de treinta (30) días calendario a la fecha de vencimiento del plazo contractual, **EL Contratista** debe realizar visita conjunta con el **PROVEEDOR DE BIENES Y SERVICIOS** y el Supervisor del **Contrato de EL Contratista** al sitio de las obras, con el fin de inspeccionar el estado de las mismas y acordar las acciones correctivas a que haya lugar para su posterior entrega y recibo definitivo. Cuando el **Contrato** tenga un plazo inferior a seis meses la visita previa se realiza con una antelación mínima de quince (15) días calendario a la fecha de vencimiento del plazo contractual.

Una vez vencido el plazo de ejecución o terminado el **Contrato** por cualquier causa, se procederá al recibo definitivo de las obras objeto del **Contrato**.

A la terminación del plazo contractual por cualquier causa, mediante citación escrita realizada por **EL Contratista** se llevará a cabo la entrega y recibo definitivo de las obras mediante un Acta de Entrega y Recibo Definitivo de Obra. Si las observaciones y compromisos descritos en el acta de visita previa no son atendidos por parte de **EL Contratista**, se procederá a efectuar el recibo definitivo de las obras en el estado en que se encuentren, circunstancia que dará lugar a la aplicación de los procedimientos administrativos sancionatorios correspondientes y a la cuantificación de las fallas no corregidas, las cuales serán descontadas o no recibidas por **EL Contratista**, según el caso.

Si el **PROVEEDOR DE BIENES Y SERVICIOS** se negare a suscribir el Acta de Entrega y recibo definitivo de obra, **EL Contratista** procederá en todo caso a suscribirla, dejando constancia de la citación al **PROVEEDOR DE BIENES Y SERVICIOS** y de la negativa de éste para su suscripción.

5.2.3 Obligaciones ambientales

Tiene como objetivo fundamental, la coordinación de las diferentes actividades y métodos de control, tendientes a propiciar que las obras, programas y medidas planteadas, tanto para **Proyectos NO Licenciados**, sujetos a un Plan de Manejo Ambiental y/o en el PAGA (Plan de Adaptación de la Guía Ambiental), como para los **Proyectos Licenciados**, sujetos a Licencia Ambiental, por parte de la autoridad ambiental competente, sean implementadas, con el fin de minimizar los impactos ambientales negativos y maximizar los positivos, buscando un equilibrio entre el desarrollo de la región y la preservación de los recursos naturales.

Las funciones ambientales comprenden, entre otras, las siguientes actividades:

- Verificar el cumplimiento de las obligaciones Ambientales de cada uno de los **Contratos** de obra objeto del **Contratista** por parte de los **Proveedores de Bienes y Servicios** en cargados de ejecutar los proyectos.
- Exigir a los **Proveedores de Bienes y Servicios** la obtención de los permisos ambientales de carácter regional y/o obtención de licencia ambiental en forma previa al inicio de las actividades que lo requieran en función de sus proyectos.
- Vigilar el cumplimiento de los Planes y Programas del Plan de Manejo Ambiental y/o PAGA para cada uno de los proyectos objeto del **Contratista**.
- Efectuar el seguimiento permanente en los frentes de obras de cada proyecto objeto del **Contratista**, para verificar la aplicación de las técnicas y procedimientos aprobados en el Plan de Manejo Ambiental y/o PAGA.
- Presentar a la **Entidad Nacional Competente** y la **Gerencia**, dentro de los diez (10) primeros días de cada trimestre un informe detallado de las acciones de manejo ambiental adelantadas por los **Proveedores de Bienes y Servicios** respecto a las obras objeto del **Contratista**, ilustrado mediante registro fotográfico o fílmico.
- Para el caso de proyectos licenciados, revisar y aprobar los informes de cumplimiento ambiental (ICA), previa entrega a la autoridad ambiental nacional (ANLA). Dichos informes serán realizados por los **Proveedores de Bienes y Servicios**, como titulares de la licencias ambientales y entregados semestralmente, según requerimientos de la respectiva licencia ambiental.
- Dentro de los diez (10) días siguientes al vencimiento del plazo del **Contrato** el **Contratista** deberá presentar el Informe ambiental Final, con destino a la **Entidad Nacional Competente** y la **Gerencia**
- Exigir a cada **Gerencia Y LOS Proveedores de Bienes y Servicios** el cumplimiento a la normatividad ambiental.
- Presentar los indicadores de gestión ambiental en cada uno de los informes requeridos por cada una de las obras objeto del **Contratista**.
- Presentar trimestralmente a la **Entidad Nacional Competente** y la **Gerencia**, un cronograma detallado de las actividades a desarrollar por cada uno de los proyectos objeto del **Contrato** del **Contratista**.
- Asistir, de acuerdo a su rol de **Contratista** a las visitas de seguimiento y monitoreo ambiental programadas por la Autoridad Ambiental correspondiente (ANLA, - Autoridad Nacional de Licenciamiento Ambiental, MADS -Ministerio de Ambiente y

Desarrollo Sostenible, la Corporación Autónoma Regional con jurisdicción al proyecto), y/o la **Entidad Nacional Competente**, y demás entidades de carácter Nacional y/o Regional, que requieran el acompañamiento de los proyectos.

- Efectuar acciones de control por parte de personal especializado para garantizar que los efectos ambientales negativos que puedan presentarse en los proyectos de infraestructura vial sean minimizados, aplicando las actividades establecidas en el respectivo Plan de Manejo Ambiental y/o, documento PAGA y Licencia Ambiental.
- Exigir a los **Proveedores de Bienes y Servicios** la obtención de los permisos ambientales para uso y aprovechamiento de los recursos naturales, previo a la ejecución de las obras, en donde se requieran y velar por el cumplimiento de las medidas impuestas por la autoridad ambiental.
- Presentar informes de seguimiento trimestrales a la **Entidad Nacional Competente** y durante el tiempo de desarrollo establecido por obra, en los cuales se deberá reportar sobre los avances y efectividad del Plan de Manejo Ambiental y/o PAGA y registrar las recomendaciones y soluciones de mejora. Estos informes se presentarán independientes del informe general del **Contratista** y se hará por proyecto.
- Realizar el control ambiental de las obras, y verificar el cumplimiento de todas las normas, condicionantes, diseños, actividades y procesos recomendados en el Plan de Manejo Ambiental y/o PAGA.
- el **Contratista** debe realizar de forma oportuna la verificación de licencias de explotación y certificación de canteras necesarias para la ejecución de las actividades de obra

5.2.4 Obligaciones sociales

- Verificar el cumplimiento de la Gestión Social de los **Contratos** de obra objeto de **Contratista** por parte de la **Gerencia** incluidos sus **Proveedores de Bienes y Servicios**.
- Revisar el estado de avance del Programa de información, comunicación y divulgación a los municipios en coherencia con el cronograma de obra desarrollado por la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**.
- Revisar los alcances del Plan de Gestión Social de cada uno de los proyectos, en relación con la situación de los municipios y proponer las acciones necesarias para minimizar los posibles impactos causados.
- Realizar Seguimiento y acompañamiento en los siguientes aspectos por cada proyecto:
 1. Del proceso de información, promoción y divulgación del proyecto en los municipios de tal forma que no se genere conflicto con las comunidades.
 2. Del estado de las reclamaciones presentadas por las organizaciones comunitarias, Juntas de Acción Comunal, Juntas Administradoras locales de los municipios, en relación con las obligaciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental y/o PAGA respecto del componente social.
 3. Propender y hacer seguimiento por cada una de las obras a:

-
- Las acciones encaminadas a generar compromiso y sentido de pertenencia con el proyecto.
 - Que la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** brinde una información clara, veraz y oportuna a las comunidades del área de influencia de los municipios.
 - La creación de escenarios de participación comunitaria que amplíen y mejoren la comunicación con las comunidades.
 - La comunicación e interrelación de La **Gerencia** incluidos sus **Proveedores de Bienes y Servicios**, el **Contratista**, el **Patrimonio Autónomo** y **El Contribuyente** con las administraciones Municipales y fuerzas vivas de los Municipios del área de influencia del proyecto.
 - Evaluar y hacer seguimiento y control para cada uno de los proyectos:
 1. A las estrategias y procedimientos a través de las cuales la **Gerencia** incluidos sus **Proveedores de Bienes y Servicios** realizan las actividades con la comunidad influenciada por el proyecto en los municipios, en relación con las actividades e impactos de los proyectos.
 2. Acciones pertinentes y elementos necesarios para una adecuada organización y participación de la comunidad.
 - Entregar Informes mensuales de gestión acerca del avance de las diferentes actividades ejecutadas en cada una de las obras de forma separada a la **Entidad Nacional Competente** y **El Contribuyente**. Cuando la **Entidad Nacional Competente**, lo considere necesario se efectuará el seguimiento de gestión con el fin de verificar su ajuste a los informes presentados, remitiendo copia a la **Entidad Nacional Competente**.
 - Verificar el cumplimiento por parte de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** de todos los aspectos del Plan de Adaptación de Guías Ambientales - PAGA relacionados con las capacitaciones, socializaciones y demás aspectos sociales de cada uno de los proyectos objeto del **Contratista**.
 - Las Demás establecidas en el Manual de Interventoría del INVIAS, adoptado mediante Resolución 9337 del 30 de Diciembre de 2016, o el que lo reemplace.

5.2.5 Obligaciones jurídicas

- Analizar y tener en cuenta los aspectos regulatorios, riesgos legales y contractuales relacionados con las actividades de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** para cada obra.
- Preparar para la **Entidad Nacional Competente** y la **Entidad Nacional Contribuyente**, en forma oportuna, todas las respuestas a las solicitudes, peticiones y requerimientos que formule la comunidad, usuarios de la vía, entidades de control del Estado, y en general todos los requerimientos que se relacionen con cada una de las obras objeto de la **Gerencia**, los **Proveedores de Bienes y Servicios** y de esta **Entidad Nacional Contribuyente**.
- Asesorar a la **Entidad Nacional Autónoma** y **El Contribuyente** en todos los asuntos jurídicos de carácter ambiental, con apoyo del Especialista Ambiental, que se susciten en desarrollo de las obras objeto de esta **Entidad Nacional Contribuyente**.

-
- Estudiar y conceptuar oportunamente sobre las sugerencias y consultas jurídicas hechas por la **Entidad Nacional Competente** y **El Contribuyente**.
 - Prestar apoyo al **Patrimonio Autónomo Y El Contribuyente** para resolver las peticiones y reclamos jurídicos de la **Gerencia**, respecto a la ejecución de las obras objeto de esta **Contratista**, dando las respuestas en primera instancia e informando a la **Entidad Nacional Competente** y **El Contribuyente**.
 - Emitir concepto, en cada caso, sobre los conflictos surgidos con la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, y que sean dirimidos a través del mecanismo de conciliación.
 - Estudiar y conocer el contenido de cada uno de los **Contratos** de Obra y actividades contractuales de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** bajo la modalidad Precios Unitarios y el de todos sus documentos relacionados con la ejecución de las obras objeto de esta **Contratista**.
 - **EL Contratista** revisará los documentos presentados por los **PROVEEDOR DE BIENES Y SERVICIOS** contratados por la **Gerencia** en un término no mayor a diez (10) días calendario. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte de **EL Contratista**, el **PROVEEDOR DE BIENES Y SERVICIOS** debe atenderlo en un término no mayor a dos (02) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del **Contrato**.

Una vez se cumpla con lo exigido en el Términos de referencia, **EL Contratista** emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigido al Contratista, con copia su supervisor.

Los documentos aprobados por **EL Contratista** deben ser remitidos por éste a su Supervisor para su archivo en el expediente contractual correspondiente.

Por su parte, el Supervisor del **Contrato** de **Contratista** deberá contar para el respectivo control, entre otros, con los siguientes documentos técnicos incluidos en la propuesta:

1. Personal profesional propuesto
- 2 Programa de distribución del personal
- 3 Equipo completo de laboratorio en el caso de requerirse.
- 4 Plan de control de calidad
- 5 Discriminación de los costos de la propuesta y
- 6 Otros recursos ofrecidos

Le corresponde al Interventor estar actualizado y documentado sobre las normas, especificaciones técnicas, manuales, leyes, decretos, resoluciones y demás disposiciones legales vigentes sobre la materia y cualquier cambio que se realice al interior, para efecto de trámites aplicables a la contratación que se celebre con el **Patrimonio Autónomo ECOPEL ZOMAC**.

- Una vez se cumpla con lo exigido en el Términos de referencia, **EL Contratista** emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigido al Contratista, con copia su supervisor.

- En general, asesorar y apoyar a la a el **Patrimonio Autónomo y El Contribuyente**, en todos los asuntos jurídicos que se susciten en desarrollo de los proyectos objeto del **Contrato** de Obra y de la **Contratista**.
- Las Demás establecidas en el Manual de Interventoría del INVIAS, adoptado mediante Resolución 9337 del 30 de Diciembre de 2016 o el que lo reemplace.
- Deben quedar registrados en el Acta de Reunión Técnica Inicial para efectos del control y seguimiento de la ejecución del **Contrato** de **Contratista**, los siguientes compromisos:

Estudios y/o Diseños: Verificar que el cronograma presentado por el **PROVEEDOR DE BIENES Y SERVICIOS** para aprobación de **EL Contratista** se ajuste al plazo y requisitos estipulados en el Términos de referencia.

Se deben establecer entre **EL Contratista** y el Supervisor del **Contrato** de **Contratista** el compromiso de determinar el programa de distribución de recursos de **EL Contratista** acorde con el programa de obra y el presupuesto aprobado.

Campamento, laboratorio, logística, etc. Se deben establecer compromisos sobre todos los aspectos relacionados con este punto según aplique.

Otros: Se deben establecer los compromisos que se requieran y que no están contemplados en los numerales anteriores.

El documento original del Acta de reunión técnica y documentos soportes (Programa de Inversiones, Programa de Obra, Flujo de Caja, video, etc.,) deben ser remitidos por **EL Contratista** a la supervisión para su control y archivo, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma de la misma. Una copia reposará en la obra en custodia de **EL Contratista**, y otra copia será entregada al Supervisor del **Contrato**.

5.2.6 Obligaciones relacionadas con la gestión predial cuando el proyecto lo requiera

- Verificar el cumplimiento de la Gestión Predial que puedan requerir la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** encargados de cada proyecto.
- Efectuar las visitas, revisar documentos y preparar el concepto técnico respectivo a solicitud de la **Entidad Nacional Competente**, con copia a la **El Contribuyente**.
- Revisar técnicamente las fichas prediales de cada proyecto versus el diseño geométrico de la vía en particular, con el fin de corroborar su coincidencia.
- Participar en los comités prediales que coordine la **Entidad Nacional Competente** y/o el **Patrimonio Autónomo** y/o **El Contribuyente**.
- Realizar la revisión de la Gestión Predial que adelantará según sea el caso cada uno de los **Proveedores de Bienes y Servicios** de la **Gerencia** en lo referente a los aspectos Técnico, Jurídico y Social por proyecto.
- Dentro de los procesos de enajenación voluntaria que se presente por proyecto:

1. Mantener informado a la **Entidad Nacional Competente**, a **El Contribuyente** y el **Patrimonio Autónomo** de los documentos presentados por la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** que requieran de algún aval por parte de una instancia superior. Requieran celeridad, a fin de garantizar el cabal cumplimiento de los términos y requisitos legales.
2. Informar oportunamente a la **Entidad Nacional Competente** y **El Contribuyente**, sobre situaciones excepcionales que se presenten en el desarrollo de las actividades específicas que no pueda resolver.
3. Asistir a las reuniones programadas por la **Entidad Nacional Competente** y/o el **Patrimonio Autónomo** y/o **El Contribuyente** relacionadas con el tema predial. Para tal efecto la **Entidad Nacional Competente** y/o la **El Contribuyente** establecerán reuniones cuando lo crean conveniente.
4. Recibir y revisar los planos y fichas prediales, avalúos comerciales y demás documentos que se estime pertinente, entregados por parte de la **Gerencia** en función a la obra que adelanten.
5. Exigir la remisión de la documentación necesaria para lograr una efectiva revisión, seguimiento y control de las negociaciones.
6. Revisar el correspondiente estudio de títulos, las ofertas formales de compra a los propietarios y/o poseedores de los predios y mejoras, la notificación y registro de los mismos, y presentar las observaciones que considere pertinente de acuerdo a la norma.
7. Asegurarse que la etapa de negociación directa de cada uno de los predios se encuentre debidamente agotada; en caso contrario, analizar la situación y adelantar los correctivos legales del caso.

Las Demás establecidas en el Manual de Interventoría del INVIAS, adoptado mediante Resolución 9337 del 30 de Diciembre de 2016 o el que lo reemplace.

5.2.7 Revisión del proyecto

El Contratista deberá revisar los estudios, diseños y planos del proyecto durante el transcurso de la etapa previa a la ejecución de los trabajos, con el fin de conceptuar sobre las modificaciones que realmente sean requeridas para los estudios, diseño e ingeniería de cada uno de los cinco (5) proyectos con la **Gerencia**, para que esta última los ejecute; de igual forma el **Contratista** junto con la gerencia avalarán los productos finales de dicha etapa. Paralelamente el **Contratista** hará la verificación de los permisos ambientales.

El Contratista deberá avalar las fuentes de materiales de acuerdo con los resultados de los ensayos de laboratorio que realice, además de los permisos y certificaciones de explotación pertinentes. El informe correspondiente deberá entregarlo a la **Entidad Nacional Competente** y **El Contribuyente**.

Mensualmente, dentro de los cinco (5) primeros días del mes (para el caso de proyectos que tengan duraciones iguales o menores a 5 meses se deberá hacer en los primeros tres (3) meses), el **Contratista** deberá presentar a la **Entidad Nacional Competente** (con copia a **El Contribuyente**) un informe en el cual se consigne el estado de las obras, teniendo en cuenta los aspectos técnicos, económicos y contractuales. El informe deberá ser presentado

en original, copia física y una copia en medio magnética; la copia deberá ser entregada en las instalaciones la **Entidad Nacional Competente**, mientras que a **El Contribuyente** debe entregarse una copia magnética con todos los anexos del documento.

Será obligación del **Contratista** poner en conocimiento de la **Entidad Nacional Competente** y **El Contribuyente**, mínimo con un (1) mes de anticipación, la prórroga o vencimiento de los **Contratos** de obra a cargo de la **Gerencia** y sus **Proveedores de Bienes y Servicios**. En cada uno de estos casos, será el **Contratista** la responsable de solicitar oportunamente el trámite, previa justificación técnica de los hechos, quedando a juicio de **LA Entidad Nacional Competente** la determinación final.

En el evento en que haya lugar a una prórroga de las actividades contractuales de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** en alguno de los cinco (5) proyectos de infraestructura vial, por incumplimiento en la ejecución de la misma dentro del plazo por causas imputables a el **Contratista**, ésta permanecerá al frente de los trabajos hasta su terminación, sin que la **Entidad Nacional Competente y/o el Patrimonio Autónomo** deban efectuar erogación alguna por este concepto.

5.2.8 Control del personal y del equipo

El Contratista designará Ingenieros que hagan parte de los frentes por cada una de los proyectos objeto, quienes serán sus representantes en las obras, y quienes deberán tener plena autonomía para actuar y tomar decisiones en su nombre.

Si el equipo o el personal es diferente del ofrecido inicialmente por la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, el **Contratista** deberá exigirle su ubicación en el sitio, a más tardar en siete (7) días, pasados los cuales, de no haberse dado cumplimiento a su notificación, deberá solicitar al **Patrimonio Autónomo** que se hagan efectivas las medidas administrativas que para el efecto tiene fijadas, según resolución vigente.

El Contratista levantará los registros de calidad de estado y puesta a punto de plantas de trituración, plantas de asfalto y demás equipo y maquinaria de la **Gerencia** incluidos los **Proveedores de Bienes y Servicios** para cada uno de los proyectos objeto de los **Contratos** de obra.

El Contratista deberá vigilar que la **Gerencia** incluidos los **Proveedores de Bienes y Servicios** den estricto cumplimiento a lo estipulado en el Artículo 12 y demás normas pertinentes de la Ley 14 de 1975, y su reglamentaria, Ley 64 de 1993, respecto al ejercicio de la profesión de Técnico Constructor en el territorio nacional.

El Contratista se obliga a llevar y mantener el equipo en perfectas condiciones, para lograr una adecuada gestión del **Contratista**.

5.2.9 Control de calidad

El Contratista realizará los ensayos de campo laboratorio, y de control de materiales en las actividades de construcción de acuerdo con las normas y especificaciones de construcción del INVÍAS vigentes e informará a la **Entidad Nacional Competente** y **El Contribuyente** de su resultado dentro de los dos (2) días hábiles siguientes a su obtención.

Los métodos de construcción por cada proyecto quedan a juicio de la **Gerencia** incluidos los **Proveedores de Bienes y Servicios**; sin embargo, El Contratista podrá sugerir cambios en los métodos que considere inadecuados o inseguros.

5.2.10 Cambios o modificaciones en el diseño

Cuando, por razones técnicas o de otra índole, la **Gerencia** a través de esta última soliciten, durante la Etapa de Ejecución de las obras, cambiar o modificar el diseño inicial entregado del proyecto, se dirigirá el **Contratista**, quien analizará cuidadosamente todos los documentos del **Contrato**, y si encuentra conveniente dicho cambio para los intereses de **El Contribuyente**, solicitará autorización a los mismos, a la **Entidad Nacional Competente**, indicando la respectiva justificación, siguiendo las condiciones y procedimientos establecidos en la funciones técnicas del **Contratista**. . Lo anterior debe ir acorde con estrictos principios de moralidad y ética profesional, a la hora de solicitar modificaciones o cambios a los diseños en la etapa de ejecución, y estas deben ser suficientemente justificadas desde el punto de vista técnico y económico, partiendo del hecho que la **Gerencia**, los **Proveedores de Bienes y Servicios** y el **Contratista** en la etapa de pre ejecución de obras, efectuaron un ejercicio profesional, técnico y objetivo para la revisión, ajustes y complementos a cada uno de los estudios de las obras de alcance, aprobando mutuamente los ajustes y complementos requeridos, en caso tal que dicha modificación sea debidamente soportada, El Contratista deberá elaborar una nueva justificación de su autoría en la cual exprese claramente su posición, y estará en la obligación de presentar a la **Entidad Nacional Competente** y **El Contribuyente**, acompañada de la justificación de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**.

5.2.11 Revisión de las metas de obra para pago

El Contratista deberá verificar el cumplimiento de cada meta en los porcentajes determinados en programa de trabajo de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** y, si a su juicio, estas metas se encuentran dentro los valores establecidos y cumpliendo las especificaciones para cada uno de los proyectos, deberá aceptar el acta de recibo parcial y notificar a la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** la aprobación de pago, de los ítems contractuales correspondientes.

5.2.12 Elaboración de los planos definitivos e informes técnicos

El Contratista revisará los planos definitivos de las obras construidas, elaborados por los **Proveedores de Bienes y Servicios** en función del cada proyecto objeto de este documento, indicando las modificaciones, si las hubo, las fuentes de materiales y cualquier información relacionada con el proyecto terminado.

5.2.13 Liquidación del Contrato de Contratista

El **Patrimonio Autónomo** procederá a iniciar los trámites de liquidación del **Contrato** de **Contratista** por vencimiento del plazo contractual y en cualquiera de los eventos señalados de acuerdo con el manual de contratación definido por el **Patrimonio Autónomo**. El término para la liquidación del **Contrato** de **Contratista** iniciará a contabilizarse a partir del Acta de

Recibo Definitivo o Final del **Contratista** de los cinco proyectos de infraestructura vial, la cual se suscribirá máximo dentro de los 10 días hábiles siguientes al vencimiento del plazo de ejecución del **Contrato** y entrega de toda la documentación necesaria para la liquidación de todas las actividades contractuales de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** cumplidas por todos los proyectos, en los que el **Contratista** dará entrega del informe final recibido y avalado por la **Entidad Nacional Competente**.

La liquidación del **Contrato de Contratista** no exime al **Contratista** de su responsabilidad en caso de que se declare un siniestro por Estabilidad de Obra a la **Gerencia**. Además esta deberá hacer el respectivo acompañamiento a la **Gerencia**, los **Proveedores de Bienes y Servicios** y **El Contribuyente** hasta la recepción de cada una de las cinco obras por parte de la **Entidad Nacional Competente**.

El **Patrimonio Autónomo** procederá a iniciar los trámites de liquidación de las actividades contractuales del **Contratista** por proyecto, bien sea por vencimiento del plazo contractual y en cualquiera de los eventos señalados de acuerdo con el manual de contratación definido por el **Patrimonio Autónomo**. El término para la liquidación de las actividades contractuales del **Contratista**, irán acorde a las actas Acta de Recibo Definitivo o Final que el **Contratista** vaya generando por proyecto de infraestructura vial, la cual se suscribirá máximo dentro de los 10 días hábiles siguientes al vencimiento del plazo de ejecución del **Contrato**, entregando de toda la documentación necesaria para la liquidación de todas las actividades contractuales de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** cumplidas por proyecto, en los que el **Contratista** dará entrega del informe final recibido y avalado por la **Entidad Nacional Competente**.

5.2.14 Inspección final de la obra

El Contratista, junto con los representantes de la **Entidad Nacional Competente**, la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, **El Contribuyente** y el **Patrimonio Autónomo**, efectuarán las visitas de inspección parcial previas al recibo final de cada una de las obras de infraestructura vial, dentro de los 15 y 30 días antes del vencimiento del **Contrato**, con el fin de determinar el estado en que se va a recibir, para lo cual, El Contratista preparará un informe previo, en donde se describa el balance general de cantidades, el costo de la obra, informes de laboratorio, etc., extendiendo este procedimiento para cada una de las obras objeto de este **Contrato** y enviando una copia a cada uno de los participantes.

En caso de observaciones que deban atenderse por parte de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, se dejará constancia en oficio dirigido al mismo, suscrito por El Contratista, en el cual se fijará el plazo para el acondicionamiento final de las obras. Una vez realizados los trabajos requeridos, se procederá a elaborar el Acta de Recibo Final y Entrega de la obra, de la cual hará parte si es requerido para algún proyecto la certificación expedida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial o la corporación correspondiente, de conformidad con las medidas de mitigación y el plan de manejo ambiental planteado en el respectivo estudio de impacto ambiental y/o PAGA, con la presencia del **Contratista** y la **Gerencia** incluido los **Proveedores de Bienes y Servicios**; de esta forma quedará oficializada la entrega de la obra.

Corresponde a el **Contratista** proceder al cierre ambiental del proyecto, acorde con lo indicado por el Manual de Interventoría de INVIAS vigente.

5.2.15 Control del programa de actividades

Los **Proveedores de Bienes y Servicios** encargados de la ejecución de los cinco (5) proyectos estarán obligados a ejecutar las obras contratadas de acuerdo con los cronogramas de actividades detalladas aprobado por el **Contratista** y vigilarán su cumplimiento. El Contratista con la **Gerencia**, en el Comité Técnico evaluarán mensualmente la ejecución de cada uno de los **Contratos** concernientes a las actividades contractuales de la **Gerencia**, revisando el programa de actividades para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. Estas evaluaciones se realizarán para cada proyecto, donde se deberá levantar un acta, suscrita por los ingenieros residentes de la **Gerencia** y del **Contratista**, donde se consignará el estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso, se señalarán los motivos del mismo, dejando constancia de los correctivos que se tomarán para subsanar dicho atraso, los cuales se plasmarán en un plan de contingencia de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** que no podrá contemplar prórroga del plazo inicialmente establecido.

El Contratista controlará la ejecución de las obras mediante la programación que deberá elaborar con la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** por medio del método Gantt, utilizando como herramienta el programa Microsoft Project u otro similar, para lo cual deberá garantizar las licencias correspondientes

5.2.16 Control del equipo de la Gerencia y los Proveedores de Bienes y Servicios

El Contratista deberá llevar un registro completo del equipo de la **Gerencia** incluidos sus **Proveedores de Bienes y Servicios** que estén a cargo de los proyectos objeto, indicando modelo, marca, serie, capacidad, potencia, etc., cuál se debe encontrar operando; en caso de no estar en operación o en reparación o en estado de inactividad ; el **Contratista** deberá exigir su reemplazo inmediato por uno de características similares o superiores al que se encuentra en reparación, de acuerdo al plazo exigido por el **Contratista**. Además de lo anterior, en el informe mensual de cada proyecto se debe incluir el cronograma de utilización de los equipos propuestos, así como el nombre del propietario actual de dicho equipo.

5.2.17 Revisión y aprobación de las actas de obra para los proyectos

El Contratista medirá las cantidades de obra realmente ejecutadas y revisará y aprobará, bajo su responsabilidad, las actas de recibo parcial de obra, verificando que la información financiera acumulada, el costo de la meta, y toda la información adicional esté correcta, para lo cual anexará un balance general de la obra ejecutada.

Bajo ningún aspecto, El Contratista aceptará obras que estén por fuera del **Contrato** original y que no hayan sido previamente aprobadas por el proceso del mecanismo de obras por impuestos.

5.2.18 Concepto sobre el soporte parcial por ajustes

Con el fin de determinar la viabilidad o no del reconocimiento de ajustes a las actas de recibo parcial de obra durante la Etapa de Ejecución de las mismas, el **Contratista** verificará la variación mensual del índice ICCP canasta general del DANE.

5.2.19 Lista de los empleados y trabajadores de la Gerencia Y LOS Proveedores de Bienes y Servicios para cada una de las obras

La **Gerencia** deberá tener al día una relación de los empleados y trabajadores propios y los asignados por los **Proveedores de Bienes y Servicios**, esta información deberá ser suministrada a el **Contratista** de forma mensual y será revisada y avalada por la misma. Así mismo el **Contratista** ejercerá el control sobre los aportes de seguridad social y parafiscales en relación con el personal incorporado, y presentará informes mensuales de los cuales se le dará traslado a la **Entidad Nacional Competente** y **El Contribuyente**.

El Contratista deberá mantener una lista actualizada de su personal y también será remitida en el informe mensual presentado a la **Entidad Nacional Competente**, se deberá presentar certificación del revisor fiscal en el que se certifique el cumplimiento de pagos de seguridad social y parafiscales.

Tales listas con sus teléfonos y correos electrónicos de contacto deberán ser remitidas y actualizadas a la **Entidad Nacional Competente** y una copia digital a la **Gerencia**.

5.2.20 Elaboración del informe final de Contratista para cada proyecto

Además de la revisión de los planos definitivos, el **Contratista** deberá preparar un informe, en el cual hará una relación de los problemas geológicos, hidráulicos y de suelos, las fuentes de materiales utilizadas en la construcción de las obras, y su ubicación, clase de ensayos ejecutados y los resultados obtenidos. Se incluirá la variable ambiental, principalmente en lo relacionado con el plan de manejo ambiental y/o PAGA el monitoreo a que dé lugar la obra.

El informe deberá contener las recomendaciones especiales que el **Contratista** crea convenientes para la adecuada conservación de la obra.

5.2.21 EQUIPO OBLIGATORIO PARA CADA UNO DE LAS OBRAS

El Contratista velará por que la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** tengan en la obra el equipo necesario para el cumplimiento de los plazos establecidos para el cumplimiento de cada una de las etapas de los proyectos y aquel que se considere necesario para la ejecución del **Contrato**. Así mismo el **Contratista** deberá contar con los recursos físicos y humanos necesarios para el desarrollo de las funciones a su cargo.

6. COSTOS ASOCIADOS AL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES

El Contratista deberá en todo momento contar con los recursos humanos y físicos en cantidad, capacidad y disponibilidad suficientes para dar cumplimiento a sus obligaciones contractuales, objeto y alcances definidos en el presente documento.

En caso que la **Entidad Nacional Competente** y/o la **Gerencia** considere que estos recursos humanos y físicos son insuficientes para cumplir con estas obligaciones, éstos podrán solicitar al **Contratista** el reemplazo, incremento o complementación de los recursos, sin que esto le genere a el **Contratista** el derecho de solicitar remuneración adicional por parte del **Patrimonio Autónomo** o la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** de realizar remuneraciones adicionales por estos conceptos.

La ejecución de los **Contratos** de cada proyecto que ejecutarán los **Proveedores de Bienes y Servicios** requiere la aportación y coordinación de recursos humanos y físicos por parte del **Contratista**.

6.1 RECURSOS HUMANOS MÍNIMOS

Los recursos humanos se componen de todo el personal que el **Contratista** pudiera requerir para cumplir con sus obligaciones de forma completa, oportuna y cabalmente.

En todo momento y durante la vigencia de la ejecución establecidos por cada uno de los cinco (5) proyecto del alcance, el **Contratista** será responsable de contar con el equipo de profesionales mínimo por proyecto para realizar efectivamente los procesos y actividades necesarias que le permitan realizar un control y seguimiento integral del cumplimiento de las actividades a realizar por la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios**, en virtud de cada proyecto a cargo del **Contratista**. El Contratista deberá diligenciar el formato que se suministre para el caso y adjuntar la documentación que acredite toda la información requerida, del personal profesional mínimo para ocupar los cargos contenidos en los formularios (anexos 2.1 a 2.5)

Para ello el **Contratista** designará a un Director de Interventoría, quien será su representante en el **Contrato**, y quien contará con la autonomía para actuar y tomar decisiones en su nombre, quien a su vez contará con un equipo especializado de personal con la capacidad y experiencia mínima requerida por área de actividad.

Los profesionales definidos por el **Contratista** en su propuesta técnico económica que tengan una dedicación completa para el desarrollo de las actividades del **Contratista** para cada uno de los proyectos, deben residir en el lugar de ejecución de la obra, so pena de incurrir en falta grave a las obligaciones, con las consecuentes sanciones contractuales.

El personal del **Contratista** irá siendo vinculado a medida que se requiera su utilización en el proyecto, así como los demás recursos de **Contratista** (Vehículos, equipos de topografía, laboratorios, etc.), lo cual debe ser aprobado por el Supervisor de **Contrato** de la **Entidad Nacional Competente**.

La incorporación de recursos del **Contratista** estará acorde con las necesidades que vaya demandando el inicio de las ejecuciones de las obras. Durante la ejecución del **Contrato**, la utilización de los recursos de **Contratista** será coherente con el desarrollo de cada una de las obras objeto del **Contrato** de la **Contratista**. La utilización de los especialistas dependerá de las necesidades propias de cada proyecto según sus características particulares de los mismos.

La utilización de los recursos del **Contratista** deberá programarse de acuerdo con las actividades que se ejecutarán acorde a los cronogramas generales establecidos por cada proyecto

Dentro de los profesionales requeridos para la ejecución de s gestiones del **Contratista** se ha previsto la participación de profesionales sociales, ambientales y técnicos prediales (Para los proyectos de Mejoramiento, Rehabilitación y Construcción), con el fin de disponer de personal específico para la atención de aspectos ambientales, sociales y prediales de los proyectos, según corresponda.

Los Especialistas que participen de tiempo parcial en el **Contratista** del proyecto deben presentar una declaración juramentada de que su dedicación total en los diferentes proyectos en que participa y que no supere el 100%.

6.2 DEDICACIONES MÍNIMAS

El Contratista podrá organizar el equipo de trabajo, de acuerdo con su experiencia y su estructura administrativa; sin embargo, el Plan de Cargas del Personal Clave y las dedicaciones mínimas de este personal, se identifican en las presentes especificaciones, el **Contrato** de **Contratista** y sus anexos.

Es importante aclarar que tanto el personal, como las dedicaciones mínimas del mismo en cada una de las actividades son de referencia. En todo caso el proponente deberá efectuar el respectivo análisis tanto de los términos de referencia de la licitación privada abierta de los cuales hace parte el presente documento, como de los **Contrato** de Obra, sus adicionales, otrosíes y demás documentos que lo componen, y basado en su experiencia deberá determinar el equipo y personal con sus respectivas dedicaciones y cantidades para cada una de las actividades, para asegurar el cumplimiento de los objetivos del **Contrato** de **Contratista** derivado de la presente licitación privada abierta. No obstante, lo anterior las dedicaciones totales establecidas en los formularios de cada uno de los proyectos (Anexos 2.1 a 2.5) no podrán ser modificadas. Con la presentación de la propuesta, el proponente acepta la información y el alcance del **Contrato** de **Contratista** contenidos en los documentos mencionados anteriormente, lo que no dará lugar a reclamaciones del **Contratista** durante el desarrollo del **Contrato** por tiempos adicionales del personal, equipos, etc.

El Contratista a partir de la presente Metodología, definirá las cargas de trabajo del personal que involucrará en la ejecución del **Contrato** considerando (i) la relación de actividades y procesos a ejecutar en cada una de las Áreas y Fase o Etapa del **Contrato** de Obra, así como (ii) el Personal Obligatorio Mínimo, relacionado en los respectivos Requerimientos Técnicos y que debe ser acreditado en los términos establecidos en los términos de referencia y sus Formatos.

6.3 Plan de cargas

El Contratista deberá cumplir con las cargas establecidas para cada profesional obligatorio como se observa en el **¡Error! No se encuentra el origen de la referencia.**, siendo estas las dedicaciones mínimas en fusión de las actividades a ejecutar por cada uno de los cinco (5) proyectos. El Contratista, de acuerdo con el Avance de las obras, definirá las cargas del personal mínimo y adicional que haya establecido para la ejecución de las obligaciones y responsabilidades del **Contrato** de **Contratista**, sin ser dichas cargas menores a las establecidas en los formularios (Anexos 2.1 a 2.5)

6.4 RECURSOS FÍSICOS

En todo momento durante la vigencia del **Contrato** de los proyectos de infraestructura vial objeto del **Contrato** del **Contratista**, esta será responsable de contar con los recursos físicos mínimos (Vehículos, equipos de topografía, laboratorios, campamentos etc.), adecuados y suficientes y de realizar efectivamente los procesos y actividades necesarias que le permitan realizar un control y seguimiento integral del cumplimiento de las obligaciones a cargo de la **Gerencia** y los **Proveedores de Bienes y Servicios** en función de los **cinco (5) proyectos de infraestructura vial** referidos en los alcances de este documento, estos recursos deben ser aprobados por la **Entidad Nacional Competente**. Estos recursos deben contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

(a) Campamentos, Oficinas e instalaciones:

El Contratista deberá suministrar por cuenta propia y/o alquiler como mínimo un contenedor con un área de 45 a 50 metros cuadrados completamente dotado para ser usado por los profesionales que conforman el equipo básico de trabajo para cada uno de los proyectos objeto del **Contrato**. Este debe ser implantado en la misma zona de desarrollo de las obras y según sea el caso por condiciones geográficas intrínsecas de cada una de las zonas mencionadas en el numeral 1.1 *Lugares de ejecución de los proyectos*, dicho campamento puede ubicarse en los centros poblados más cercanos a cada una de las obras que la **Contratista** tiene a cargo, acorde a los alcances.

(b) Equipos de cómputo:

El Contratista deberá proveer los equipos de cómputo de última generación necesarios para la dotación de los contenedores definidos por cada uno de los proyectos objeto del **Contratista**, adecuado zonas para la atención al público. Estas deberán prever computadores de escritorio, computadores portátiles, servidores, scanners, fotocopiadoras, impresoras, etc. y equipos necesarios para realizar el control y seguimiento integral del cumplimiento de las obligaciones a cargo de los **Proveedores de Bienes y Servicios**. Los equipos de computación deberán poseer tecnología de comunicación en línea con los demás campamentos y con la **Entidad Nacional Competente**, la **Gerencia**, el **Patrimonio Autónomo** y **El Contribuyente**.

El equipamiento informático deberá contener como mínimo RED LAN, Servidores de Seguridad, Servicios y Aplicaciones con capacidad de soportar los usuarios requeridos en cada área de trabajo.

Los equipos de cómputo con los que debe contar el **Contratista** deben cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- Procesador Corei5 de 2,8 G o similar
- Disco Duro de 500 GB HD o similar
- Memoria RAM 16GB DDR4
- Sistema operativo Windows 10 profesional.

Los equipos de cómputo deben tener instalado como mínimo los siguientes programas:

- MS Office profesional 2016. Debe incluir licencia, medios magnéticos y Licencia Project Professional 2016.
- Debe tener instalado un antivirus que este licenciado, de tipo comercial y no personal y que se configure para que diariamente cargue las actualizaciones.
- WinZip.
- Programa licenciado o libre que permita la apertura de archivos .pdf, que además facilite convertir archivos. pdf a .doc

Nota 1: si por algún motivo cualquier cualquiera de los equipo queda temporal o permanentemente fuera de servicio, El Contratista deberá reponerlo por uno con características similares o mejores dentro de los próximos dos (2) días siguientes.

(c) Equipos de comunicaciones:

El Contratista deberá proveer los equipos de comunicaciones necesarios para la transmisión de voz y datos en tiempo real entre los profesionales integrantes del equipo de trabajo que lo requieran cada uno de los proyectos que permitan establecer la comunicación además con **LA Entidad Nacional Competente**, la **Gerencia** y **El Contribuyente**.

(d) Equipos de laboratorio:

El Contratista deberá revisar la realización todos los ensayos de campo y laboratorio necesarios para cumplir con su gestión contractual, de acuerdo con las metodologías normalizadas por el INVIAS, ICONTEC, ASTM, etc. La frecuencia y el tipo de ensayos de laboratorio sobre los materiales de construcción de las vías y las estructuras, requeridas por cada uno de los proyectos mencionados en los alcances. Serán realizados de acuerdo con la frecuencia de medición de indicadores de los **Contratos** de Obra, las buenas prácticas de la ingeniería y según solicitud de la **Entidad Nacional Competente**, de tal manera que los resultados que arrojen sirvan para que al **Contratista** evalúe oportunamente el desempeño de cada uno de los **Proveedores de Bienes y Servicios**.

Los laboratorios en donde se realicen los ensayos deben contar con todas las certificaciones de calibración de sus equipos, de dichas certificaciones se anexarán a los resultados de los ensayos. Estos certificados de calibración deben ser emitidos por las autoridades competentes.

(e) Pasajes aéreos y fluviales de acuerdo con las necesidades del Contratista para cumplir con sus obligaciones contractuales.

(f) Vehículos:

Alquiler o adquisición de los vehículos que el **Contratista** considere necesarios para cumplir con sus funciones, para los cuales deberá relacionarse la marca, modelo, tipo y capacidad. Los mismos deberán ser vehículos modelo 2015 o posterior.

7. FACTOR MULTIPLICADOR (FM)

En el factor multiplicador se encuentran comprendidos todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución de la respectiva actividad y/o suministro que hacen parte del objeto del **Contrato del Contratista**, el cual debe ser calculado en función de los requerimientos reales para cada uno de los proyectos objeto, este incluye, entre otros, salarios y prestaciones sociales del personal, asesorías en actividades a desarrollar para cada uno de los **cinco (5) proyectos de infraestructura vial** objeto del **Contrato del Contratista**, computadores, licencias de utilización de software, impuestos a cargo del **Contratista**, las deducciones a que haya lugar, y en general, todo costo en que incurra el **Contratista** para la ejecución de cada una de las actividades o suministros objeto del **Contrato del Contratista**. Los oferentes que participen en el proceso licitatorio deberán presentar el detalle del cálculo del factor multiplicador por proyecto.

8. FORMA DE PAGO

El **PATRIMONIO AUTÓNOMO** pagará al **Contratista** el valor del **Contrato** en Colombia, en pesos colombianos.

Dicha suma será cancelada así:

El **Patrimonio Autónomo** pagará al **Contratista** el valor del **Contrato**, mensualmente mediante el reconocimiento de los costos relacionados en los Anexos 2.1 a 2.5 previa presentación y aprobación del informe mensual de avance del trabajo por cada una de los proyectos, por parte del Supervisor del Contrato, acompañadas de los recibos de pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del respectivo periodo a facturar.

Para la realización de los pagos se procederá de la siguiente manera, de conformidad con el Contrato de Fiducia mercantil No. 3013856 clausula Décima Cuarta:

- a) El **Contratista** presentará al Supervisor del **Contrato** dentro de los diez (10) días calendario siguientes al último día de cada mes, la factura, el informe de avance mensual y las actas de costos en la que se reconocen los costos relacionados en los Anexos 2.1 a 2.5, acompañadas de los recibos de pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del respectivo periodo a facturar.
- b) El Supervisor, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes, revisa la documentación presentada, aprueba el informe y emite autorización para el pago. Si el Supervisor no está de acuerdo con el contenido del informe, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes solicitará ajustes y el Contratista deberá remitir el informe nuevamente. Los términos para el pago se volverán a contar desde el momento en el Supervisor reciba el informe a satisfacción.
- c) La Fiduciaria realizara el pago dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la Autorización de pago emitida por El Supervisor.

9. DIVERGENCIAS

Las divergencias que ocurran entre el delegado de la **Entidad Nacional Competente** y el **Contratista**, relacionadas con la supervisión, control y dirección del **Contrato**, serán dirimidas por el Director del área correspondiente de **LA Entidad Nacional Competente**, cuya decisión será definitiva.

ANEXOS

Anexo 1.1 LOCALIZACION_Arauca_Arauquita_Tame

Anexo 1.2 LOCALIZACION_Cesar_La Gloria

Anexo 1.3 LOCALIZACION_Caquetá_Cartagena del Chairá_El Paujíl

Anexo 1.4 LOCALIZACION_Putumayo_Puerto Caicedo

Anexo 1.5 LOCALIZACION_Meta_San Martín

Anexo 2.1 FORMULARIO_1_Arauca_Arauquita_Tame Anexo

Anexo 2.2 FORMULARIO_1_Caquetá_Cartagena del Chairá_El Paujíl

Anexo 2.3 FORMULARIO_1_Cesar_La Gloria

Anexo 2.4 FORMULARIO_1_Meta_San Martín

Anexo 2.5 FORMULARIO_1_Putumayo_Puerto Caicedo

Anexo 3 Requisitos del Personal

Anexo 4 Manual de Interventoría de Obra Pública (El manual deberá ser descargado en su última versión en la página web del INVIAS, documentos técnicos, Manual del INVIAS)

Anexo 5 Instructivos y Formatos

- MANUAL DE **Contratista**
- MINFRA-MN-IN-1 INICIO EJECUCION CTO OBR - INV.pdf
- MINFRA-MN-IN-1-FR-1 ENTREGA DOCUMENTOS.xls
- MINFRA-MN-IN-1-FR-2 ORDEN INICIO CTO OBRA.doc
- MINFRA-MN-IN-1-FR-3 ORDEN INICIO CTO INT.doc
- MINFRA-MN-IN-1-FR-4 ACTA REUNION TECNICA INICIAL.xls
- MINFRA-MN-IN-1-FR-5 ACTA APROB PARCIAL EST Y DIS.xls
- MINFRA-MN-IN-1-FR-6 ACTA APROB DEFINITIVA EST Y DIS.xls
- MINFRA-MN-IN-10 ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.pdf
- MINFRA-MN-IN-10-FR-1 ANALISIS PRECIOS UNITARIOS.xls
- MINFRA-MN-IN-10-FR-2 COMP PRECIOS UNIT ITEMS NO PREVISTOS.xls
- MINFRA-MN-IN-10-FR-3 REVERSION DE PRECIOS NO PREVISTOS.xls
- MINFRA-MN-IN-10-FR-4 ACTA DE FIJACION DE ITEMS NO PREVISTOS.xls
- MINFRA-MN-IN-11 SUSPENSION, AMP Y REANUDACION.pdf
- MINFRA-MN-IN-11-FR-1 ACTA SUSPEN O AMPL SUSPENSION OBRA.xls
- MINFRA-MN-IN-11-FR-2 ACTA SUSPEN O AMPL SUSPENSION INT.xls
- MINFRA-MN-IN-11-FR-3 ACTA REANUDACION CTO OBRA.xls
- MINFRA-MN-IN-11-FR-4 ACTA REANUDACION CTO INT.xls
- MINFRA-MN-IN-12 SOLICITUD ADICION, MOD Y PRORG OBRA.pdf
- MINFRA-MN-IN-12-FR-1 SOLICITUD ADICION, MOD Y PRORG OBRA.xls
- MINFRA-MN-IN-13 SOLICITUD ADICION, MOD Y PRORG INT.pdf
- MINFRA-MN-IN-13-FR-1 SOLICITUD ADICION, MOD Y PRORG INT.xls
- MINFRA-MN-IN-14 ACTA DE COMITE TECNICO.pdf

- MINFRA-MN-IN-14-FR-1 ACTA COMITE DE OBRA.xls
- MINFRA-MN-IN-14-FR-2 ACTA DE REUNION.xls
- MINFRA-MN-IN-15 INFORME SEM Y MENSUAL INT.pdf
- MINFRA-MN-IN-15-FR-1 LISTA CHEQUEO INFORME MENSUAL INT.xls
- MINFRA-MN-IN-15-FR-10 ESTADO GENERAL DEL TIEMPO.xls
- MINFRA-MN-IN-15-FR-11 RESUMEN ENSAYOS LABORATORIO.xls
- MINFRA-MN-IN-15-FR-12 CONTROL APORTES LEG Y SEG SOCIAL OBRA.xls
- MINFRA-MN-IN-15-FR-13 CONTROL APORTES LEG Y SEG SOCIAL INT.xls
- MINFRA-MN-IN-15-FR-14 INFORME AVANCE FÍSICO-FINANCIERO.xls
- MINFRA-MN-IN-15-FR-15 SEG GARANTIAS Y SEGUROS OBRA.xls
- MINFRA-MN-IN-15-FR-16 SEG GARANTIAS INT.xls
- MINFRA-MN-IN-15-FR-17 SEGUIMIENTO PLAN CALIDAD OBRA.xls
- MINFRA-MN-IN-15-FR-18 SEGUIMIENTO PLAN CALIDAD INT.xls
- MINFRA-MN-IN-15-FR-2 INFORME SEMANAL.xls
- MINFRA-MN-IN-15-FR-3 RESUMEN MENSUAL ESTADO GRAL PROJ.xls
- MINFRA-MN-IN-15-FR-4 MAQUINARIA Y EQUIPO CTO OBRA.xls
- MINFRA-MN-IN-15-FR-5 EQUIPO **Contrato** INT.xls
- MINFRA-MN-IN-15-FR-6 PERSONAL **Contrato** OBRA.xls
- MINFRA-MN-IN-15-FR-7 PERSONAL **Contrato** INT.xls
- MINFRA-MN-IN-15-FR-8 INF FIN Y PRESUPUESTAL OBRA.xls
- MINFRA-MN-IN-15-FR-9 INF FIN Y PRESUPUESTAL INT.xls
- MINFRA-MN-IN-16 VISITA PREVIA Y RECIBO DEF OBRA.pdf
- MINFRA-MN-IN-16-FR-1 ACTA VISITA PREVIA RECIBO DEF OBRA.xls
- MINFRA-MN-IN-16-FR-2 ACTA ENTREGA Y RECIBO DEF OBRA.xls
- MINFRA-MN-IN-17 RECIBO DEF INT.pdf
- MINFRA-MN-IN-17-FR-1 ACTA ENTREGA Y RECIBO DEF INT.xls
- MINFRA-MN-IN-18 ACTA DE LIQUIDACION.pdf
- MINFRA-MN-IN-18-FR-1 ACTA LIQUIDACION OBRA.xls
- MINFRA-MN-IN-18-FR-2 ACTA LIQUIDACION INT.xls
- MINFRA-MN-IN-2 ANTICIPO OBRA.pdf
- MINFRA-MN-IN-2-FR-1 PLAN INVERS ANTIC MENSUALI OBRA.xls
- MINFRA-MN-IN-2-FR-2 INFORME INVER BUEN MANEJ ANTC OBRA.xls
- MINFRA-MN-IN-3 ANTICIPO INTERVENTORIA.pdf
- MINFRA-MN-IN-3-FR-1 PLAN INVERS ANTICI MENSUALI INT.xls
- MINFRA-MN-IN-3-FR-2 INFORME INVER BUEN MANEJ ANTC INT.xls
- MINFRA-MN-IN-4 ACTA RECIBO PARCIAL DE OBRA.pdf
- MINFRA-MN-IN-4-FR-1 ACTA RECIBO PARCIAL OBRA.xls
- MINFRA-MN-IN-4-FR-2 HOJA RUTA Y ORDEN PAGO CTO OBRA.xls
- MINFRA-MN-IN-5 ACTA AJUSTE.pdf
- MINFRA-MN-IN-5-FR-1 ACTA DE AJUSTES.xls
- MINFRA-MN-IN-5-FR-2 ACTA DE AJUSTES CON Ia.xls
- MINFRA-MN-IN-6 PROGRAMA DE INVERSIONES.pdf
- MINFRA-MN-IN-6-FR-1 PROG INVERS O REPROG PROG INV.xlsx
- MINFRA-MN-IN-6-FR-2 SEGUIMIENTO PROG INVERSIONES.xlsx
- MINFRA-MN-IN-7 ACTA MODIFICACION CANT OBRA.pdf
- MINFRA-MN-IN-7-FR-1 ACTA MODIFICACION CANT OBRA.xls
- MINFRA-MN-IN-8 ACTA DE COSTOS.pdf
- MINFRA-MN-IN-8-FR-1 ACTA DE COSTOS.xls
- MINFRA-MN-IN-8-FR-2 HOJA RUTA Y ORDEN PAGO CTO INTV.xlsx
- MINFRA-MN-IN-9 ACTA MODIFICACION COSTOS.pdf

- MINFRA-MN-IN-9-FR-1 ACTA DE MODIFICACION DE COSTOS.xls
- MSOAMB-MN-IN-1 SEG A LA GESTION AMBIENTAL Y SOCIAL.pdf
- MSOAMB-MN-IN-1-FR-1 ACTA RAD AMBIENTAL Y SOCIAL DE PROYECTOS.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-1-FR-10 INF TRIMESTRAL ESTADO AMBIENTAL PROYECTO.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-1-FR-11 INF TRIMESTRAL ESTADO SOCIAL DEL PROYECTO.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-1-FR-12 ACTA DE VECINDAD.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-1-FR-2 PLAN DE INVERSION AMBIENTAL.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-1-FR-3 PRE-ACTA MENSUAL INV AMBIENTAL.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-1-FR-4 SEG TRIMESTRAL INVERSION AMBIENTAL.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-1-FR-5 SEG FINAL A LA INVERSION AMBIENTAL.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-1-FR-6 PLAN DE INVERSION SOCIAL.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-1-FR-7 PRE-ACTA MENSUAL SOCIAL.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-1-FR-8 SEGUIMIENTO TRIMESTRAL A LA INVERSION SOCIAL.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-1-FR-9 SEGUIMIENTO FINAL A LA INVERSION SOCIAL.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-2 BALANCE AMB Y SOCIAL TERM CTO OBRA.pdf
- MSOAMB-MN-IN-2-FR-1 BALANCE AMBIENTAL Terminación CTO OBRA.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-2-FR-2 MATRIZ CUMPLIMIENTO AMBIENTAL ACTOS ADMINISTRATIVOS.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-2-FR-3 MATRIZ DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL PMA O PAGA.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-2-FR-4 BALANCE SOCIAL TERMINACION CTO OBRA.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-2-FR-5 MATRIZ CUMP SOCIAL ACTOS ADMINISTRATIVOS.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-2-FR-6 MATRIZ CUMP SOCIAL PMA O PAGA.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-2-FR-7 MATRIZ CUMPLIMIENTO CONSULTA PREVIA.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-3 INST GESTION SOCIOPREDIAL.pdf
- MSOAMB-MN-IN-3-FR-1 FICHA SOCIOECONOMICA.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-3-FR-2 ACTA DE COMPROMISO.docx
- MSOAMB-MN-IN-3-FR-3 PLANILLA FACTORES SOCIALES.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-3-FR-4 LISTA DE CHEQUEO SOCIO PREDIAL.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-4 INST GESTION Y ADQUISICION PREDIAL.pdf
- MSOAMB-MN-IN-4-FR-1 RESUMEN MENSUAL GESTION PREDIAL.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-4-FR-2 RESUMEN MENSUAL ADQUISICION PREDIAL.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-4-FR-3 RELACION DE ADQUISICION PREDIAL.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-4-FR-4 PRE-ACTA MENSUAL GESTION Y ADQUISICION PREDIAL.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-5 BALANCE PREDIAL TERM CTO OBRA.pdf
- MSOAMB-MN-IN-5-FR-1 BALANCE PREDIAL TERMINACION CTO OBRA.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-5-FR-2 LISTA DE CHEQUEO CIERRE PREDIAL.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-5-FR-3 FICHA PREDIAL.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-5-FR-4 AREAS Y LINDEROS.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-5-FR-5 REGISTRO FOTOGRAFICO.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-5-FR-6 ZONAS INESTABLES.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-5-FR-7 CERTIFICACION VISITA PREDIAL.xlsx
- MSOAMB-MN-IN-5-FR-8 ESTUDIO DE TITULOS.docx
- MSOAMB-MN-IN-5-FR-9 PERMISO INTERVEN VOLUNTARIO.docx