

**ANEXO No. 15. ANEXO TÉCNICO**

**OBJETO:**

**INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, JURÍDICA, SOCIAL Y PREDIAL PARA LA PAVIMENTACIÓN EN PLACA HUELLAS DE LA VIA CHAPARRAL - ATACO SECTOR PIPINI AMOYA Y GUAINI CHAPARRAL.**

**BOGOTÁ D.C NOVIEMBRE DE 2022**

# Contenido

<b>1</b>	<b>DEFINICIONES Y SIGLAS</b> .....	<b>4</b>
<b>1.1</b>	<b>DEFINICIONES</b> .....	<b>4</b>
<b>1.2</b>	<b>DEFINICIONES ESPECÍFICAS</b> .....	<b>5</b>
<b>1.3</b>	<b>SIGLAS</b> .....	<b>6</b>
<b>2.</b>	<b>OBJETO</b> .....	<b>7</b>
<b>3.</b>	<b>ALCANCE</b> .....	<b>7</b>
<b>4.</b>	<b>SUPERVISIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA</b> .....	<b>20</b>
<b>5.</b>	<b>NORMATIVIDAD</b> .....	<b>20</b>
<b>6.</b>	<b>FUNCIONES DE LA INTERVENTORÍA</b> .....	<b>21</b>
<b>7.</b>	<b>PRINCIPIOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES</b> .....	<b>27</b>
<b>8.</b>	<b>DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES</b> .....	<b>28</b>
<b>8.1</b>	<b>PRINCIPALES ACTIVIDADES</b> .....	<b>28</b>
<b>8.2.</b>	<b>INICIO DE ACTIVIDADES</b> .....	<b>28</b>
<b>8.3</b>	<b>VIGENCIA DEL CONTRATO</b> .....	<b>29</b>
<b>8.4</b>	<b>LUGAR DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO</b> .....	<b>29</b>
<b>9.</b>	<b>OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA</b> .....	<b>32</b>
<b>9.1.1</b>	<b>OBLIGACIONES ADMINISTRATIVAS:</b> .....	<b>32</b>
<b>9.1.2</b>	<b>OBLIGACIONES JURÍDICAS:</b> .....	<b>34</b>
<b>9.1.3</b>	<b>OBLIGACIONES TÉCNICAS:</b> .....	<b>37</b>
<b>9.1.4</b>	<b>OBLIGACIONES FINANCIERAS Y CONTABLES:</b> .....	<b>41</b>
<b>9.1.5</b>	<b>OBLIGACIONES AMBIENTALES:</b> .....	<b>41</b>
<b>9.1.6</b>	<b>OBLIGACIONES SOCIALES:</b> .....	<b>42</b>
<b>9.1.7</b>	<b>OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA GESTIÓN PREDIAL CUANDO EL PROYECTO LO REQUIERA</b> .....	<b>43</b>
<b>9.2</b>	<b>OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:</b> .....	<b>44</b>
<b>9.3</b>	<b>Revisión del proyecto</b> .....	<b>47</b>
<b>9.4</b>	<b>Cambios o modificaciones en el diseño</b> .....	<b>48</b>
<b>9.5</b>	<b>Control del personal y del equipo</b> .....	<b>48</b>
<b>9.6</b>	<b>Control de calidad</b> .....	<b>49</b>
<b>9.7</b>	<b>Revisión de las metas de obra para pago</b> .....	<b>49</b>
<b>9.8</b>	<b>Control del programa de actividades</b> .....	<b>49</b>
<b>9.9</b>	<b>Control del equipo de los Contratistas de Obra</b> .....	<b>50</b>
<b>9.10</b>	<b>Equipo Obligatorio de los Contratistas de Obra</b> .....	<b>50</b>
<b>9.11</b>	<b>Elaboración de informes</b> .....	<b>50</b>
<b>9.12</b>	<b>Elaboración del informe final del Interventor</b> .....	<b>51</b>
<b>9.13</b>	<b>Verificación de los planos definitivos e informes técnicos</b> .....	<b>51</b>
<b>9.14</b>	<b>Inspección final de la obra</b> .....	<b>51</b>
<b>9.15</b>	<b>Liquidación total o parcial del Contrato de interventoría</b> .....	<b>52</b>
<b>9.16</b>	<b>Solicitudes y observaciones del Interventor</b> .....	<b>52</b>
<b>9.17</b>	<b>Plan de Riesgos</b> .....	<b>52</b>

9.18	Examen Del Sitio De La Obra A Vigilar .....	52
9.19	SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES .....	53
9.20	SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR .....	53
9.21	SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR.....	54
9.22	NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR.....	54
9.23	Para Revisión y Aprobación: .....	55
9.24	DIARIO DE OBRA (BITÁCORA) .....	56
9.25	LISTA DE LOS EMPLEADOS Y TRABAJADORES DEL CONTRATISTA .....	56
9.26	VISITA PREVIA Y RECIBO DEFINITIVO .....	56
9.27	CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES PROPIAS DE LA INTERVENTORIA .....	57
9.28	SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR .....	57
10.	INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL INTERVENTOR.....	61
11.	FORMA DE PAGO .....	70
12.	FACTOR MULTIPLICADOR (FM) .....	71
13.	PERSONAL REQUERIDO, SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES .....	71
14.	GESTIÓN DE CALIDAD.....	74

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Proyecto viabilizado por el mecanismo de Obras por Impuestos.....	7
Tabla 2. Duración de la Interventoría .....	29
Tabla 3. Localización del Proyecto en Coordenadas.....	62
Tabla 4. Requisitos del personal mínimo del Interventor.....	66
Tabla 5. Profesionales del Proyecto. ....	67
Tabla 6. Dedicaciones Mínimas. ....	70

## LISTA DE ILUSTRACIONES

Imagen 1 Localización General del proyecto Departamento del Tolima – Municipio de Ataco....	30
Imagen 2. Localización relativa del tramo 1, tramo 2 y tramo 3 de las veredas de PIPINI, AMOYA Y GUAINI del proyecto Placa Huella. (Google Maps).....	31

## 1 DEFINICIONES Y SIGLAS

### 1.1 DEFINICIONES

- **Contratante:** Es la Fiduciaria como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo de los contribuyentes HOCOL S.A.
- **Contratista de ejecución del proyecto o contratista de obra:** Será la persona natural, jurídica, consorcio, o unión temporal contratada por EL CONTRIBUYENTE que tiene por objeto la ejecución de los proyectos asignados a los contribuyentes, HOCOL S.A., bajo el mecanismo obras por Impuestos.
- **El Contribuyente:** Sociedad contribuyente del impuesto de renta y complementarios 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.
- **Entidad Nacional Competente:** será la encargada de la supervisión del Contrato de Interventoría de los proyectos de infraestructura Vial, para el presente caso será el MINISTERIO DE TRANSPORTE o quien delegue.
- **Fideicomitente:** Es los contribuyentes HOCOL S.A., en su calidad de Contribuyente del impuesto sobre la renta y complementario que opta para pagar este tributo mediante el mecanismo de pago – OBRAS POR IMPUESTOS – Establecido en el artículo 238 de la Ley 1819 de 2016.
- **Interventoría:** Persona Jurídica, Consorcio o Unión Temporal, contratada por EL CONTRIBUYENTE, que garantiza el cumplimiento de los Contratos de Obra de cada Proyecto, correspondientes a la gestión técnica, administrativa, financiera, ambiental, jurídica, social y predial.
- **Inicio de Obra:** La etapa de ejecución del proyecto inicia con la suscripción del acta de inicio por parte de la gerencia del proyecto y la interventoría.
- **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 y/o supervisa el INVIAS, se tendrá en cuenta para el desarrollo del presente contrato el Manual de interventoría que se encuentre vigente durante la ejecución.
- **Obras por impuestos:** Mecanismo de pago por medio del cual las personas jurídicas contribuyentes pueden extinguir las obligaciones tributarias del impuesto sobre la renta y complementario, a través de la inversión directa en la ejecución de proyectos de trascendencia social en las Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado – 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 de los proyectos a través de subcuentas separadas.
- **Riesgo:** Evento que puede generar efectos adversos y de distinta magnitud en el logro de los objetivos del Proceso de Contratación o en la ejecución de un Contrato.
- **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.

## 1.2 DEFINICIONES ESPECÍFICAS

- **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 Culvert:** 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 Asfáltico:** 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.
- **Frentes de trabajo:** Recursos físicos mínimos (mano de obra, maquinaria y equipos), que debe incorporar el Constructor durante la ejecución de la obra, para cada grupo de trabajo, necesarios para completar las actividades especificadas, de acuerdo a los entregables físicos y los requerimientos establecidos en las especificaciones técnicas del proyecto.

- ▮ **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 capase encuentra en contacto directo con el tráfico de vehículos y puede estar constituida enconcreto 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 porbordillos 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.
- ▮ **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 decomodidad, 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, comoríos, 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 estructuracuya losa o placa de circulación vehicular está soportada por elementos estructurales metálicos.
- ▮ **Puente Mixto:** Para el presente proceso se considera como aquel que teniendo mínimodos luces, una de ellas es metálica y la otra en concreto hidráulico.

### 1.3 SIGLAS

A continuación, se definen algunas siglas utilizadas a lo largo del presente documento:

- **ART:** Agencia de Renovación del Territorio.
- **DIAN:** Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.
- **DNP:** Departamento Nacional de Planeación.
- **INVIAS:** Instituto Nacional de Vías.
- **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 los 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 sobreel 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 administradopor el DNP y en el cual se registró la información del proyecto 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.

Las expresiones utilizadas en el presente documento son utilizados en singular y en plural según lo requiera el contexto en el cual son utilizados. Los términos no definidos deben entenderse de acuerdo con su significado natural y obvio.

## 2. OBJETO

INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, JURÍDICA, SOCIAL Y PREDIAL PARA LA PAVIMENTACIÓN EN PLACA HUELLAS DE LA VIA CHAPARRAL - ATACO SECTOR PIPINI AMOYA Y GUAINI CHAPARRAL.

## 3. ALCANCE

El alcance de los trabajos objeto de este proceso de contratación y del contrato que de él resulte, además de lo indicado en todos los documentos del proceso, comprende la ejecución planeada, en sitio, controlada, sistemática, oportuna y documentada de la INTERVENTORÍA para el siguiente proyecto:

DPTO	MUNICIPIOS	NOMBRE	ALCANCE DE LA EJECUCIÓN <sup>1 2</sup>
TOLIMA	CHAPARRAL	INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, JURÍDICA, SOCIAL Y PREDIAL PARA LA PAVIMENTACIÓN EN PLACA HUELLAS DE LA VIA CHAPARRAL - ATACO SECTOR PIPINI AMOYA Y GUAINI CHAPARRAL.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construcción de Placas Huellas en Mínimo 3 tramos</li> <li>• Obras de Adecuación</li> <li>• Construcción de obras de drenaje.</li> <li>• Construcción de alcantarillas</li> <li>• Señalización</li> <li>• Revisión y/o ajuste a Estudios y diseños.</li> <li>• PAGA y/o PMT</li> <li>• Plan de Manejo de Transito.</li> <li>• Caracterización.</li> </ul>

Tabla 1. Proyecto de infraestructura vial viabilizado por el mecanismo de Obras por Impuestos.

Las actividades a que se obliga EL INTERVENTOR deberán ejecutarse de conformidad con el Manual de Interventoría vigente del Instituto nacional de vías, o el que lo modifique o lo sustituya, incluidas sus adiciones y/o modificaciones. Los aspectos que éste no regule se ejecutaran de acuerdo con lo contemplado en el pliego de condiciones, en los requerimientos técnicos y en la normatividad vigente aplicable.

<sup>1</sup> Los alcances deberán seguir en estricta medida, lo viabilizado por la **Entidad Nacional Competente** en el Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas SUIFP.

<sup>2</sup> Harán parte integral del alcance y del presente anexo técnico las demás actividades necesarias para la ejecución del proyecto y demás que se incluyen dentro de la ejecución del contrato de obra.

El alcance del contrato son todas y cada una de las obras y actividades del alcance del proyecto que ofertan los proponentes y que su Valor no supera el Presupuesto Oficial. De manera general se señalan algunas de las actividades a ejecutar o que pueden llegar a ejecutarse, en el contrato y que se especifican a continuación:

- Revisión y/o Ajuste y/o Actualización y/o Modificación y/o Incorporación y/o Optimización y/o Complementación de los Estudios y Diseños aprobados.

- Mejoramiento, gestión social, predial y ambiental sostenible, de conformidad con los estudios y diseños aprobados para dicho corredor.

- Mejoramiento y pavimentación del corredor, incluyendo las obras hidráulicas y las obras necesarias que aseguren el correcto funcionamiento y transitabilidad

- Mantenimiento preventivo, rutinario, periodico y/o atención de emergencias en el corredor vial estas ultimas en caso de que sean incluidas en el contrato de obra.

En virtud de lo anterior, EL INTERVENTOR deberá efectuar una vigilancia general, integral y permanente del cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones a cargo del Contratista, tal seguimiento y control deberá garantizar el cumplimiento de todos los objetivos y previsiones contenidos en el pliego de condiciones, en el contrato, en los requerimientos técnicos, sus anexos y todos los documentos que hacen parte de los procesos de selección de obra e interventoría.

Para cumplir con el objeto contractual, el interventor deberá realizar un control integral de todas las actividades inherentes al proyecto, velando por el estricto cumplimiento de lo establecido en el contrato de obra objeto de Interventoría y en todos los documentos que hacen parte del contrato.

Para el cumplimiento del alcance del objeto contractual la INTERVENTORÍA se desarrollará en las siguientes etapas:

- Etapa 1. Preparación para la ejecución del proyecto: El INTERVENTOR deberá revisar que se haya realizado la vinculación del pago del impuesto al proyecto de El Contribuyente, así mismo revisará que se tengan los documentos en la etapa de preparación necesarios para la ejecución de los proyectos, esta etapa está comprendida entre el día siguiente a la notificación del acto administrativo a través del cual le fue autorizada la vinculación del pago del impuesto al proyecto hasta la aprobación de las pólizas del Contrato de Obra. El INTERVENTOR 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 la etapa 2. La interventoría deberá tener en cuenta para esta etapa, el cumplimiento de lo establecido en el Manual de Interventoría vigente del Instituto nacional de vías.
- Etapa 2. Ejecución de la obra: Tal cual como lo establece el decreto 1915 del 22 de noviembre de 2017, en la sección 5. Etapa de ejecución y entrega del proyecto, en el artículo 1.6.5.3.5.1 Inicio de actividades de construcción y ejecución de las obras. La etapa de ejecución del proyecto inicia con la suscripción del acta de inicio por parte de los Contratistas de Obra y de Interventoría, y termina el día en que los Contratistas de Obra en conjunto con el Contribuyente, realicen la entrega formal y material de las obras a la Entidad Nacional Competente, adjuntando el certificado de recibo a satisfacción por parte del INTEVENTOR. La interventoría deberá tener en cuenta para esta etapa el cumplimiento de lo establecido en el Manual de Interventoría vigente del Instituto nacional de vías.

En esta etapa se contemplan las actividades y procesos del INTERVENTOR aplicables a la revisión y aprobación de los estudios, diseños y especificaciones del proyecto; además de realizar la verificación de los permisos con el fin de garantizar los requisitos técnicos para la ejecución de las obras.

El INTERVENTOR deberá revisar el informe presentado por los Contratistas de Obra con los cambios realizados en los estudios y diseños y emitir un concepto al Contratante. Cuando se presenten cambios sustanciales como: ítems no previstos o mayores y menores cantidades de los ítems pactados, el Contratante decidirá si los avala, en función de que estos no representen cambios en el presupuesto estimado, plazo ejecución y alcance de la intervención.

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 INTERVENTOR deberá asistir obligatoriamente al comité de inicio de la obra, comités de seguimiento semanal con los Contratistas de Obra y los comités técnicos mensuales. Los profesionales que asisten a estos comités deben ser idóneos a los temas a tratar.

La INTERVENTORÍA será la responsable de verificar la veracidad de la información registrada por la Gerencia del proyecto del Contribuyente en el Sistema de Información de Seguimiento al Proyecto de Inversión Pública -SPI, que integra el Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas –SUIFP.

- Etapa 3. Cierre y Liquidación: El INTERVENTOR dentro de sus actividades debe elaborar el de acta de liquidación de los Contratos de obra, allegando la documentación mínima requerida, de conformidad con el instructivo correspondiente en el Manual de Interventoría, así como con lo establecido en el Contrato de Obra. El interventor deberá tener en cuenta para esta etapa el cumplimiento de lo establecido en el Manual de Interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías. La liquidación del Contrato de Obra no exime al INTERVENTOR de su responsabilidad en caso de que se declare un siniestro por Estabilidad de Obra.

Se aclara que el concepto “ACTUALIZACIÓN DE DISEÑOS” no se ajusta sólo a esta definición, sino que abarca la revisión y/o ajuste y/o complementación y/o optimización y/o incorporación y/o modificación y/o conceptos y demás consultorias que sea necesarios y suficientes para garantizar la continuidad de la transitabilidad por el corredor vial. La definición del alcance definitivo de las obras se determinará, entre otras, con fundamento en los resultados que arroje la REVISION Y/O AJUSTES Y/O ACTUALIZACION Y/O MODIFICACION Y/O INCORPORACIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN Y/O COMPLEMENTACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS que realice el contratista en el marco del desarrollo del contrato.

Igualmente, el alcance de “CONSTRUCCIÓN Y/O REHABILITACIÓN Y/O MEJORAMIENTO Y/O MANTENIMIENTO” del presente contrato corresponde, no sólo a los resultados que arroje el componente de diseño acometido por el Contratista conforme a lo señalado en el párrafo anterior, sino además abarca la totalidad del corredor vial, siendo que para la determinación del presupuesto oficial han sido priorizados los segmentos viales descritos en el presente documento. En caso de requerirse la intervención de un tramo y/o sector que se encuentre incluido en el corredor, se notificará dicha decisión al CONTRATISTA DE OBRA, quien ejecutará las actividades conforme a los precios establecidos en la propuesta económica. En caso de no corresponder a un ítem pactado, se efectuará bajo el procedimiento de OBRAS COMPLEMENTARIAS.

Es probable que en el corredor a mejorar, concurren Contratistas del Instituto Nacional de Vías o de otra Entidad que se encuentre ejecutando en la actualidad actividades en el corredor vial, en tal sentido, el adjudicatario del

presente proceso de selección, deberá proyectar y armonizar el desarrollo de las actividades contractuales bajo su responsabilidad, con el conocimiento expreso de esta condición y procurando las medidas que faciliten las tareas a cargo de los diferentes actores. Será obligación del Contratista de Interventoría mantener informado al Instituto Nacional de Vías y a la Entidad Contratante de esta situación, así como de las medidas que hayan sido adoptadas para la coordinación armónica que garantice el cumplimiento oportuno del objeto del contrato.

Teniendo en cuenta lo anterior, los Contratista de Obra e Interventoría serán responsables de proyectar y armonizar el desarrollo de las actividades contractuales bajo su responsabilidad, realizando las coordinaciones que sean requeridas con los demás Contratistas que ejecutan actividades en el corredor y procurando las medidas que faciliten las tareas a cargo de los diferentes actores. Será obligación del Contratista mantener informado al Instituto de esta situación, así como de las medidas que hayan sido adoptadas para la armonización de actividades que garanticen el cumplimiento oportuno del objeto del contrato.

Previo a la construcción de las obras, el contratista de obra deberá efectuar y la interventoría supervisar el cumplimiento de la gestión y/o adquisición predial en caso de que aplique, obtener los permisos de las autoridades ambientales competentes para adelantar el desmonte y limpieza de zonas no boscosas, la remoción y disposición de materiales provenientes de dicho desmonte y limpieza, la remoción de tocones y raíces, la tala de árboles, el aprovechamiento forestal, etc, de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones generales de construcción de carreteras.

En todos los casos, el alcance y las obras definitivas, se determinarán en coordinación con el Contratista de Obra, la Interventoría, y la Entidad Nacional Competente.

Las mediciones de las cantidades de obra realmente ejecutadas en la obra y aprobadas por la Interventoría, son de exclusiva responsabilidad del Contratista de Obra y del Interventor. 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 de Interventoría.

El contenido y características de los informes mensuales debe ser de acuerdo con lo establecido en el Manual de Interventoría vigente, no obstante lo anterior la interventoría se obliga a presentar los informes que requiera el INVIAS.

Los informes deberán entregarse para aprobación de acuerdo al procedimiento que establezca la entidad nacional competente, en medio físico y/o virtual, según lo requiera, en caso de que la Entidad nacional competente para el caso el Instituto Nacional de Vías, o la Entidad Contratante, requieran cualquiera de los informes de los que habla este anexo técnico, en forma física, impresos, la interventoría se obliga a la entrega de los mismos de forma impresa, con las respectivas firmas originales o copias, según lo requieran las entidades, radicándolos en las oficinas de la entidad solicitante en un término máximo de 5 días hábiles posterior al recibo de la solicitud.

Para el cumplimiento, por parte del interventor, de los términos y condiciones establecidos en el contrato y en todos y cada uno de los documentos que integran el contrato de interventoría, sin perjuicio de las actividades específicas señaladas en el presente documento para el contrato de interventoría, al igual que las señaladas en el contrato de obra, el alcance del objeto del contrato de interventoría incluye, sin limitarse:

(a) La revisión, verificación, análisis y la emisión de conceptos de manera permanente en relación con todos los aspectos derivados del contrato de obra, incluyendo, entre otros, los aspectos técnicos, financieros, contables, prediales, sociales, ambientales, jurídicos y administrativos.

(b) El interventor está autorizado para (i) impartir instrucciones y órdenes al contratista sobre aspectos regulados en el contrato de obra que sean de obligatorio cumplimiento por parte del contratista. y (ii) exigirle la información que considere necesaria, siempre y cuando se relacione con el objeto del contrato de obra, la cual deberá ser suministrada por el contratista dentro de los 3 días hábiles siguientes, contados a partir de la fecha de solicitud, o dentro del plazo que se encuentre establecido en el contrato de obra, si este lo estableciere. El interventor podrá, si así lo estima conveniente, por la naturaleza de la información solicitada, ampliar el plazo para la entrega de la información por parte del contratista. En todo caso, las instrucciones, órdenes y/o recomendaciones que imparta el interventor al contratista deberán hacerse por escrito y se ceñirán a lo establecido en el contrato de obra.

(c) El interventor no podrá exonerar al contratista de sus obligaciones o responsabilidades. Todas las comunicaciones y órdenes del Interventor serán expedidas o ratificadas por escrito, numeradas en forma consecutiva y con su respectivo sello de recibido.

(d) El interventor será el representante del INVÍAS frente al respectivo contrato de obra, para lo cual 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 la obra referida. Adicionalmente, el Interventor será el responsable de revisar e informarse de todos los antecedentes referentes a la obra. Para este efecto, el Interventor deberá tener en cuenta además de la normatividad contemplada en el contrato de interventoría básico, sus adiciones y otros; todas aquellas normas técnicas vigentes que resulten aplicables, dentro de las cuales se enuncian las siguientes:

Manual de Interventoría Vigente del Instituto Nacional de Vías.

El Manual de Gestión Socio - Ambiental y Predial de Proyectos Viales en Colombia - INVÍAS, versiones 2000 y 2002, Licencias ambientales y sus modificaciones y/o actualizaciones.

Guía de manejo ambiental de proyectos de infraestructura del INVÍAS, adoptado mediante resolución No. 04001 del 3 de septiembre de 2013 y/o la que la actualice o reemplace.

El Código Colombiano de Diseño Sísmico de Puentes, adoptado mediante Resolución No. 0003600, del 20 de junio de 1996, emanada del Ministerio de Transporte, y/o el que lo actualice o reemplace.

Las Normas de Ensayo para Carreteras, adoptadas mediante Resolución No. 001375 del 26 de mayo de 2014, y/o las que las actualice o reemplace.

Las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras, adoptadas mediante Resolución No. 1524 de 6 de mayo de 2022 y/o las que las actualice o reemplace.

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 INVÍAS y/o el que lo actualice o reemplace.

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 y/o el que lo actualice o reemplace

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 y/o el que lo actualice o reemplace

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 y/o el que lo actualice o reemplace

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 200, y/o el que lo actualice o reemplace.

El Manual de Drenaje para Carreteras, adoptado mediante resolución No. 000024 del 7 de enero de 2011, y/o el que lo actualice o reemplace.

Manuales de inspección de obras del INVÍAS (Estructuras de drenaje, pavimentos flexibles, pavimentos rígidos, puentes y pontones, y obras de estabilización), y/o el que lo actualice o reemplace.

Norma sismo resistente 2010 NSR-10 y sus modificaciones y/o el que lo actualice o reemplace.

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.

Todos los documentos, entre otros el Pliego de Condiciones, Anexo Técnico, Contrato y demás antecedentes del Contrato de Obra objeto de la Interventoría.

Resolución 1443 de 2014 *“Por la cual se dictan disposiciones para la implementación del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST)”*.

Resolución 312 de 2019 *“Por la cual se definen los Estándares Mínimos del Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST”*.

Decreto 531 de 2020 *“Por el cual se imparten instrucciones en virtud de la emergencia sanitaria generada por la pandemia del Coronavirus COVID-19, y el mantenimiento del orden público”* y/o la que la modifique, actualice, reemplace derogue.

Normatividad vigente aplicable a los procesos de Contratación de obra e interventoría.

### **3.1 INFORMACIÓN TÉCNICA DELA OBRA A EJECUTAR**

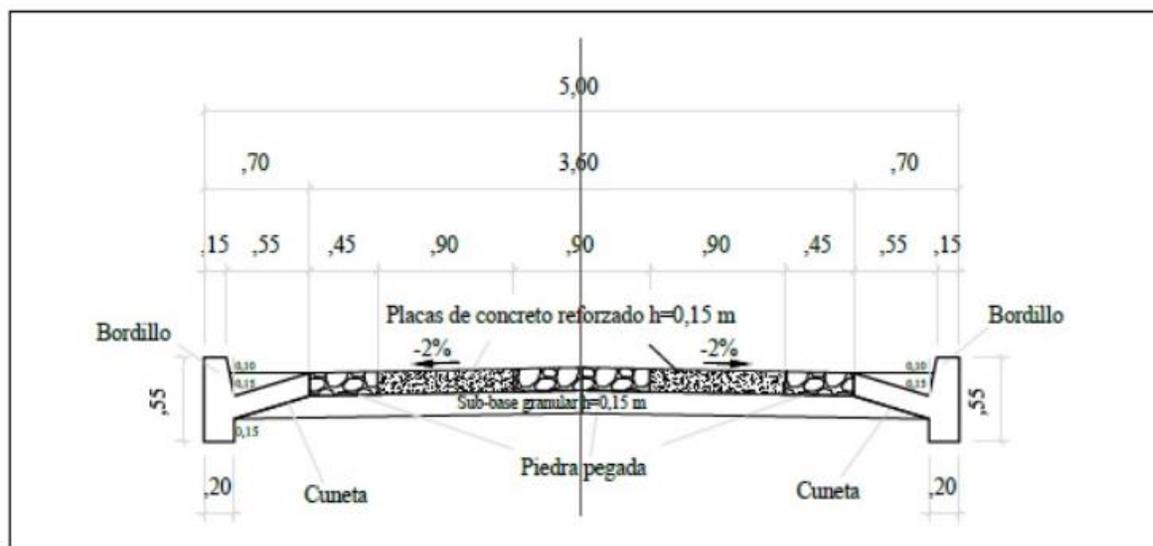
La vía que se va a intervenir corresponda a tres tramos inicialmente planteados sobre la vía Chaparral -Ataco el primer tramo es de aproximadamente 2000 ml, segundo tramo de 782.16 ml aprox, y el tercer tramo tiene una longitud aproximada de 851.30 ml, La intervención se plantea en tres sectores suman una longitud aproximada de 3633.46 metros lineales y un ancho de vía promedio de 5,00 metros, a lo largo de los cuales se construirán alcantarillas de 36” tipo invias. En estos tramos se les construirán cunetas a ambos lados para un mejor manejo de las aguas lluvias que las conducirán hasta las alcantarillas proyectadas y así tener una buena evacuación de las aguas superficiales que generen el deterioro de la base ya si mismo del pavimento a construir.

En estos tramos de acuerdo a las condiciones encontradas mediante la realización del estudio de suelos, se

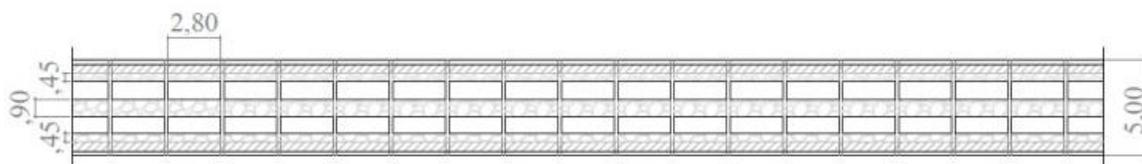
deberá construir una estructura que de la capacidad de respuesta requerida por el volumen de tránsito que se presenta el cual está perfectamente determinado por el estudio de tránsito realizado en la zona.

A continuación se puede observar la sección tipo de la Placa Huella, la cual podría ser objeto de ajustes en la etapa de Revisión y ajuste a los Estudios y Diseños, de acuerdo a los conceptos de los Especialistas de Obra e Interventoría.

### SECCIÓN Y PLANTA DE LA ESTRUCTURA



Sección transversal



Vista en planta

### 3.2 METAS

La interventoría dará estricto cumplimiento al Manual de Interventoría vigente del INSTITUTO NACIONAL DE VIAS.

La interventoría tiene el objeto de representar al Instituto Nacional de Vías, controlando la acción del contratista, para verificar que se cumplan las especificaciones y normas técnicas, las actividades administrativas, técnicas y de ejecución de las gestiones sociales, prediales y ambientales, legales, financieras y presupuestales establecidas en el manual de interventoría de la entidad.

El interventor deberá realizar el control de la ejecución de las actividades del proyecto dentro del plazo establecido para ello, exigiendo al contratista el debido cumplimiento de los compromisos y exigencias

contractuales establecidas en el contrato, pliegos, propuesta, manual de interventoría, especificaciones y demás documentos que hacen parte del contrato.

El interventor deberá revisar de manera permanente el avance de las actividades del proyecto y aprobar el cumplimiento de las metas en los plazos establecidos, deberá efectuar reuniones técnicas de seguimiento y control, llevar estricto control de los aspectos financieros del contrato de obra y de interventoría y en general cumplir con todas las obligaciones establecidas en el Manual de interventoría del Instituto vigente.

El interventor deberá solucionar de manera oportuna los problemas técnicos que se llegaran a presentar en la ejecución del proyecto.

A continuación, se describen las principales metas a alcanzar por parte de la interventoría, las cuales figuran en el manual de interventoría vigente:

1. Cambios y/o modificaciones de los estudios y diseños.
2. Identificación de necesidades sociales, prediales y ambientales del proyecto.
3. Informe resumen de estudios y diseños.
4. Preconstrucción de los trabajos.
5. Reunión técnica y visita al proyecto.
6. Inversión del anticipo.
7. Diario de obra (bitácora).
8. Actualización de archivo.
9. Control del estado, calidad y cantidad del equipo disponible.
10. Personal y equipo del constructor.
11. Ensayos y control de calidad.
12. Seguimiento del avance del contrato.
13. Estado técnico, financiero y legal del contrato.
14. Informe mensual.
15. Programa de utilización de equipo.
16. Revisiones periódicas.
17. Aplicación de la reglamentación sobre señalización.
18. Licencia Ambiental y permisos ambientales.
19. Concepto sobre modificaciones.
20. Sugerencias, reclamaciones y consultas del contratista.
21. Documentos para liquidar el contrato de obra e interventoría.
22. Informe final.
23. Recibo definitivo de la obra.
24. Recibo definitivo de la interventoría.
25. Manejo de los impactos socio - ambientales de la obra.
26. Monitoreos ambientales.
27. Cumplir instrucciones y demás obligaciones establecidas por el INVIAS.

### **3.3 METODOLOGÍA**

Los procesos y actividades a ser desarrollados por la Interventoría se vinculan directamente a las fases del contrato de obra, a ser ejecutadas dentro del plazo previsto de duración del contrato de interventoría. De esta forma, las actividades del contrato de interventoría, según aplique, se dividen en los siguientes grupos:

A. Interventoría previa ejecución de las obras:

Contempla todas las actividades y procesos de la Interventoría aplicables a la verificación de todos los productos y actividades del Contratista previos al inicio de la ejecución de los trabajos, y demás necesarios para que pueda darse inicio a las actividades de construcción.

B. Interventoría a la ejecución de obras:

Contempla las actividades y procesos de la Interventoría aplicables a la verificación de todos los productos y actividades del contratista en la fase de la ejecución de los trabajos, que se realizará una vez se haya verificado por parte del interventor la terminación de fase previa de todos los tramos que corresponden al contrato de obra, y que las mismas cumplan con las especificaciones previstas para el contrato y todas las demás que como interventoría sean necesarias, para llevar a cabo y culminar dentro del plazo establecido, la ejecución del contrato de obra.

C. Interventoría al mantenimiento y/o rehabilitación:

Contempla las actividades y procesos de la Interventoría aplicables a la verificación de todos los productos y actividades de mantenimiento y/o rehabilitación, que se ejecuten dentro del contrato, y que deben concluirse el término del plazo contractual.

### **3.4 OTRAS CONSIDERACIONES**

El Interventor desarrollará muchas de sus funciones en forma simultánea, y según aplique al contrato de obra.

Estas actividades constituyen obligaciones de la interventoría para la ejecución del contrato y deben ser tomadas en consideración junto con aquellas establecidas en el contrato de obra y sus adicionales. En caso de existir contradicción entre las actividades presentadas a continuación y las establecidas en el contrato de obra, prevalecerán las establecidas en el contrato de obra.

El enfoque sobre el cual deben girar la ejecución del contrato de interventoría, es la revisión y vigilancia de las obligaciones a cargo del contratista, sobre los principios básicos y fundamentales indicados en las normas vigentes.

La interventoría de un contrato de obra pública está facultada para actuar de acuerdo con lo establecido en la ley, con lo estipulado en la propuesta técnica y económica y correspondiente contrato, y con lo regulado en el Manual de Interventoría del Instituto de tal manera que garantice los servicios requeridos y los resultados esperados determinados entre otros así:

Representar al Instituto para la adecuada ejecución de los contratos apoyándolo en la dirección y coordinación del mismo sin ir en contra de la misión y los valores de la entidad.

Informar y conceptuar al Instituto en forma continua y periódica sobre el avance, problemas y soluciones presentados en el desarrollo del contrato.

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.

Asegurar la mitigación del impacto ambiental causado por la obra.

Asegurar la calidad de las obras, iniciando su intervención desde la revisión y aprobación de los diseños.

Efectuar un estricto control de la calidad de los materiales empleados por el contratista, a partir de las especificaciones técnicas dadas por el Instituto.

Asegurar el cumplimiento de las metas contractuales logrando que se desarrollen los contratos dentro del tiempo e inversión previstos originalmente.

Armonizar la interacción del contratante y contratista para el logro general del objeto contractual que satisfaga las necesidades de la comunidad.

Entregar los informes, actas y demás documentos dentro de los plazos establecidos y de acuerdo a lo establecido por la entidad para el trámite pertinente.

La interventoría velará por que todos los documentos que se generen en desarrollo de un contrato estarán organizados de acuerdo con las normas del Archivo General de la Nación Ley 594 de 2000.

Permitir a la sociedad civil el conocimiento y seguimiento de la ejecución de los proyectos, los contratistas, interventores y supervisores atenderá las peticiones de los ciudadanos, comunidades y demás intervinientes del Área de Influencia. .

Para la totalidad de los proyectos, el Interventor 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](http://www.minambiente.gov.co).

Los contratistas de obra e interventoría deberán velar, de manera especial, por el estricto cumplimiento de la programación de obra.

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 los manuales de la entidad. Cualquier cambio, previa solicitud, deberá ser aprobado, siguiendo el procedimiento interno Instituido Nacional de Vías.

Asegurar mediante una interventoría proactiva, la calidad del desarrollo del objeto del contrato.

En todo caso, deberá cumplirse con el Manual de Interventoría que se esté vigente en la entidad en cada momento de ejecución del contrato de interventoría.

Para el logro del cometido, además de las funciones citadas y las contempladas en el Manual de Interventoría vigente, la interventoría ejercerá las siguientes funciones respecto del Proyecto a intervenir

### **3.5 OBJETIVOS DE LA INTERVENTORÍA**

#### **3.5.1 Objetivo principal:**

El objetivo de la interventoría consiste en coayudar y controlar que el Contratista de obra durante la ejecución de su contrato se ciña a los plazos, términos, y demás condiciones contractuales, garantizando la eficiente y

oportuna inversión de los recursos establecidos contractualmente, velando por la correcta ejecución de los trabajos, resolviendo con prontitud todos los requerimientos del contratista, previniendo con su experticia y análisis los posibles inconvenientes técnicos, jurídicos, administrativos, ambientales, sociales, prediales, de sostenibilidad, presupuestales, contables y financieros en desarrollo del contrato.

### 3.5.2. Objetivos Específicos:

La interventoría debe asumir una posición imparcial, por lo tanto, en la interpretación del contrato y en la toma de decisiones debe ser consecuente con su objetivo principal.

Los objetivos específicos de la interventoría serán entre otros:

**Absolver:** En cuanto a este objetivo y en virtud del principio de intermediación, la interventoría es la encargada de resolver las inquietudes que se presenten en el desarrollo de los contratos, y mantener un canal permanente de comunicación entre las partes.

**Colaborar:** Teniendo en cuenta que la interventoría y el Contratista conforman un equipo de trabajo de profesionales idóneos en cuya labor en conjunto se resuelven dificultades con razones de orden técnico, jurídico, administrativo, ambiental, social, predial y de sostenibilidad, el Interventor debe desarrollar su función integrándose a dicho equipo, sin que ello signifique renuncia al ejercicio de sus atribuciones y responsabilidades específicas o pérdida de su autonomía e independencia frente al contratista.

**Controlar:** Este objetivo se logra por medio de una labor de inspección, control, verificación y evaluación, labor planeada y ejecutada de manera permanente en todas las etapas del desarrollo del contrato de obra hasta obtener su liquidación.

**Exigir:** La interventoría tiene la obligación de exigir al Contratista de obra el cumplimiento de todas las obligaciones en los términos establecidos contractualmente.

**Prevenir:** El mayor aporte de este ejercicio consiste en establecer que el control no está destinado exclusivamente a sancionar las faltas cometidas, sino a realizar las correcciones necesarias que permitan el cumplimiento del objeto del contrato y las obligaciones contractuales. Para que la interventoría logre este objetivo se hace necesario que extienda su labor a una evaluación previa al inicio de la etapa de ejecución de las obras.

**Solicitar:** Esta facultad se materializa cuando el Interventor pide al Contratista, que oportunamente subsane fallas presentas durante la ejecución del contrato. Ninguna solicitud al Contratista por parte de la interventoría podrá implicar la modificación del contrato. Esta acción también se ejerce cuando el Interventor solicita imposición de una sanción por motivos contractuales, o emite su concepto fundamentado sobre la viabilidad de prórroga, modificación o adición contractual, entre otros temas.

**Verificar:** Cada uno de los objetivos enunciados se cumplen mediante el control de la ejecución del contrato para poder establecer su situación y nivel de cumplimiento, esta realidad se concreta mediante la aplicación de correctivos, la exigencia del cumplimiento de lo pactado y solución de los problemas.

Así mismo, la INTERVENTORÍA comprende el siguiente alcance mínimo, sin perjuicio que le sean delegadas otras obligaciones, funciones y responsabilidades acordes a la naturaleza del trabajo de Interventoría dentro del marco de la normatividad aplicable:

▫ **ADMINISTRATIVO:** Corresponde al seguimiento, control y evaluación de las condiciones, procesos y procedimientos administrativos que deban cumplirse durante la marcha y realización del compromiso contractual suscrito para la construcción de las obras, a partir de la adjudicación del contrato, hasta la terminación y liquidación del contrato.

▫ **FINANCIERO:** Realizar los procesos y actividades relacionadas con la revisión y control del manejo

financiero del Contrato de Obra. Adicionalmente, en la etapa de liquidación, adelantará todas las acciones e insumos necesarios para la liquidación definitiva, objeto de esta Interventoría e informar a la Entidad Nacional Competente (Supervisor) sobre dichas acciones e insumos incluyendo la revisión y concepto sobre la inversión realizada con sus soportes, revisar conceptuar y liquidar las deudas que a la fecha de la reversión se presenten en caso de que las hubiera; revisar y conceptuar sobre el cumplimiento de las obligaciones contractuales en materia económica y financiera. Además de la elaboración de los formatos que para el proceso de liquidación que solicite El Contratante y/o La Entidad Nacional Competente (Supervisor); bajo disposiciones y normas aplicables.

▮ **CONTABLE:** Corresponde al seguimiento y evaluación de las condiciones, procesos y procedimientos contables y financieros que deban ser aplicados dentro de la ejecución de la obra, con el fin de controlar el buen manejo e inversión de los recursos, bajo disposiciones y normas aplicables.

▮ **AMBIENTAL:** Realizar los procesos y actividades enfocadas en la coordinación de las diferentes actividades y métodos de control, tendientes a propiciar que las obras, programas y medidas planteadas en el plan de manejo ambiental, programas de adaptación de las guías de manejo ambiental y requerimientos de la autoridad ambiental competente, entre otros, sean implementadas para minimizar los impactos ambientales negativos y maximizar los positivos, de acuerdo con la normativa aplicable y las directrices que sobre la materia dicten las Autoridades Ambientales Locales y Nacionales.

▮ **SOCIAL:** Realizar los procesos y actividades enfocadas en asegurar el cumplimiento de las obligaciones sociales contenidas en las normas aplicables. Incluye, entre otros aspectos, la verificación del cumplimiento en la ejecución de los instrumentos de gestión social establecidos en el Plan de Gestión Social, las leyes en materia de atención al usuario, seguimiento del trámite de peticiones, quejas o inquietudes de las comunidades con respecto al manejo social de la construcción de las obras y de las medidas sociales establecidas en el plan de manejo ambiental y en general, la verificación del cumplimiento de las obligaciones sociales estipuladas en este documento; bajo disposiciones y normas aplicables.

▮ **JURÍDICO:** Realizar los procesos y actividades enfocadas a verificar la aplicación y cumplimiento de los aspectos regulatorios y contractuales relacionados con el respectivo Contrato de Obra, así como apoyar a la Entidad Nacional Competente (Supervisor), Contribuyente y a el Contratante en todos los aspectos jurídicos que se susciten en el desarrollo del contrato.

▮ **TÉCNICO:** Corresponde al seguimiento, control y exigencia en el cumplimiento de la calidad y cantidad para los materiales y su aplicación, a la calidad y cantidad de los ítems de construcción ejecutados y el seguimiento correspondiente a los procesos y procedimientos correspondientes al sistema constructivo que se aplica en obra (según diseños y estudios técnicos suministrados) y para lo cual debe tener en cuenta el control de los materiales a utilizar por parte de los Contratistas de Obra, las especificaciones técnicas y normas de calidad aplicables, las técnicas de construcción, los ensayos de calidad, las pruebas técnicas y de laboratorio a materiales y su aplicación, redes técnicamente bien instaladas y su procedimiento de incorporación para el funcionamiento de la infraestructura a entregar, y correcto recibo que garantice su funcionamiento, bajo disposiciones y normas aplicables.

▮ **GARANTÍAS Y SEGUROS:** Correspondiente a los procesos y actividades enfocadas en asegurar el cumplimiento por parte de los Contratistas de Obra en las etapas preestablecidas, 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 sean establecidos en las correspondientes Contratos de Obra.

Adicionalmente, la INTERVENTORÍA deberá presentar cada uno de los informes a los que se obliga en el desarrollo del contrato y en cumplimiento de las normas que regulan la estrategia Obras por Impuestos, presentará informes y otorgará los conceptos, recomendaciones y comunicaciones que requiera la ENTIDAD NACIONAL COMPETENTE (SUPERVISOR) y cumplirá las demás obligaciones establecidas por EL CONTRATANTE y todos los documentos que hagan parte integral del contrato y de la Licitación Privada Abierta.

La interventoría deberá dar cumplimiento a lo establecido en el Manual de Interventoría vigente del Instituto nacional de vías para todas las etapas de ejecución del contrato, siendo parte de sus obligaciones, facultades y funciones las establecidas en dicho manual de interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías - INVIAS.

El INTERVENTOR se obliga a ejecutar, a los precios cotizados en la propuesta económica o ajustados de conformidad con los acuerdos logrados sobre el valor del contrato en el proceso de selección y con sus propios medios, equipos y personal, en forma independiente y con plena autonomía técnica y administrativa, hasta su total terminación y aceptación final, las actividades de interventoría que se detallan en su propuesta técnica y económica. Estas actividades son aproximadas y están determinadas según las necesidades del presente concurso de méritos, por lo tanto, se podrán aumentar, disminuir o suprimir durante la ejecución de la INTERVENTORÍA y sus variaciones no viciarán ni invalidarán el contrato producto de este concurso de méritos. El Interventor está obligado a ejecutar las mayores actividades de interventoría que resulten a los mismos precios de la propuesta económica.

En aquellos contratos donde aparezca el Ítem de Estudios y diseños, el Interventor velará porque en todo momento, los estudios y diseños presentados por el contratista de la Obra, cumplan con los requerimientos de contenido, metodología, y las especificaciones particulares antes de dar su aprobación.

Durante la ejecución del contrato LA INTERVENTORIA está obligada a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados durante la ejecución de las obras sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios para adelantar en forma sostenible la OBRA y cumpliendo con las disposiciones ambientales contenidas en la Ley 99 de 1993, y sus normas reglamentarias, así como las normas especiales para la obtención de los permisos, autorizaciones, licencias y concesiones específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, y demás normatividad ambiental vigente, y estipulaciones establecidas en el Manual de interventoría vigente de INVIAS y presentar los informes, formatos y soportes que permitan evaluar el cumplimiento de dicha normatividad, disposiciones y demás requerimientos relacionados.

La contratación de la Interventoría está ligada a la contratación de la obra o consultoría, de tal manera que, si llegare a interrumpirse el proceso de contratación para la obra o consultoría, se interrumpirá igualmente el proceso de contratación para la Interventoría, sin lugar a reclamación alguna por parte de los oferentes.

En los términos de los artículos 471 y 474 del Código de Comercio, las sociedades extranjeras que hagan parte del contratista, que no tenga(n) domicilio en Colombia, deberán constituir dentro de los treinta (30) días siguientes a la suscripción del Contrato, una sucursal en Colombia, cuyo objeto social contemple la suscripción y ejecución del Contrato adjudicado, y que se mantenga vigente por el plazo de ejecución del mismo y un (1) año más, según se establece en su Sección 1.01. La sucursal se deberá establecer de acuerdo con los parámetros establecidos en la ley comercial. El incumplimiento de estos compromisos será considerado como incumplimiento contractual y dará lugar a la imposición de multas en los términos del Contrato.

El Interventor propenderá, en aquellos contratos cuyo alcance contemple la construcción y/o mejoramiento de vías, por el desarrollo de intervenciones en frentes continuos de obra de manera que queden terminados sin dejar obras inconclusas, ni broches que representen discontinuidades; en casos excepcionales en que sea necesario atender frentes discontinuos, dicha condición deberá estar plenamente justificada por el contratista, avalada por el interventor y aprobada por el supervisor del instituto.

La obra deberá ser programada de manera que se pongan al servicio la mayor cantidad de kilómetros de vía continuos en el menor tiempo posible, por lo cual las actividades de pavimento deben ser programadas con la menor diferencia en tiempos posible en relación con las explanaciones.

El contratista y el interventor son responsables de la adecuada programación de las obras dentro de los recursos

presupuestales disponibles del contrato y serán responsables en caso de que finalizado el contrato queden obras inconclusas, tales como puentes, muros de contención, obras de arte, estructuras de pavimento, etc. En tal caso, no se pagarán suministros, ni materiales, ni obras que no estén cumpliendo la función para la cual fueron diseñadas (ejemplo: bases en contacto directo con los vehículos).

Para los proyectos de mejoramiento y construcción o proyectos de mejoramiento, se determinará un valor del contrato destinado al mantenimiento preventivo del corredor vial pavimentado existente, una vez impartida la orden de iniciación, y con base en la evaluación técnica que realicen el contratista, el interventor y el supervisor de INVIAS, de manera que corresponda a un monto estrictamente necesario para dicho mantenimiento, sin que se afecte la financiación de las principales obras objeto del mejoramiento y/o construcción del alcance del contrato.

Durante la ejecución del Contrato, Le corresponderá al Interventor vigilar y controlar todas las actividades que realice el contratista de obra en la vía objeto del contrato, incluyendo la atención de emergencias y/o acciones realizadas para garantizar la transitabilidad, movilidad y la seguridad vial y demás que puedan ser asignadas dentro de la ejecución del contrato o sean necesarias para la ejecución del contrato. Así mismo estará a cargo del Interventor que se cumplan los protocolos de seguridad en el momento en todo momento. El Interventor acepta el Manual de Interventoría vigente o aquel que lo sustituya, modifique o adicione durante la vigencia del Contrato.

#### **4. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**

La actividad consiste en supervisar, controlar, exigir, acompañar y verificar el cumplimiento de las obligaciones del Contrato de Interventoría, y dar el aval de los informes previo a cada pago, lo cual será ejecutado por la persona que designe el MINISTERIO DE TRANSPORTE o quien delegue, desempeñará las funciones previstas por él, de acuerdo al manual vigente que reglamente la supervisión, las Reglas de Participación de los Términos de Referencia y el Contrato.

El supervisor del contrato está facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual y será responsable por mantener informado a la Contratante de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.

En ningún caso EL SUPERVISOR goza de la facultad de modificar el contenido y alcance del contrato suscrito entre el Interventor y la Contratante, ni de eximir, a ninguno de ellos, de sus obligaciones y responsabilidades.

#### **5. NORMATIVIDAD**

Las firmas interventoras, deben tener conocimiento del marco legal bajo el cual se desarrollan los contratos de interventoría y aplicar la Constitución, las leyes y demás normatividad vigente. No obstante se recalca tener en cuenta la Normatividad aplicable al presente contrato relacionada en el Manual de interventoría vigente del Instituto nacional de Vías.

## 6. FUNCIONES DE LA INTERVENTORÍA

Las principales funciones, de obligatorio cumplimiento, que le corresponden a la Interventoría, además de las que se establezcan en el respectivo contrato de Interventoría, y en el Manual de interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías son las siguientes:

1. Gestionar y asegurar que los Contratistas de Obra cumpla con la ejecución del contrato.
2. Estudiar diseños los planos de diseño y especificaciones técnicas y solicitar, oportunamente, aclaraciones pertinentes.
3. Exigir el cumplimiento de las condiciones de los contratos en todas o en cualquiera de sus partes.
4. Atender y resolver toda consulta de los Contratistas de Obra sobre la interpretación correcta de los planos y/o de las especificaciones.
5. Atender y resolver toda consulta sobre omisiones, errores o discrepancias en los planos y/o de las especificaciones.
6. Verificar que los Contratistas de Obra previamente a la ejecución de los ítems contractuales, haya obtenido los permisos, las licencias y realizado los análisis y las evaluaciones de alternativas constructivas, estudios de costos, etcétera.
7. Estudiar o recomendar los cambios sustanciales que sean necesarios o convenientes en los planos o en las especificaciones, esto en referencia a las modificaciones contractuales en cuanto a suspensiones y ampliaciones.
8. Aprobar los cambios en los planos de diseño o en las especificaciones técnicas, siempre que dichos cambios no afecten sustancialmente estos documentos.
9. Determinar la necesidad de ejecutar obra adicional o extra y presentar su justificación, junto con el cálculo de cantidades de obra, análisis de precios unitarios y tiempos de ejecución para validación por parte del SUPERVISOR en cuanto a las modificaciones contractuales.
10. Aprobar, rechazar y hacer seguimiento del plan y programa de trabajo y flujo de caja, para el desarrollo del Contrato de Obra.
11. Aprobar o rechazar el planeamiento, diseño y construcción de las obras provisionales.
12. Aprobar o rechazar los métodos de construcción, equipos, elementos, materiales, herramientas y calificación de la mano de obra a ser incorporada en la obra y vigilar su oportuno suministro y manejo.
13. Inspeccionar la obra y velar porque se realice de acuerdo con los planos, las especificaciones técnicas, las normas técnicas y demás normas de obligatorio cumplimiento aplicables, incluyendo todas las obligaciones plasmadas en el contrato.
14. Verificar, aprobar y controlar que se cumpla con el Plan de Calidad propuesto por los Contratistas de Obra.
15. Verificar que los Contratistas de Obra mantenga vigente el certificado de su sistema de gestión de calidad durante todo el tiempo de duración del contrato.
16. Exigir que la obra sea ejecutada cumpliendo con todos los requisitos de gestión de riesgos, seguridad y salud en el trabajo, establecidos en los documentos del contrato.
17. Velar por el cumplimiento de todas las medidas de manejo ambiental ligadas a la ejecución del Contrato de obra.
18. Verificar y certificar en asocio con los Contratistas de Obra, la medición y cómputo de las cantidades de obra ejecutadas, sus valores y precios para los efectos de las actas de pago. (Ya están inmersas en otra obligación).
19. Verificar que los Contratistas de Obra cumpla con todas las obligaciones laborales tales como: no contratar personas menores de edad; suscripción del contrato de trabajo del personal empleado en la ejecución de la obra; el pago oportuno de los salarios; el pago de las horas extras y del descanso dominical o festivo;

prestaciones, pago del subsidio de transporte; afiliación del personal empleado y pago oportuno de los aportes a las Promotoras de Salud E.P.S., a las Administradoras de Fondos de Pensiones A.F.P. y a las Administradoras de Riesgos Profesionales A.R.P., de acuerdo con lo establecido en la Ley 100 de 1993; afiliación del personal empleado y pago oportuno de los aportes a la Caja de Compensación Familiar, al Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF y al Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, dotación laboral y elementos de protección personal necesarias para el desarrollo de su labor, así como de los implementos de seguridad tales como cascos, botas, guantes, mascarillas, cinturones de seguridad, tapones auditivos, gafas, etcétera., y exigir su utilización durante el desarrollo de los trabajos. (Ya están inmersas en otra obligación)

20. Verificar que los Contratistas de Obra cumpla con todas las disposiciones legales aplicables al personal empleado en la ejecución del contrato, con todas las regulaciones establecidas en el Código Sustantivo de Trabajo y normas que lo complementen, para lo cual podrá solicitar las certificaciones expedidos por el revisor fiscal de los Contratistas de Obra cuando éste exista de acuerdo con los requerimientos de ley o por el representante legal de los Contratistas de Obra y en caso de ser necesario, revisar los libros de contabilidad de los Contratistas de Obra con el fin de verificar los respectivos pagos. (Ya están inmersas en otra obligación)
21. Realizar la gestión de costos al Contrato de obra, presentando, al SUPERVISOR, la información completa y correcta sobre:
  22. mano de obra: administrativa, operativa y subcontratada.
  23. materiales, herramientas, equipos e instrumentos.
  24. costos directos e indirectos, fijos o variables, imputables a las obras.
25. El Interventor tendrá acceso a los libros y registros de contabilidad de los Contratistas de Obra y demás información requerida para conocer con detalle los costos de la obra.
26. Dar cumplimiento a lo exigido en los términos de referencia, en lo que tiene que ver con los sistemas y planes de manejo ambiental y social, incluyendo el componente arqueológico, y demás disposiciones establecidas en los documentos del contrato y en la legislación colombiana.
27. Dar cumplimiento a lo exigido en los términos de referencia, en lo que tiene que ver con los sistemas de gestión del riesgo.
28. Organizar, realizar, verificar personalmente y firmar las mediciones de cada uno de los Ítems ejecutados por los Contratistas de Obra y hacer las memorias de obra correspondientes.
29. Exigir, verificar e implementar las medidas correctivas de las actividades incorrectamente ejecutadas, para que el contratista a su costa ejecute sin derecho a remuneración distinta a la que hubiere demandado la ejecución correcta de las obras de acuerdo con las especificaciones, requerimientos y demás condiciones del contrato, colocando para ello un plazo perentorio so pena de aplicación de sanciones en caso de incumplimiento informándolo de manera inmediata al SUPERVISOR Y AL CONTRATANTE con las recomendaciones pertinentes.
30. Controlar y vigilar para que toda obra que difiera de la localización y especificaciones, no sean pagadas al contratista. De acuerdo con esto deberá exigir su remoción, el establecimiento de las condiciones originales o cualquier otra medida de acuerdo a los procedimientos aprobados por él; en ningún caso el exceso no autorizado dará lugar a la aceptación para el pago de mayores cantidades de obra relacionadas, tales como aumento en las demoliciones o utilización de materiales no autorizados.
31. Llevar las bitácoras de campo que sean necesarias durante la ejecución de la obra, las cuales deberán ser firmadas cada día por los Contratistas de Obra y EL INTERVENTOR. En caso de existir desacuerdo con lo expresado por EL INTERVENTOR en la bitácora, los Contratistas de Obra deberá dejar constancia de su inconformidad en la misma. La bitácora debe entregarse en original al Contratante, dado que hace parte de los documentos de liquidación del contrato de Interventoría.
32. Deberá exigir al Contratista de obra el cambio de procedimientos o equipos de construcción y la disposición de medidas que considere necesarias por razones de seguridad, riesgo de perjuicios o para garantizar la

buena calidad, uniformidad y correcta ejecución de las obras.

33. Responder a todas las demás funciones y atribuciones que se contemplan en los documentos del contrato y que le correspondan como INTERVENTOR.
34. Visitar todos los frentes de trabajo, implantaciones o lugares de ejecución del objeto contractual del Contrato de obra.
35. Recomendar técnicamente y con el correspondiente soporte al SUPERVISOR, la implementación de soluciones que se deban adoptar para la solución de las dudas y diferencias.
36. Coordinar con los Contratistas de Obra la realización de reuniones con la comunidad para informarle los trabajos a realizar, plazo de ejecución, impactos, beneficios, costos, etc.
37. Exigir al Contratista de obra el levantamiento de actas de vecindad en las áreas de influencia a los lugares de ejecución de las obras. La Interventoría validará la información registrada en dichas actas.
38. Durante la ejecución del contrato de obra, EL INTERVENTOR deberá crear y ajustar procedimientos que se acoplen a los lineamientos emitidos por el SUPERVISOR para el desarrollo de la INTERVENTORÍA. La interventoría deberá desarrollar la vigilancia de las obras en concordancia con lo establecido en la normatividad vigente, en las condiciones establecidas en el Pliego de Condiciones, en el presente anexo técnico y en la minuta del contrato, para tal fin.
39. La interventoría deberá tomar las decisiones y asumir las responsabilidades para la buena ejecución de la obra, cumpliendo con lo establecido en el manual de interventoría y en el presente documento y no trasladar responsabilidades que pueda y deba asumir la interventoría a la entidad contratante, ni a la Entidad Nacional Competente.
40. 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 interventoría o en los casos en que sean solicitados por la entidad.
41. Deberá presentar los conceptos solicitados por la entidad como máximo dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes de la fecha de la solicitud efectuada por el INVÍAS.
42. Además de estudiar el proyecto, el Interventor analizará el contrato, el pliego de condiciones, los anexos y cualquier otro documento oficial concerniente al proyecto.
43. El estudio de la minuta del contrato y demás condiciones contractuales, marcarán las pautas para la administración general del proyecto y, por consiguiente, las condiciones legales del mismo.
44. Proveer el conocimiento especializado necesario para garantizar la identificación de las mejores soluciones acorde con las condiciones y requerimientos establecidos.
45. Organizar y poner al servicio del cliente y del proyecto los recursos humanos 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.
46. 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.
47. Desarrollar la actividad Consultora, en cuanto a las labores de vigilancia, control y supervisión de acuerdo

con estrictos principios de moralidad y ética profesional.

48. El interventor deberá ser un eficiente, responsable y leal representante del INVÍAS, sin perjuicio de su obligación de colaborar para el logro de los fines de la contratación.
49. Ejercer una interventoría integral sobre las obras objeto de esta interventoría, para lo cual podrá, en cualquier momento, exigir al Contratista de Obra la información que considere necesaria, sin perjuicio de las demás revisiones y verificaciones que deba efectuar en cumplimiento del contrato de interventoría.
50. La interventoría deberá además del informe semanal contemplado en el Manual de Interventoría, elaborar y mantener actualizada una ficha técnica de la obra e interventoría de acuerdo con las orientaciones del INVÍAS, la cual deberá ser remitida semanalmente a la entidad en medio físico y magnético. Así mismo deberá anexar al informe mensual una ficha mensual según las orientaciones de la entidad, la cual deberá ser remitida en medio físico y magnético.
51. La interventoría además de los informes contemplados en el manual de interventoría y en este documento, deberá presentar todos aquellos informes que sean requeridos por la entidad durante la ejecución del contrato y hasta el término de vigencia de la garantía de estabilidad de la obra objeto de la interventoría.
52. Verificar el cumplimiento por parte del contratista de obra el cumplimiento del programa de actividades y cumplimiento de las metas establecidas en él, y en los plazos previsto. Por lo tanto, será el encargado de realizar las mediciones respectivas de avance y de cumplimiento de actividades.
53. Preparar y presentar ante el INVÍAS, dentro de los cinco (05) primeros días calendario de cada mes, un informe mensual que, 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, indicando las conclusiones y recomendaciones de la interventoría. 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 de la interventoría; (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 interventoría. Este informe deberá incluir el concepto del interventor 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 de interventoría y en la propuesta técnica y económica correspondiente, así como en el contrato de obra, sus apéndices, otro si y anexos.
54. Dentro de los diez (10) días siguientes al vencimiento del plazo del contrato de interventoría, deberá presentar el informe final, 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 de la Interventoría. 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 de la interventoría 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 interventor crea convenientes para el adecuado desarrollo del mismo. El informe final 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.

55. Deberá hacer entrega a la interventoría que la reemplace, o quien el INVIAS designe mediante acta, archivo, planos, carteras de campo, informes técnicos y administrativos, y en fin toda la información con la MEMORIA TECNICA, DOCUMENTAL Y DE LA TOTALIDAD DE DOCUMENTOS E INFORMACION elaborada con respecto al contrato de obra y de Interventoría.
56. Cada vez que se requiera, la interventoría deberá conceptuar sobre los problemas de ejecución, seguimiento, control y forma de pago de la obra y de interventoría y proponer soluciones SUFICIENTEMENTE SOPORTADAS en las que asuma una posición clara y precisa frente al Instituto y al Contratante. La interventoría deberá asumir todas y cada una de las responsabilidades que le corresponden y no trasladarlas al Instituto ni al Contratante.
57. Informar claramente al Instituto y al Contratante las situaciones problemáticas que se presenten o se puedan presentar durante la ejecución del contrato, no limitándose a colocarla en el informe mensual o en alguno de sus anexos.
58. Acompañar permanentemente al Contratante y/o a la Entidad Nacional Competente cuando haya lugar, en los procesos de multas y sanciones por incumplimientos que tenga que adelantar la Unidad Ejecutora al Contratista de Obra. Para lo cual deberá tener absoluta disposición frente a los requerimientos de la entidad y conceptuar de manera oportuna, clara, precisa y suficientemente soportada fijando claramente su posición al respecto.
59. Acompañar permanentemente al Contratante, al INVIAS o la Entidad Nacional Competente según corresponda, en los procesos por estabilidad de obra que tenga que adelantar la Unidad Ejecutora al Contratista de Obra.
60. 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, la interventoría comprende, además de la gestión técnica, el control financiero, económico y jurídico del contrato de obra, por lo cual, deberá apoyar, asistir y asesorar al INVÍAS 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:
61. Exigir al contratista la ejecución de manera idónea y oportuna del contrato.
62. Adoptar las medidas necesarias para mantener, durante el desarrollo y ejecución del contrato, las condiciones técnicas, económicas y financieras existentes al momento del ofrecimiento y de la celebración del contrato.
63. 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.
64. Efectuar todos los estimativos y cálculos financieros que el INVÍAS o la Entidad contratante o la Gerencia solicite.
65. Determinar y actualizar el flujo de fondos del proyecto (plan anual de caja - PAC) y remitirlo oportunamente a la Gerencia del Proyecto, Entidad Contratante e INVIAS.

66. Revisar, controlar y supervisar el estado financiero del contrato de obra.
67. 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 del contrato.
68. Controlar el manejo del anticipo entregado al contratista, para que sea utilizado exclusivamente en el correspondiente contrato.
69. Llevar y mantener el archivo actualizado de la Interventoría, de tal manera que se pueda constatar en cualquier momento el desarrollo de la ejecución del contrato.
70. Estudiar y conceptuar oportunamente sobre las sugerencias y consultas del contratista.
71. Responder en primera instancia las reclamaciones que presente el contratista.
72. Prestar apoyo a la Entidad Contratante, Gerencia e INVÍAS, según corresponda para resolver las peticiones y reclamos del contratista de obra.
73. Prestar de forma efectiva apoyo a la Entidad contratante, Gerencia e INVÍAS para resolver las peticiones de la ciudadanía, de las demás entidades públicas o unidades de la entidad.
74. Hacer seguimiento permanente y suficiente de todos y cada uno de los documentos que el contratista radique en las diferentes entidades para la gestión de licencias, permisos ambientales y consultas previas.
75. En general, asesorar a la Entidad Contratante, gerencia e INVÍAS en todos los asuntos jurídicos que se susciten en desarrollo de las obras objeto de la interventoría.
76. Elaborar y allegar los documentos que se requieran para la liquidación contractual.
77. Realizar, cada vez que sea necesario y también de manera periódica reuniones de evaluación de obra con el contratista o su representante, según el plazo y la clase de contrato. 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 la interventoría.
78. Realizar de manera periódica, mínimo una vez cada 15 días, reuniones coordinadas y organizadas junto con la Gerencia del proyecto, reuniones para informar a la Entidad Nacional Competente y contribuyente de estado de proyecto, seguimiento y Evaluación del mismo. 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 la interventoría.
79. Corresponde al Interventor verificar los recursos existentes del Contratista de Obra de cada una de las vigencias, así como los recursos existentes por vigencia del contrato de interventoría.
80. Las demás establecidas en el Manual de vigente del INSTITUTO NACIONAL DE VIAS.

## 7. PRINCIPIOS CONSTITUCIONALES Y LEGALES

Quienes participen en las actividades de seguimiento y control, deben desempeñar su labor con el orgullo de cumplir una misión muy importante para el Estado en beneficio de los usuarios de la infraestructura vial y de la comunidad en general. Las actividades de ejecución, seguimiento y control, deben enmarcarse dentro de un código de integridad moral y ética profesional. Todos los actores deben conocer y aplicar los principios que orientan la actividad de la administración pública establecidos en el artículo 209 de la Constitución Nacional, Artículo 3 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo (Ley 1437 de 2011), así como las normas técnicas de calidad en la gestión pública NTCGP-1000-2009, los relacionados principios que orientan la actividad y que se deben tener en cuenta para el desarrollo del objeto de la interventoría se definen a continuación:

**Celeridad:** Impulso oficioso de los procedimientos, suprimiendo los trámites innecesarios y utilizando formatos para actuaciones en serie, de acuerdo con su naturaleza.

**Control:** Verificar, evaluar y comprobar. Se demostrará disposición a todas las actividades de control que impliquen vigilancia, supervisión y seguimiento a las metas y objetivos propuestos.

**Coordinación:** Cooperación y articulación en y entre entidades. Las actividades precisan de un adecuado y lógico nivel de entendimiento, comunicación, interacción e interdependencia.

**Economía:** Eliminación de trámites innecesarios. Las normas y procedimientos deben ser utilizados para agilizar las decisiones, desarrollándolos en el menor tiempo y con la menor cantidad posible de gastos, aplicando los principios de celeridad y eficacia.

**Ecuación Contractual:** Igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidas al momento de proponer o de contratar, según el caso.

**Efectividad:** Medida del impacto de la gestión tanto en el logro de los resultados planificados, como en el manejo de los recursos utilizados y disponibles.

**Eficacia:** Logro de los resultados planificados. Exige que la finalidad sea el logro oportuno de los objetivos, salvando de oficio los obstáculos puramente formales y evitando situaciones que limiten la toma de decisiones.

**Eficiencia:** Relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados. Apunta a la necesidad de hacer todo aquello que resulte apropiado para la búsqueda del efecto deseado.

**Igualdad:** Igualdad ante la Ley. Trato uniforme en situaciones similares. Descansa este principio en el tratamiento rigurosamente imparcial dado a todos los administrados, sin favorecer ni perjudicar a individuos o a grupos.

**Imparcialidad:** Equivale a rectitud, equidad, neutralidad y objetividad. Se tendrá en cuenta que la finalidad de los procedimientos consiste en asegurar y garantizar los derechos de todas las personas sin ninguna condición.

**Moralidad:** Conducta y actitud que busca el bien común. Las funciones asignadas deben desarrollarse con el auténtico propósito de servicio, aplicando siempre la honestidad y el respeto a las normas sobre sus obligaciones, incompatibilidades y prohibiciones.

**Publicidad:** Divulgar los procesos y procedimientos. Las decisiones se darán a conocer oportunamente mediante comunicaciones, notificaciones, publicaciones o el medio que ordena la Ley.

**Responsabilidad:** Busca el cumplimiento de los fines de la contratación, la vigilancia de la correcta ejecución del objeto contratado y la protección de los derechos de la Entidad, del Contratista y de los terceros que puedan verse afectados por la ejecución del contrato, así como, señalar las consecuencias que sufren estos por sus acciones y omisiones.

**Transparencia:** Facilitar el control social de la gestión garantizando el acceso a la información, de manera clara, nítida y traslucida. Exige que las actividades desarrolladas y la información que de ellas se desprenda, sea tan clara que todos la puedan ver.

## **8. DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES**

### **8.1 PRINCIPALES ACTIVIDADES**

El INTERVENTOR deberá revisar y controlar de manera permanente el avance de la ejecución de las actividades de los Contratistas de Obra, 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 al Contratista de obra el debido cumplimiento de los compromisos y exigencias contractuales establecidas en los Términos de Referencia, propuesta técnico económica, especificaciones técnicas y demás documentos que hagan parte del Contrato de Obra, 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.

El INTERVENTOR deberá efectuar reuniones de seguimiento y control con una periodicidad semanal con los Contratistas de Obra, 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 del Contrato de obra, los avances de la obra, el cumplimiento de los tiempos establecidos en los cronogramas generales y todas las obligaciones establecidas en el Manual de interventoría del INVIAS vigente.

Además de las funciones establecidas en el Contrato y sus anexos, términos de referencia y especificaciones técnicas, EL INTERVENTOR deberá cumplir para todas las etapas del proyectos con las actividades de control, supervisión, Gestión y demás establecidos en el Manual de Interventoría del INVIAS.

### **8.2. INICIO DE ACTIVIDADES**

Para iniciar las actividades del proyecto se debe suscribir las actas de inicio firmadas entre el Contratante y los Contratistas de Obra, que determina el comienzo de las actividades del INTERVENTOR.

Mediante comunicación escrita, el funcionario competente del Instituto, informará al contratista la fecha a partir de la cual debe iniciar la ejecución del contrato.

La ejecución del contrato de Interventoría está ligada a la ejecución del contrato de obra, de tal manera que, si éste no se suscribe o se termina por cualquiera de las causales previstas en la ley, el contrato de Interventoría será liquidado por terminación de su objeto sin lugar a indemnización.

El INTERVENTOR debe iniciar actividades con la suscripción del acta de inicio del contrato de interventoría y antes del inicio de los Contratistas de Obra. El INTERVENTOR estará disponible para firmar actas de inicio garantizando la revisión de documentación solicitada para dar inicio al contrato de obra y deberá garantizar la capacidad de despliegue, operación y los recursos humanos y físicos necesarios para realizar las actividades contractuales en todas las etapas definidas, dando estricto cumplimiento al Manual de Interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías.

Acorde con lo anterior, el INTERVENTOR irá vinculando el personal a medida que requiera el proyecto, así como los demás recursos, (Vehículos, equipos de topografía, laboratorios, etc.), lo cual debe ser aprobado por la Unidad ejecutora de la Entidad Nacional Competente.

Las cantidades y tiempos referenciados para cada una de las Etapas, podrán variar de acuerdo a los requerimientos del proyecto, y serán aprobados por la Entidad Nacional Competente.

El Interventor deberá revisar que la documentación entregada cumpla con el alcance, tiempo y valor ofertado por el Contratista de Obra, relacionado con el Programa de obra, Flujo de Inversión, APU's con los valores

ofertados y el Plan de Ejecución del Proyecto. Dar cumplimiento a las demás actividades necesarias en cumplimiento del manual de interventoría vigente para la etapa de Inicio de actividades.

### 8.3 VIGENCIA DEL CONTRATO

La vigencia del Contrato de INTERVENTORÍA se iniciará a partir de su perfeccionamiento y comprenderá el plazo de ejecución, que se contabilizará a partir de la fecha de suscripción del Acta de Inicio para la ejecución del objeto contratado, y el plazo para la liquidación del Contrato.

El plazo de ejecución de este Contrato será el mismo plazo que tome la ejecución de los Proyectos contado a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio de este Contrato y hasta la entrega formal y material de la última obra a la Entidad Nacional Competente y liquidación de los contratos de Obra.

Tabla 2. Duración de la interventoría

DESCRIPCION	ETAPA 1	ETAPA 2	ETAPA 3	TOTAL
INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, AMBIENTAL, JURÍDICA, SOCIAL Y PREDIAL PARA LA PAVIMENTACIÓN EN PLACA HUELLAS DE LA VIA CHAPARRAL - ATACO SECTOR PIPINI AMOYA Y GUAINI CHAPARRAL.	0	8	1	9 Meses

NOTAS: Las actividades que deba realizar la interventoría en relación a la Etapa 1, se deberán realizar dentro del plazo de ejecución de la etapa 2, por lo cual no requerirá de mayor tiempo de duración y no habrá lugar a reclamaciones por parte de la interventoría de reconocimiento de mayores costos. La Etapa 2, Ejecución de Obra: Incluye el tiempo para la revisión y/o ajuste y/o actualización y/o modificación y/o elaboración de los Estudios y Diseños, el cual en caso de requerirse, se establecerá una duración de máximo 30 días calendario y en caso de requerirse mayor tiempo, el contratista de interventoría no podrá reclamar mayor tiempo de permanencia en el proyecto, por lo que no será motivo de adición y/o prórroga

La etapa 3, Cierre y Liquidación: Este plazo comprende la liquidación de los Contratos de Obra, con una duración prevista de un (1) mes, cuyas actividades y cumplimiento de requisitos pueden contemplarse dentro del plazo de ejecución de la etapa 2, por lo cual no requerirá de mayor tiempo de duración y no habrá lugar a reclamaciones por parte de la interventoría de reconocimiento de mayores costos.

### 8.4 LUGAR DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

El INTERVENTOR 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 la ubicaciones geográficas en el territorio nacional de ejecución de las obras mediante el mecanismo de Obras por Impuestos.

A continuación, se realiza una descripción de la localización de cada proyecto, donde su distribución geográfica se muestra en Esquema. Se presenta la localización de proyectos que contiene los planos de ubicación en función de la información reportada en el SUIFP.

El municipio de Chaparral se encuentra localizado al suroccidente del departamento del Tolima a 4° 55' Latitud Norte y 75° 07' de Longitud Oeste; es un importante centro estudiantil y de vocación agropecuaria, destacándose la caficultura como el pilar de su economía que lo ubica como un gran productor de café en el contexto departamental. Está además llamado a ser un Centro de Desarrollo Regional del Sur del Tolima en

consideración a la jerarquía poblacional, de servicios, al liderazgo natural y tradicional que siempre ha mantenido y la posición geográfica dentro de la misma. Hace parte del Macizo Colombiano, considerado como Parque Nacional Natural lo cual le imprime grandes potencialidades para el fomento y desarrollo de proyectos orientados hacia el Ecoturismo por la diversidad de paisajes y la exuberancia de la flora y faunas allí predominantes. Es éste un centro productor de agua; pues en él nacen importantes afluentes hídricos como los ríos Amoyá, Mendarco, Irco, Ambeima, entre otros.

Límites y Acceso: Los límites municipales, de acuerdo a las Ordenanzas que lo erigieron como Municipio y la que le cercenó el espacio que hoy define al Municipio de Rioblanco son: Al Norte: con los Municipio de Roncesvalles, San Antonio y Ortega Al Oriente: limita con los municipios de Coyaima y Ataco Al Sur: con los municipios de Rioblanco y Ataco Al Occidente: con los municipios de Tuluá, Buga, Cerrito y Pradera localizados en el departamento del Valle del Cauca.



*Imagen 1 -localización General del proyecto Departamento del Tolima – Municipio de Ataco.*

El lugar donde se llevará a cabo el proyecto, está localizado en la vía Chaparral Ataco en el Departamento del Tolima. El tramo 1 de dos mil metros (2.000 mts.), el tramo 2 de los setecientos ochenta y dos (782 mts) y el tramo 3 con ochocientos cincuenta y uno (851 mts) se encuentra ubicado en el municipio de Chaparral– Tolima, en las veredas de PIPINI,AMOYA Y GUAINI del Municipio de Chaparral tolima



*Imagen 2. Localización relativa del tramo 1, tramo 2 y tramo 3 de las veredas de PIPINI, AMOYA Y GUAINI del proyecto Placa Huella. (Google Maps).*

Localización del Proyecto en Coordenadas:

	DIRECCION	COORDENADAS DE INICIO	COORDENADAS DE TERMINACION	LONGITUD DEL TRAMO A REALIZAR
1	TRAMO 1	848695,95E - 902394,88N	850464,65E - 902588,87N	2000,00 m
2	TRAMO 2	852635,42E - 901766,99N	853043,12E - 901135,89N	782,16 m
3	TRAMO 3	853418,15E - 900470,65N	853260,24e - 899606,77n	851,30 mts
Longitud Total				3633,46

## **9. OBLIGACIONES DE LA INTERVENTORÍA**

El CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA se obliga a ejecutar el objeto del Contrato, por lo cual tendrá las obligaciones que se consagran en este documento, de cualquiera que haga parte de este y de la naturaleza del Contrato, además de las establecidas en el Manual de Interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías.

### **9.1 OBLIGACIONES GENERALES:**

#### **9.1.1 OBLIGACIONES ADMINISTRATIVAS:**

El CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA se obliga a ejecutar las siguientes obligaciones generales de carácter administrativas con el fin de cumplir con el objeto contractual:

1. Firmar las actas de Inicio, de suspensión, de reanudación, de terminación y de liquidación del contrato de obra y de interventoría, previo cumplimiento de cada uno de los requisitos establecidos en la presente cláusula. Sera responsabilidad de la interventoría certificar y aprobar el cumplimiento de los requisitos establecidos en el presente contrato para el inicio del contrato de obra, el cual se materializará con la suscripción del acta de inicio.
2. Elaborar las actas de reunión, actas técnicas, actas de ajustes, modificación, entre otros documentos, acuerdos, pactos, eventos y demás que afecten el desarrollo de los trabajos, objeto de esta Interventoría. Todo documento suscrito por el Interventor infiere la obligatoriedad del mismo para éste.
3. Atender las solicitudes, sugerencias y aclaraciones formuladas por el Contratista de Obra, el INVIAS, y Ministerio de Transporte en relación con las obras objeto de esta interventoría
4. Supervisar el cumplimiento de las disposiciones sobre seguridad e higiene industrial, contenidas en el manual elaborado por el Contratista de Obra.
5. Realizar seguimiento y monitoreo constante al cumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA DE OBRA, en las condiciones de calidad exigidas y en la oportunidad pactada, para lo cual deberá solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual.
6. Acopiar de manera ordenada en medio magnética, la documentación producida durante la ejecución del contrato, de tal manera que la Entidad Nacional competente y/o la Entidad CONTRATANTE tenga acceso a la misma en cualquier momento.
7. Llevar y mantener el archivo actualizado de la interventoría, de tal manera que se pueda constatar en cualquier momento el desarrollo de la ejecución del contrato de Interventoría. El archivo con la correspondencia enviada y recibida por los diferentes actores del proyecto al interventor deberá ser digitalizada en archivos PDF y actualizada diariamente para ser entregada al Contratante y al INVIAS en medio magnético junto con el informe mensual de actividades. El Interventor dispondrá de los equipos necesarios para este efecto. En caso de que la Entidad Nacional Competente, para el caso el Instituto Nacional de Vías, o la Entidad Contratante, requieran cualquiera de los informes de los que habla este anexo técnico, en forma física, impresos, la interventoría se obliga a la entrega de los mismos de forma impresa, con las respectivas firmas originales o copias, según lo requieran las entidades, radicándolos en las oficinas de la entidad solicitante en un término máximo de 5 días hábiles posterior al recibo de la solicitud.

8. Verificar el cumplimiento por parte del Contratista de Obra de todas las obligaciones contractuales a su cargo e informar al Instituto Nacional de Vías -INVIAS, oportunamente, sobre los incumplimientos registrados durante la ejecución de las obras objeto de esta interventoría.
9. Analizar, proponer y/o Incorporar las recomendaciones y expectativas de las comunidades y/o instituciones afectadas con el desarrollo del proyecto.
10. Hacer un seguimiento a los procesos de control de calidad que aplicará el Contratista de Obra.
11. Revisar todos los documentos referentes a las obras objeto de esta interventoría, cuando, por razones técnicas, económicas o de otra índole, el Contratista de Obra solicite cambios o modificaciones y si encuentra conveniente dicho cambio para el cumplimiento del objeto contractual, solicitar autorización a INVIAS, indicando la respectiva justificación técnica y jurídica.
12. 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.
13. A través del personal administrativo, mantener actualizado el archivo del proyecto objeto de esta interventoría.
14. Impartir instrucciones por escrito al contratista de obra sobre asuntos de responsabilidad de éste.
15. Exigir al contratista de obra 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.
16. Mantener indemne a la Entidad Nacional Competente, 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 Interventor.
17. Realizar un archivo digital de la totalidad de los documentos contractuales (Pliegos, Minuta, Anexos, Apéndices, propuesta, actas, contratos adicionales, otrosí, oficios etc.) Correspondientes al proyecto mediante el escaneo de los correspondientes documentos en formato PDF.
18. Cuantificar la liquidación y soportar técnica y jurídicamente las determinaciones de sanciones y multas.
19. Adelantar una encuesta con los usuarios de la vía sobre la percepción de la satisfacción del servicio prestado durante el último mes de ejecución del contrato.
20. Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de la INTERVENTORÍA a su cargo.
21. Adoptar las medidas necesarias para que el CONTRATO DE OBRA se desarrolle en condiciones de eficacia, eficiencia y oportunidad.
22. Llevar estricto control sobre la correspondencia que se produzca con el CONTRATISTA DE OBRA, durante el desarrollo del CONTRATO de tal forma que la CONTRATANTE cuente con los insumos para intervenir oportunamente frente a las solicitudes presentadas.
23. Adelantar cualquier otra actuación administrativa necesaria para la correcta administración del CONTRATO DE OBRA.

24. Estudiar, analizar, conceptuar y absolver de manera oportuna las sugerencias, reclamaciones, peticiones y consultas que presente el CONTRATISTA DE OBRA. Las respuestas deberán estar soportadas y documentadas con la debida justificación técnica, financiera, contable, administrativa y jurídica, según corresponda, en los casos y términos que se soliciten, remitiéndolas al supervisor del contrato.
25. Levantar actas de todas las reuniones que se produzcan con ocasión de la ejecución del contrato y entregar copia de esta a cada uno de los participantes al término de la reunión.
26. Velar por el oportuno trámite de las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del proyecto.
27. Recomendar por escrito las acciones necesarias para la mejor ejecución del contrato apuntando a su optimización financiera y técnica.
28. Realizar todos y cada uno de los trámites necesarios para que el personal del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA porte un documento que lo acredite como tal.
29. Cumplir y atender de manera oportuna las instrucciones impartidas por la CONTRATANTE y o supervisor designado.
30. Informar a la GERENCIA con frecuencia semanal, cuáles han sido las gestiones adelantadas por parte del personal profesional del CONTRATISTA DE OBRA, y por parte del personal del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA, tendientes a solucionar de fondo los inconvenientes que vayan surgiendo durante la ejecución del proyecto.
31. Previo inicio de la ejecución del proyecto sobre el cual hará la interventoría debe realizar la revisión documental del proyecto, establecer si está completo, si tiene todos los planos para poder ejecutar la obra y haber analizado los APUs, establecer si las cantidades del presupuesto corresponden con lo establecido en los planos y memorias de cálculo, cuenta con los documentos y permisos que hacen posible la ejecución del proyecto, entre otros.
32. Llevar y mantener un archivo actualizado con toda la documentación relacionada al CONTRATO DE INTERVENTORÍA, de tal manera que se pueda constatar en cualquier momento el desarrollo de la ejecución del CONTRATO DE OBRA.
33. Hacer seguimiento permanente y suficiente de todos y cada uno de los documentos que el CONTRATISTA DE OBRA radique en relación con el proyecto, en particular los que radique en las diferentes entidades para la gestión de licencias, permisos ambientales y consultas previas.
34. Desarrollar la actividad de acuerdo con estrictos principios de moralidad y ética profesional.
35. Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de Interventoría en lo que a obligaciones administrativas se refiere.

### **9.1.2 OBLIGACIONES JURÍDICAS:**

El CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA se obliga a ejecutar las siguientes obligaciones generales de carácter jurídico, con el fin de cumplir con el objeto contractual:

1. Exigir al CONTRATISTA DE OBRA y su equipo de trabajo, el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene, salud ocupacional y ambiental que sean aplicables al proyecto, y cumplirlas al interior de su equipo de trabajo.
2. Entregar información a la GERENCIA y al Supervisor designado, relacionada con el incumplimiento del CONTRATO DE OBRA, con hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del CONTRATO DE OBRA.
3. Informar de manera oportuna sobre cualquier situación que pueda llegar a implicar una modificación contractual.

4. Emitir concepto sobre la pertinencia de suscribir adiciones, prórrogas, suspensiones, reanudaciones, prórroga de las suspensiones o cualquier otra modificación al CONTRATO DE OBRA, acompañando las justificaciones correspondientes y presentando las recomendaciones y el plan de reacción con medidas efectivas para conjurar las causales que las motivaron. Estas modificaciones deben ser razonables y proporcionales.
5. Velar por el cumplimiento de las obligaciones laborales y aportes parafiscales que se generen con relación al contrato suscrito, en especial verificando que los empleados del CONTRATISTA DE OBRA se encuentren afiliados al Sistema de Seguridad Social y se dé cumplimiento a la Ley 789 de 2002, Ley 797 de 2003 y sus decretos reglamentarios y demás normas concordantes, así como aquellas normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.
6. Proyectar el acta de terminación, el acta de entrega y recibo a satisfacción del CONTRATO DE OBRA con destino a la Entidad Nacional Competente y las demás actas necesarias en el marco del mecanismo de obras por impuestos.
7. Proyectar, aprobar y firmar según corresponda, las actas de terminación, acta de entrega y recibo a satisfacción, acta de entrega y recibo a satisfacción final de obra y acta de liquidación del CONTRATO DE OBRA y del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, allegando la documentación requerida, de acuerdo con los lineamientos y plazos establecidos por la CONTRATANTE. Atender los requerimientos de la Contratante y el supervisor designado hasta lograr la suscripción de las actas por parte del CONTRATISTA DE OBRA.
8. Estudiar y conocer la organización y normatividad vigente de la CONTRATANTE, para su aplicación y cumplimiento en el contrato y en el CONTRATO DE INTERVENTORÍA, en especial lo establecido en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo, así como lo dispuesto en el Decreto 1915 de 2017 (modificado por el Decreto 2469 de 2018) por el cual se crea el mecanismo de Obras por Impuestos, y demás normas concordantes, así como aquellas normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.
9. Requerir al CONTRATISTA DE OBRA el cumplimiento de las obligaciones previstas en el CONTRATO DE OBRA y en las leyes y normas que le sean aplicables de manera escrita informando oportunamente a la CONTRATANTE y al Supervisor designado.
10. Exigir al Contratista de obra, las pólizas de cumplimiento, salarios y prestaciones, estabilidad y calidad de la obra y demás que se establezcan en el respectivo contrato de obra, cuyo asegurado beneficiario sea el Patrimonio Autónomo y la Entidad Nacional Competente. Por los valores y vigencias establecidos en el Contrato de obra y/pliego de condiciones del proceso de contratación de la obra. Esta obligación será certificada en el primer certificado de cumplimiento que emita la interventoría.
11. Exigir al Contratista de obra, una póliza de seguro que ampare la ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA, cuyo asegurado beneficiario sea la Entidad Nacional Competente, por un monto mínimo igual o superior al treinta (30%) del valor del contrato de obra, conforme a lo establecido en el contrato de obra, LA GARANTIA DE ESTABILIDAD Y CALIDAD DE LA OBRA en ninguna circunstancia podrá aceptarse por montos inferiores al treinta (30%) del valor del contrato de obra. La vigencia de esta garantía deberá ser igual o superior a cinco (5) años, contados a partir de la entrega del proyecto. Para esta póliza, se deberá garantizar que una vez sea entregada la obra al Ministerio de Transporte, el Beneficiario y Asegurado de la misma, sea dicho Ministerio, de conformidad con el artículo 1.6.5.3.4.9. Del Decreto 1915 de 2017. Esta obligación será certificada en el primer certificado de cumplimiento que emita la interventoría.
12. Cumplir y atender las instrucciones impartidas por la CONTRATANTE y el Supervisor designado, que en materia jurídica y legal se formulen.
13. Atender oportunamente durante la etapa contractual y post contractual del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, las solicitudes que le formule la CONTRATANTE y o FIDEICOMITENTE o el SUPERVISOR, en procesos administrativos y/o judiciales, según el caso, que se lleguen a adelantar con

ocasión de la ejecución del proyecto.

14. Acompañar a la CONTRATANTE y/o FIDEICOMITENTE, y/o ENTIDAD COMPETENTE en los procesos administrativos y judiciales que se lleguen a iniciar en cualquier momento, aún después de liquidado el CONTRATO DE INTERVENTORÍA, y tramitar aquellas actuaciones a que haya lugar.
15. Conceptuar sobre los presuntos incumplimientos que incurra el CONTRATISTA DE OBRA y aportar todas las pruebas conducentes y pertinentes para agotar los procedimientos contemplados en la presente minuta para la determinación de las acciones correspondientes.
16. Poner en conocimiento de la GERENCIA y el Supervisor designado, de manera oportuna todas las comunicaciones que se generen en el ejercicio del Contrato de Interventoría.
17. Efectuar la revisión permanente de todas las obligaciones y productos del CONTRATO DE OBRA, de forma que controle la correcta ejecución del objeto contractual y el cumplimiento de las condiciones de calidad y oportunidad a las que se obligó el CONTRATISTA DE OBRA.
18. Realizar el acompañamiento a la gerencia en el reporte de la información registrada del proyecto en el Sistema de Información de Seguimiento a Proyectos de Inversión Pública –SPI, que integra el sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas – SUIFP.
19. Impartir por escrito las instrucciones de carácter obligatorio al CONTRATISTA DE OBRA de conformidad con lo establecido, en el marco de la ley y de lo pactado contractualmente.
20. Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de Interventoría en lo que a obligaciones jurídicas y legales se refieren.
21. Evaluar y conceptuar sobre las situaciones relacionadas con “eximentes de responsabilidad” o que deriven en la suspensión de la ejecución del CONTRATISTA DE OBRA, cuando este así lo solicite de conformidad con el procedimiento establecido en el contrato de obra.
22. Garantizar el proceso de liquidación del CONTRATO DE OBRA y del CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
23. Analizar y tener en cuenta los aspectos regulatorios, riesgos legales y contractuales relacionados con el CONTRATO DE OBRA.
24. Analizar todos los contratos involucrados, los términos de referencia, los anexos y cualquier otro documento oficial concerniente al proyecto.
25. Mantener indemne a la FIDUCIA y al CONTRIBUYENTE frente a cualquier irregularidad sobre la legalidad del software o hardware implementado y/o utilizado en su organización, de suerte que el único responsable frente a reclamaciones por este tema será el mismo INTERVENTOR.
26. Cuantificar y conceptuar sobre la liquidación y determinación de: (i) Sanciones (ii) Multas y (iii) Alegaciones sobre desequilibrio económico del contrato de obra, soportando el concepto técnico y jurídicamente.
27. Elaborar y suscribir, juntamente con la GERENCIA y el CONTRATISTA DE OBRA, cuando a ello haya lugar, los convenios, acuerdos, pactos y eventos que afecten el desarrollo de los trabajos, objeto de la INTERVENTORÍA. Todo documento suscrito por la INTERVENTORÍA infiere la obligatoriedad de este para éste.
28. Preparar para la GERENCIA, 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 la obra objeto del CONTRATO DE OBRA y de esta INTERVENTORÍA.
29. Asesorar a la GERENCIA en todos los asuntos jurídicos de carácter ambiental, con apoyo del Especialista Ambiental, que se susciten en desarrollo de la obra objeto de esta INTERVENTORÍA.
30. Revisar el correspondiente estudio de títulos, las ofertas formales de compra a los propietarios y/o poseedores de los predios y mejoras y verificar el registro de propiedad de los mismos ante las autoridades competentes de acuerdo con el procedimiento vigente, y presentar las observaciones que considere pertinente de acuerdo con la norma que regule el tema.

31. Asistir junto con el equipo delegado por el CONTRIBUYENTE, la GERENCIA, y la ENTIDAD NACIONAL COMPETENTE a la sesión de inicio convocada por la FIDUCIARIA, a fin de iniciar la obra o proyecto.
32. Emitir dentro del término que para el efecto señale el CONTRIBUYENTE una certificación en donde conceptúe sobre las razones técnicas, financieras y jurídicas que sustentan la situación de fuerza o caso fortuito y en general de causa extraña.

### **9.1.3 OBLIGACIONES TÉCNICAS:**

El CONTRATISTA DE INTERVENTORIA se obliga a ejecutar las siguientes obligaciones generales de carácter técnico con el fin de cumplir con el objeto contractual:

1. Revisar y conceptuar sobre todo lo concerniente a estudios y diseños dentro del primer mes de ejecución del contrato.
2. Cuando el contratista informe que requiere hacer ajustes y/o actualizaciones y/o modificaciones sobre los estudios y diseños entregados por la entidad, la interventoría deberá otorgar autorización al contratista para proceder a efectuarlas. Siempre y cuando sean estrictamente necesarias y suficientemente justificadas desde el punto de vista técnico y económico. La interventoría deberá elaborar una nueva justificación de su autoría en la cual exprese claramente su posición y estará en la obligación de presentar al INVÍAS acompañada de la justificación del contratista.
3. La interventoría deberá distribuir los recursos destinados en el contrato de obra para este fin. Ya que éstos deberán alcanzar para realizar todas y cada una de las intervenciones necesarias sobre los estudios y diseños existentes para que se pueda construir la obra con la calidad requerida y sin traumatismos ni dilaciones por efectos de estudios y diseños, tal y como reza en el contrato de obra. La interventoría no podrá ceder esta responsabilidad al Instituto.
4. Revisar y aprobar las actualizaciones y/o ajustes y/o unificaciones y/o adaptaciones y/o modificaciones y/o incorporaciones de los estudios, fijando claramente su posición con base en su personal especializado y en todos los recursos de que dispone.
5. Conceptuar sobre la evaluación y diagnóstico superficial y estructural del pavimento de acuerdo con lo establecido en el contrato de obra pública objeto de interventoría.
6. Realizar la medición de reflectividad en señalización horizontal y vertical ejecutada por el contratista de obra. 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.
7. Realizar un diagnóstico inicial de la vía, para lo cual, deberá presentar a la entidad un registro filmico del estado inicial de todo el corredor.
8. Al finalizar el contrato se deberá presentar un registro fotográfico del antes y el después de las obras ejecutadas debidamente identificadas.
9. Acopiar en medio magnético y en medio físico los planos definitivos de construcción (As built) del proyecto entregados por el contratista de obra y enviarle copia al INVÍAS.

10. Realizar el control de ejecución de las obras que son objeto de esta interventoría.
11. Realizar la revisión y el cumplimiento por parte del contratista de obra, del mantenimiento y de las actividades propias del contrato de obra pública objeto de interventoría, y verificar que se cumpla con las especificaciones técnicas y requerir al contratista de obra para que corrija los incumplimientos.
12. Verificar que las obras objeto de esta interventoría, cumplan con las especificaciones consignadas en el contrato de obra pública objeto de interventoría. y requerir al contratista de obra para que corrija los incumplimientos.
13. Verificar que las obras objeto de esta interventoría cumplan con el programa de actividades, de acuerdo a lo establecido en el contrato de obra pública.
14. Realizar las pruebas y ensayos que sean necesarias para verificar que las obras objeto de esta interventoría cumplan con las características técnicas exigidas, o para verificar si existen defectos en la construcción que se deban corregir.
15. Verificar que los postes de referencia que sean reubicados en el corredor sean georreferenciados con equipos de precisión con un error no mayor a 15 cm. El listado resultante deberá ser remitido al INVÍAS.
16. Realizar un acompañamiento permanente en las actividades técnicas relacionadas con los estudios, diseños y ejecución de obra que elabora el contratista de obra pública en la etapa previa y en la etapa de ejecución de obra y emitir conceptos de viabilidad o no sobre los mismos.
17. Verificar, en los términos previstos en el contrato, las obras objeto de la interventoría, permanentemente.
18. Rendir informes periódicos al Instituto Nacional de Vías -INVÍAS- con base en las pruebas y verificaciones de las obras que realice el contratista, identificando los puntos críticos del proyecto y sugiriendo las medidas que se deben tomar para mitigar los posibles efectos negativos de los puntos críticos identificados.
19. Exigir al contratista de obra el cumplimiento de la normatividad establecida en el contrato de obra sobre vallas informativas.
20. Corroborar el cumplimiento de las obligaciones y responsabilidades del contratista sobre el contrato de obra alcance de esta interventoría, e indicar y remitir concepto al Instituto Nacional de Vías -INVÍAS- sobre la aplicación de multas y sanciones al contratista de obra cuando éste presente incumplimiento y cuantificar el valor de las mismas.
21. Advertir cualquier incumplimiento de las obligaciones contractuales a cargo del contratista de obra, comunicarle esta circunstancia al Instituto Nacional de Vías -INVÍAS-, a la Entidad Contratante y a la Gerencia del Proyecto y adoptar procedimientos previstos en este contrato según sea el caso.
22. Implementar un plan de aseguramiento de calidad en los procesos de interventoría, 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.

23. Cuantificar y conceptuar sobre la liquidación y determinación de (i) sanciones y (ii) las multas (iii) alegaciones sobre desequilibrio económico del contrato, soportando técnica y jurídicamente los conceptos dados. En general, vigilar y controlar que el contratista de obra cumpla con sus obligaciones para el normal desarrollo y ejecución de las obras objeto de esta interventoría.
24. En caso de necesitarse la incorporación de nuevos ítems no contemplados en el contrato original, el contratista presentará a la Interventoría la solicitud, con, un informe que incluya el análisis detallado de cada precio, con su respectiva especificación particular en caso de requerirse.
25. El interventor 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 el Contratista. Igualmente, informará sobre las cantidades de obra por ejecutar, presentando sus recomendaciones y **un balance general del contrato**.

**Cualquier inconveniente que se presente durante la ejecución del contrato, debido a una mala elaboración y/o revisión de los análisis de precios unitarios de ítems no previstos y contractuales, será responsabilidad exclusiva del Contratista y de la Interventoría, 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.**

26. Las demás que sean pertinentes para el cabal desarrollo del objeto del contrato de este proceso de selección.
27. Estudiar y resolver oportunamente los requerimientos de carácter técnico que no impliquen modificaciones al CONTRATO DE OBRA. En caso de requerir modificaciones, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA deberá comunicarle de manera inmediata a la CONTRATANTE y al Supervisor designado, para su decisión, comunicación que deberá ir acompañada de su concepto y soportada con la debida justificación técnica, financiera, contable, administrativa y jurídica, según corresponda.
28. Aprobar el cronograma presentado por el CONTRATISTA DE OBRA, solicitando los ajustes pertinentes, hacerle seguimiento en tiempo real a dichos cronogramas; requerir al CONTRATISTA DE OBRA para que explique las desviaciones del cronograma que se generen; promover con el CONTRATISTA DE OBRA medidas de reacción para superar las causas que dieron lugar a las desviaciones del cronograma; si las causas de las desviaciones no se superan, generar alertas oportunas a la CONTRATANTE y al supervisor designado, reflejando toda la trazabilidad y gestión del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA, sin perjuicio de las facultades que a la CONTRATANTE le corresponden.
29. Asesorar y suministrar la información que requieran la CONTRATANTE, el Supervisor designado y/o las Entidades de control de manera oportuna.
30. Emitir documento de justificación técnica de ajustes (debidamente soportada), cuando a esto hubiere lugar y presentarla ante el supervisor designado y realizar los acompañamientos necesarios antes del o los comités (s) respectivo (s).
31. Analizar, conceptuar y aprobar las actas de mayores y menores cantidades de obra que representen balance presupuestal, esto es, que no impliquen ninguna modificación en el plan financiero, ni en el alcance del proyecto.

32. Exigir al CONTRATISTA DE OBRA, la entrega de los análisis de precios unitarios de las actividades estipuladas en los términos de referencia, así como de aquellas actividades no previstas que se requieran en desarrollo del proyecto.
33. Conceptuar sobre la necesidad de efectuar modificaciones al contrato en lo que respecta a ítems no previstos, mayores cantidades de obra que requieran adición presupuestal o modificaciones del alcance del proyecto, remitiendo los soportes correspondientes a la CONTRATANTE y al supervisor designado. Le está prohibido al CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA aprobar la ejecución de ítems o actividades de obra no previstos en el CONTRATO DE OBRA, sin que previamente la CONTRATANTE haya suscrito el respectivo contrato adicional. Cualquier ítem que se ejecute sin la celebración previa de la modificación contractual, será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA y del CONTRATISTA DE OBRA.
34. Advertir de manera oportuna situaciones que puedan poner en riesgo la funcionalidad del proyecto.
35. Asistir y participar activamente en los comités técnicos y/o reuniones, convocadas por la CONTRATANTE o el supervisor designado.
36. Verificar la existencia y calidad de planos, diseños, licencias, autorizaciones, estudios, cálculos, especificaciones y demás consideraciones técnicas que estime necesarias para suscribir el acta de inicio y la ejecución del objeto pactado.
37. En aquellos casos en que impliquen mayores o menores cantidades de obra o ítems nuevos, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA debe verificar y certificar que el CONTRATISTA DE OBRA haya cumplido el deber de formular el ajuste efectuando comparaciones de precios, mediante estudios o consultas de las condiciones del mercado de la zona de ejecución del proyecto en los términos de referencia.
38. Revisar la formación académica y las certificaciones de experiencia general y específica del personal solicitado al CONTRATISTA DE OBRA de conformidad con los criterios y metodología establecida en los términos de referencia que dieron origen al contrato objeto de Interventoría, obligación que deberá realizarse dentro de los cinco (5) días calendario siguientes a la suscripción del Acta de Inicio del CONTRATO DE OBRA.
39. Revisar, verificar y aprobar cualquier solicitud de cambio en el equipo de trabajo del CONTRATISTA DE OBRA durante la ejecución del CONTRATO DE OBRA, con el fin de que cumpla con lo ofertado, así como con lo establecido en los términos de referencia, para lo cual deberá emitir un informe y remitirlo a la CONTRATANTE y al SUPERVISOR designado. El personal propuesto debe cumplir con iguales o mejores calidades de las inicialmente presentadas.
40. Cumplir y hacer cumplir durante el desarrollo del contrato lo establecido en los Términos de Referencia, referente a los requisitos exigidos de los perfiles profesionales del recurso humano y el tiempo de dedicación de estos al contrato, así como el equipo exigido para la ejecución de los trabajos.
41. Poner en conocimiento de la GERENCIA y el Supervisor designado, de manera oportuna todas las comunicaciones que se generen en el ejercicio del Contrato de Interventoría.

42. Las demás actuaciones que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza, le sean aplicables.
43. Las establecidas en el Manual de Interventoría del INVIAS vigente.

#### **9.1.4 OBLIGACIONES FINANCIERAS Y CONTABLES:**

El CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA se obliga a ejecutar las siguientes obligaciones generales de carácter financiero y contable con el fin de cumplir con el objeto contractual:

1. Revisar, aprobar y conceptuar, previo cumplimiento de las obligaciones contractuales, sobre las solicitudes de pago formuladas por el CONTRATISTA DE OBRA en el término de 5 días hábiles a su recepción. En caso de encontrar que la solicitud no cumple con lo requerido, el término para revisión y aprobación de la solicitud, una vez corregida, será de tres (3) días hábiles siguientes a su recepción.
2. Llevar un registro cronológico de los pagos, ajustes y deducciones efectuadas. Así como de la relación de los documentos que allegue EL CONTRATISTA DE OBRA para tal efecto.
3. Verificar que el CONTRATO DE OBRA cuente con recursos económicos disponibles durante todo el plazo de ejecución.
4. Realizar el seguimiento al avance físico y financiero al CONTRATO DE OBRA, de acuerdo con los cronogramas correspondientes, de tal manera que, si se detectan atrasos e incumplimientos parciales o totales, se requiera oportunamente al CONTRATISTA DE OBRA, se adopte un plan de contingencia adecuado, se apliquen las medidas previstas en el CONTRATO DE OBRA y las acciones legales a que haya lugar.
5. Controlar en detalle el estado financiero, legal y contable del CONTRATO DE OBRA, llevando un registro de cada una de las operaciones.
6. Efectuar todos los estimativos y cálculos financieros que la Supervisión y la GERENCIA le soliciten.
7. Las demás establecidas en el Manual de Interventoría vigente del INVIAS.

#### **9.1.5 OBLIGACIONES AMBIENTALES:**

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

1. Asegurar la indemnidad del Instituto Nacional de Vías por concepto de cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, como de los requerimientos formulados por las Autoridades Ambientales competentes por causa de las actividades del proyecto e impactos generados en su Área de influencia.
2. El interventor dará cumplimiento a las obligaciones ambientales contenidas en la Normativa ambiental vigente, en el contrato de obra y de Interventoría, en el manual de interventoría del Instituto Nacional de vías y en los apéndices del pliego de condiciones del contrato de obra objeto de la presente interventoría. Tener en cuenta el apéndice Ambiental que se publica junto con el pliego de condiciones.
3. Verificar el cumplimiento de las obligaciones ambientales de los CONTRATOS DE OBRA objeto de la INTERVENTORÍA por parte de los CONTRATISTAS DE OBRA encargados de ejecutar el proyecto.
4. Exigir a los CONTRATISTAS DE OBRA 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 su proyecto.
5. Vigilar el cumplimiento de los Planes y Programas del Plan de Manejo Ambiental y/o PAGA para el proyecto objeto de la INTERVENTORÍA.
6. Efectuar el seguimiento permanente en los frentes de obra del proyecto objeto de la INTERVENTORÍA,

para verificar la aplicación de las técnicas y procedimientos aprobados en el Plan de Manejo Ambiental y/o PAGA.

7. 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 CONTRATISTAS DE OBRA respecto a las obras objeto de la INTERVENTORÍA, ilustrado mediante registro fotográfico o filmico.
8. Revisar y aprobar los informes de cumplimiento ambiental (ICA), previa entrega a la Autoridad Nacional de Licenciamiento Ambiental (ANLA). Dichos informes serán realizados por los CONTRATISTAS DE OBRA, como titulares de la licencias ambientales y entregados semestralmente, según requerimientos de la respectiva licencia ambiental.
9. Presentar el Informe Ambiental Final dentro de los diez (10) días siguientes al vencimiento del plazo del contrato, con destino a la ENTIDAD NACIONAL COMPETENTE y la GERENCIA.
10. Exigir a los CONTRATISTAS DE OBRA el cumplimiento a la normatividad ambiental.
11. Presentar los indicadores de gestión ambiental en cada uno de los informes requeridos para la obra objeto de la INTERVENTORÍA.
12. Presentar trimestralmente a la ENTIDAD NACIONAL COMPETENTE y la GERENCIA, un cronograma detallado de las actividades a desarrollar del proyecto objeto del contrato de la INTERVENTORÍA.
13. Asistir, de acuerdo con su rol de INTERVENTORÍA 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 del proyecto.
14. Efectuar acciones de control por parte de personal especializado para garantizar que los efectos ambientales negativos que puedan presentarse en el proyecto de infraestructura vial sean minimizados, aplicando las actividades establecidas en el respectivo Plan de Manejo Ambiental y/o, documento PAGA y Licencia Ambiental.
15. Exigir a los CONTRATISTAS DE OBRA la obtención de los permisos ambientales para uso y aprovechamiento de los recursos naturales, previo a la ejecución de la obra, en donde se requieran y velar por el cumplimiento de las medidas impuestas por la autoridad ambiental.
16. 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 de la INTERVENTORÍA.
17. Realizar el control ambiental de la obra, y verificar el cumplimiento de todas las normas, condicionantes, diseños, actividades y procesos recomendados en el Plan de Manejo Ambiental y/o PAGA.
18. Realizar de forma oportuna la verificación de licencias de explotación y certificación de canteras necesarias para la ejecución de las actividades de obra.
19. Las demás establecidas en el Manual de Interventoría vigente del INVIAS.

#### **9.1.6 OBLIGACIONES SOCIALES:**

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

1. Verificar el cumplimiento de la gestión social de los CONTRATOS DE OBRA objeto de INTERVENTORÍA por parte de los CONTRATISTAS DE OBRA.
2. Revisar el estado de avance del programa de información, comunicación y divulgación a los municipios en coherencia con los cronogramas de obras desarrollados por los CONTRATISTAS DE OBRA.

3. Revisar los alcances del Plan de Gestión Social del proyecto, en relación con la situación del municipio y proponer las acciones necesarias para minimizar los posibles impactos causados.
4. Realizar Seguimiento y acompañamiento en los siguientes aspectos respecto del proyecto: (i). Del proceso de información, promoción y divulgación del proyecto en el municipio de tal forma que no se genere conflicto con las comunidades. (ii). 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. (iii). Propender y dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el contrato, normatividad vigente y Manual de Interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías.
5. Brindar información clara, veraz y oportuna a las comunidades del área de influencia de los municipios.
6. Crear escenarios de participación comunitaria que amplíen y mejoren la comunicación con las comunidades.
7. La comunicación e interrelación de los CONTRATISTAS DE OBRA, la INTERVENTORÍA, la GERENCIA y el CONTRIBUYENTE con las administraciones municipales y fuerzas vivas de los municipios del área de influencia del proyecto.
8. Verificar el cumplimiento por parte de los CONTRATISTAS DE OBRA de todos los aspectos del Plan de Adaptación de Guías Ambientales - PAGA relacionados con las capacitaciones, socializaciones y demás aspectos sociales del proyecto objeto de la INTERVENTORÍA.
9. Las demás establecidas en el Manual de Interventoría vigente del INVIAS.

#### **9.1.7 OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA GESTIÓN PREDIAL CUANDO EL PROYECTO LO REQUIERA**

1. Verificar el cumplimiento de la Gestión Predial que puedan requerir el CONTRATO DE OBRA por parte del CONTRATISTA DE OBRA.
2. Efectuar las visitas, revisar documentos y preparar el concepto técnico respectivo a solicitud de la ENTIDAD NACIONAL COMPETENTE, con copia a la GERENCIA.
3. Revisar técnicamente las fichas prediales del proyecto versus el diseño geométrico de la vía en particular, con el fin de corroborar su coincidencia.
4. Participar en los comités prediales que coordine la ENTIDAD NACIONAL COMPETENTE y/o la GERENCIA.
5. Realizar la revisión de la Gestión Predial que adelantarán según sea los CONTRATISTAS DE OBRA en lo referente a los aspectos Técnico, Jurídico y Social del proyecto.
6. Dentro de los procesos de enajenación voluntaria que se presente en el proyecto se debe propender y dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el contrato, normatividad vigente y Manual de Interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías.
7. Informar oportunamente a la ENTIDAD NACIONAL COMPETENTE y la GERENCIA, sobre situaciones excepcionales que se presenten en el desarrollo de las actividades específicas que no pueda resolver.
8. Asistir a las reuniones programadas por la ENTIDAD NACIONAL COMPETENTE y/o la GERENCIA relacionadas con el tema predial. Para tal efecto la ENTIDAD NACIONAL COMPETENTE y/o la GERENCIA establecerán reuniones cuando lo crean conveniente.
9. Recibir y revisar los planos y fichas prediales, avalúos comerciales y demás documentos que se estime pertinente, entregados por parte de cada uno de los CONTRATISTAS DE OBRA en función a la obra que adelanten.
10. Realizar la revisión, control y seguimiento de los predios con los cuales se ha convenido la entrega anticipada del inmueble y se ha suscrito el respectivo documento de negociación junto con el Acta de Entrega respectiva, siempre y cuando dicha entrega sea requerida y viable.

11. Realizar la revisión, control y seguimiento del Contrato Promesa de Compra Venta de mejoras, el cual debe ajustarse en su totalidad al estudio de títulos, oferta y demás documentos soporte.
12. Realizar la revisión, control y seguimiento de la minuta de escritura pública que corresponda, la cual debe ajustarse en su totalidad al contrato de promesa de Compra Venta.
13. Adelantar los trámites para la firma, protocolización y registro de los bienes inmuebles adquiridos por las entidades municipales.
14. Verificar que al momento de efectuarse la tradición del inmueble a favor de la ENTIDAD NACIONAL COMPETENTE, éste se encuentre libre de limitaciones y/o gravámenes tales como hipotecas, embargos etc. y/o se encuentren incluidos todas las mejoras en él levantadas, plantadas o construidas, conforme a la regulación contenida en el título XXIV del código de procedimiento civil, en armonía con las disposiciones concordantes y aplicables al caso particular de la Ley 9 de 1989 y la Ley 388 de 1997 y sus decretos reglamentarios.
15. Revisar la resolución de expropiación que se proyecte, con base en los antecedentes contenidos en cada una de las carpetas de los predios a expropiar, a fin de verificar que se encuentra completa la documentación y se han adelantado los procedimientos conforme a la ley, que permita iniciar el proceso judicial de expropiación, o en caso contrario, sugerir las correcciones y precisiones al proyecto de Resolución, conforme a las observaciones pertinentes.
16. 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.
17. Las demás establecidas en el Manual de Interventoría vigente del INVIAS.

## **9.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:**

Adicional a las obligaciones generales contempladas para el desarrollo del contrato de Interventoría, las establecidas en la Minuta del Contrato, en los Términos de Referencia y demás que apliquen; teniendo en cuenta el alcance de las actividades a desarrollar en el proyecto, se considera conveniente incorporar las siguientes obligaciones específicas:

1. Entregar a la supervisión, previa suscripción del acta de inicio, las hojas de vida del equipo de trabajo presentado por el CONTRATISTA DE OBRA, así mismo deberá revisar el Presupuesto general de obra y análisis de precios unitarios.
2. Disponer y mantener durante la ejecución del CONTRATO DE INTERVENTORÍA el personal profesional, técnico y administrativo, idóneo y calificado conforme a los requerimientos de los Términos de Referencia, así como las instalaciones, equipos de laboratorio y control, ofrecido en la propuesta y aprobado por la CONTRATANTE.
3. Diligenciar la bitácora del proyecto registrando el personal diario, tanto de INTERVENTORÍA como el personal del CONTRATISTA DE OBRA, los equipos e instrucciones impartidas, así como las distintas situaciones que se generen en el desarrollo del proyecto.
4. Deberá garantizar que el personal registrado en cada una de las Bitácoras de que trata el numeral anterior, firme diariamente en las mismas.
5. Verificar de manera permanente y mediante las herramientas necesarias el cumplimiento por parte del CONTRATISTA DE OBRA frente a la normatividad técnica aplicable a la obra.
6. Verificar que se adelanten las gestiones pertinentes frente a las entidades competentes para verificar la ubicación de las redes de servicios públicos que se encuentran en el área de influencia del proyecto y puedan afectar su normal desarrollo.
7. Dar visto bueno a las modificaciones técnicas en procedimientos que sean convenientes para resolver

problemas que pueden afectar las obras en construcción, previamente presentadas por el CONTRATISTA DE OBRA

8. Verificar que el CONTRATISTA DE OBRA entregue los planos definitivos de la obra construida, los cuales deben incluir las modificaciones realizadas durante la ejecución del proyecto y aprobar su contenido.
9. Realizar de manera conjunta con el CONTRATISTA DE OBRA las mediciones de cantidades de obra, registrándolas de manera ordenada y clara, en una bitácora diferente a la indicada en el numeral 11.
10. Aprobar el cronograma de obra e histograma de recursos presentado por el CONTRATISTA DE OBRA, solicitando los ajustes pertinentes, hacerle seguimiento en tiempo real; requerir al CONTRATISTA que explique las desviaciones del cronograma e histograma que se generen; promover con el contratista medidas de reacción para superar las causas de las desviaciones del cronograma e histograma; si las causas de las desviaciones no se superan, generar alertas oportunas a la CONTRATANTE y al supervisor designado reflejando toda la trazabilidad y gestión del INTERVENTOR.
11. Aprobar pagos de los suministros de accesorios y equipos, única y exclusivamente cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte de la INTERVENTORÍA.
12. Exigir al CONTRATISTA DE OBRA todos los ensayos de laboratorio y demás pruebas que apliquen de acuerdo con la normatividad del proyecto y los que se soliciten por parte del INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE para verificar la calidad de las obras, así como de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.
13. Verificar que los materiales pétreos de obra provengan de canteras debidamente aprobadas por la autoridad competente solicitando al contratista los documentos necesarios para este fin.
14. Velar y verificar el cumplimiento por parte del CONTRATISTA DE OBRA, que se cumpla con la disposición final de los escombros en los sitios autorizados para ello.
15. Aprobar los procedimientos constructivos.
16. Coordinar y liderar la realización de comités técnicos semanales y/o mensuales donde se haga seguimiento a los diferentes aspectos de obra ambientales-técnicos financieros –S&SO y comunitarios, el cual estará integrado como mínimo por EL CONTRATISTA DE OBRA.
17. Convocar al ENTE TERRITORIAL y al prestador de servicios públicos a los comités de seguimiento que se desarrollen semanalmente durante la ejecución del CONTRATO DE OBRA, cuando se requiera su asistencia.
18. Efectuar los ensayos de verificación que sean necesarios a los materiales pétreos y demás materiales en obras, así como a los productos terminados, con el fin de verificar el cumplimiento de la normatividad exigida en el CONTRATO DE OBRA.
19. Verificar que los equipos ofrecidos por el CONTRATISTA DE OBRA se encuentren en obra con las calidades y cantidades de conformidad con las necesidades del proyecto.
20. Verificar que los equipos de medición empleados por el CONTRATISTA DE OBRA se encuentren debidamente calibrados.
21. Tomar las acciones que sean pertinentes y necesarias con el fin que el CONTRATISTA DE OBRA cumpla con los equipos y en las cantidades ofrecidas.
22. Realizar un balance semanal de la obra mediante la medición de cantidades de obra que se realizan con el CONTRATISTA DE OBRA.
23. Solicitar al CONTRATISTA DE OBRA la demolición, reconstrucción y/o reparación de las obras que no cumplan con las calidades solicitadas.
24. Revisar, estudiar, conceptuar y aprobar los manuales de operación y mantenimiento de obras y equipos elaborados por el CONTRATISTA DE OBRA o el PROVEEDOR cuando aplique.
25. Revisar, estudiar, conceptuar y aprobar los planos récord.
26. Entregar informes mensuales de Interventoría en donde se incluya el registro fotográfico y filmico de manera cronológica sobre el avance de la obra y donde se evidencien el estado del antes, durante y el

después, de la zona intervenida o según sea requerido.

27. Revisar y verificar las actas de vecindad levantadas y suscritas por el CONTRATISTA DE OBRA en virtud de la ejecución del proyecto.
28. Solicitar la implementación de los frentes de trabajo necesarios para la óptima ejecución del proyecto dentro del plazo establecido y verificar que el CONTRATISTA DE OBRA cumpla con esto.
29. Verificar que el CONTRATISTA DE OBRA adelante los monitoreos ambientales (agua, aire, ruido, inventarios) a que haya lugar estipulados en el PAGA, PMA, en la respectiva licencia ambiental o frente al trámite, solicitud y requerimiento de permiso ambiental; cuando aplique.
30. Presentar al supervisor designado informes semanales, el primer día hábil de la semana y quincenales (5 primeros días del mes), de acuerdo con los formatos establecidos.
31. Revisar y conceptuar que las especificaciones técnicas del proyecto sean consecuentes con los Análisis de Precios Unitarios - APU presentados por el CONTRATISTA DE OBRA y el tipo de obras a ejecutar.
32. Revisar y aprobar la completitud, concordancia y razonabilidad de cantidades y valores de los componentes de los APUS del contrato, como requisito para la suscripción del acta de inicio del CONTRATO DE OBRA.
33. Revisar y aprobar de manera oportuna los APUS de ítems de obras y/o suministros que durante el desarrollo del CONTRATO DE OBRA se establezcan que son indispensables para la funcionalidad y operatividad del proyecto en construcción y que no hayan sido incluidos dentro de las cantidades originales contratadas, teniendo para su aprobación como base única los precios de los componentes de los APUS del contrato y la lista de insumos del mismo, o las cotizaciones del mercado en caso de componentes no existentes en los documentos mencionados. La interventoría debe hacer seguimiento del proceso hasta que sea perfeccionado el correspondiente otrosí del CONTRATO DE OBRA y los ítems adicionales sean contractuales y objeto de pago.
34. Presentar los informes, fichas, documentos y conceptos técnicos, entre otros, que sean solicitados, relacionados con el proyecto objeto de la interventoría, que velen por el cumplimiento de sus funciones y de la política y reglamentación del sector.
35. Revisar y asegurar que los diseños para la construcción de las obras objeto de la interventoría, cumplen en su totalidad con la normatividad aplicable y vigente correspondiente.
36. Verificar la permanencia, calidad y cumplimiento de condiciones técnicas de los diferentes equipos ofrecidos por el CONTRATISTA DE OBRA.
37. Verificar el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia ambiental para el proyecto o en los actos o pronunciamientos emitidos por la autoridad ambiental competente.
38. El Interventor deberá tener en cuenta que dentro de sus obligaciones se encuentra incluida la de verificar los requerimientos exigidos en cada una de las licencias o permisos dados por las entidades competentes para el desarrollo del contrato objeto de la interventoría.
39. Presentar informe final, con todos requerimientos de la Contratante y la Entidad Nacional Competente.
40. Elaborar el Acta de Terminación de la obra y gestionar la suscripción de esta por las partes
41. Elaborar el Acta de Entrega y Recibo a satisfacción Final de la obra a la CONTRATANTE y la Entidad Nacional Competente.
42. Elaborar el proyecto de Acta de Entrega y Recibo a satisfacción Final de obra a la CONTRATANTE y la Entidad Nacional Competente.
43. Preparar, conceptuar y elaborar la reformulación del proyecto objeto de la interventoría en el marco de la normatividad aplicable por el Ministerio de Transporte, por ajustes técnicos que modifiquen su alcance o cambie las condiciones técnicas que afecten su funcionamiento y operatividad y cuando se modifiquen las fuentes de financiación y/o requiera recursos adicionales o se disminuyan los valores inicialmente contratados cuando el Ministerio de Transporte lo solicite.
44. Las demás que por ley, los Términos de Referencia y Minuta del Contrato de INTERVENTORÍA le

corresponda o sean necesarias para el cabal cumplimiento de este.

45. En general, realizar seguimiento y verificación al cumplimiento de la totalidad de las obligaciones que corresponden al CONTRATISTA DE OBRA.
46. Las establecidas en el Manual de Interventoría vigente del INVIAS.

Notas: Las actividades a ejecutar constituyen las obligaciones de la INTERVENTORÍA para la ejecución del contrato y deben ser tomadas en consideración junto con aquellas establecidas en el CONTRATO DE OBRA y sus adicionales. En caso de existir contradicción entre las actividades presentadas en este documento y las establecidas en el CONTRATO DE OBRA, prevalecerán las establecidas en el CONTRATO DE OBRA.

La INTERVENTORÍA definida para el CONTRATO 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.

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.

La INTERVENTORÍA desarrollará muchas de sus funciones en forma simultánea, y de acuerdo con el CONTRATO DE OBRA.

Adicionales a las establecidas en la Minuta del contrato, y las propias del Manual de Interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías, el INTERVENTOR se obliga y sin limitarse a ello a cumplir otras obligaciones que se relacionan a continuación:

### **9.3 Revisión del proyecto**

El INTERVENTOR 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 del proyecto. Paralelamente el INTERVENTOR hará la verificación de los permisos ambientales.

El INTERVENTOR 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 del proyecto que tengan duraciones iguales o menores a 5 meses se deberá hacer en los primeros tres (3) meses), el INTERVENTOR 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 digital; la copia deberá ser entregada en las instalaciones la Entidad Nacional Competente, mientras que al Contribuyente debe entregarse una copia digital con todos los anexos del documento. El Informe mensual, así como los informes semanales y finales y demás establecidos en el manual de Interventoría Vigente del Instituto Nacional de Vías, deben realizarse en cumplimiento de los lineamientos y formatos establecidos en dicho Manual de Interventoría Vigente del Instituto Nacional de Vías, no obstante lo anterior la interventoría se obliga a presentar los informes que requiera la Entidad Nacional competente.

Será obligación del INTERVENTOR poner en conocimiento de la Entidad Nacional Competente y El Contribuyente, con anticipación suficiente las situaciones y documentos que soporten los trámites tales como:

Suspensión, prórroga o vencimiento del Contrato de obra. En cada uno de estos casos, será el INTERVENTOR el responsable de solicitar oportunamente el trámite donde debe adjuntar formato INVIAS suscrito por las partes, documento donde el Contratista justifica la solicitud para los casos de suspensión y prórroga y justificación técnica, financiera y jurídica por parte del INTERVENTOR, quedando a juicio de la Entidad Nacional Competente y Contribuyente la determinación final.

En el evento en que haya lugar a una prórroga de las actividades contractuales del Contrato de obra, por incumplimiento en la ejecución de las actividades mismas del contrato dentro del plazo establecido, por causas imputables a los Contratistas de Obra, la interventoría permanecerán al frente de los trabajos hasta su terminación, sin que la Entidad Nacional Competente y/o el Contratante deban efectuar erogación alguna por este concepto. Todos los trámites se realizarán con los formatos y lineamientos establecidos en el Manual de Interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías, para lo cual el interventor será responsable de realizar los trámites dentro de los plazos establecidos para los mismos, en el manual de interventoría en cumplimiento de los cronogramas de los proyectos.

#### **9.4 Cambios o modificaciones en el diseño**

Cuando, por razones técnicas o de otra índole, los Contratistas de Obra soliciten, durante la Etapa de Ejecución de las obras, cambiar o modificar el diseño inicial entregado del proyecto, se dirigirá el INTERVENTOR, quien analizará cuidadosamente todos los documentos del Contrato de obra, y si encuentra conveniente dicho cambio para los intereses del Contribuyente, es decir dentro del costo asignado al proyecto, solicitará autorización a los mismos y a la Entidad Nacional Competente, indicando la respectiva justificación suficientemente amplia donde conceptúe sobre las modificaciones a realizar, siguiendo las condiciones y procedimientos establecidos por el manual de Interventoría Vigente del Instituto Nacional de Vías - INVIAS y los procedimientos contractuales del Contratante. 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, jurídico y económico, partiendo del hecho de que los Contratistas de Obra y el INTERVENTOR en la revisión de los Estudios y Diseños, efectuaron un ejercicio profesional, técnico y objetivo para la revisión, ajustes y complementos a cada uno de los estudios de las obras del alcance, aprobando mutuamente los ajustes y complementos requeridos, en caso tal que dicha modificación sea debidamente soportada, el INTERVENTOR 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 los Contratistas de Obra.

#### **9.5 Control del personal y del equipo**

El INTERVENTOR designará Ingenieros que hagan parte de los frentes del proyecto objeto, quienes serán sus representantes en la obra, 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 los Contratistas de Obra, el INTERVENTOR deberá exigirle su ubicación en el sitio, a más tardar en siete (7) días calendario, pasados los cuales, de no haberse dado cumplimiento a su notificación, deberán hacerse efectivas las medidas administrativas que para el efecto se tengan.

El INTERVENTOR levantará los registros de calidad de estado y puesta a punto de plantas de trituración, plantas de asfalto y demás equipo y maquinaria de los Contratistas de Obra.

El INTERVENTOR deberá vigilar que los Contratistas de Obra 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 INTERVENTOR se obliga a llevar y mantener el equipo en perfectas condiciones, para lograr una adecuada gestión de los Contratistas de Obra.

Las demás establecidas en el Manual de Interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías, Especificaciones técnicas de Construcción del Instituto Nacional de vías y Normas técnicas aplicables en Colombia vigentes.

## 9.6 Control de calidad

El INTERVENTOR 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 Contratistas de Obra presentarán dentro de los **seis (6) días hábiles** anteriores a la suscripción del acta de inicio, para aprobación por parte del INTERVENTOR los métodos de construcción por cada proyecto.

Nota: Se debe crear una nube o share point donde repose la información concerniente al Proyecto, al cual debe tener acceso la entidad nacional Competente y Contribuyente.

Las demás establecidas en el Manual de Interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías, Especificaciones técnicas de Construcción del Instituto Nacional de vías y Normas técnicas aplicables en Colombia vigentes.

## 9.7 Revisión de las metas de obra para pago

Se tendrán en cuenta los lineamientos establecidos en el Manual de Interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías, además el INTERVENTOR deberá verificar el cumplimiento de cada acta parcial mensual de obra, si a su juicio, estas actas se encuentran dentro los valores establecidos y cumpliendo las especificaciones del proyecto, deberá aceptar el acta de recibo parcial.

El INTERVENTOR, revisa y aprueba dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la radicación del informe de avance mensual y emite visto bueno para el pago. Si el INTERVENTOR no está de acuerdo con el contenido del informe, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes solicitará ajustes al Contratista de obra, estos deberán remitir el informe nuevamente al INTERVENTOR dentro de los siguientes dos (2) días hábiles.

## 9.8 Control del programa de actividades

Los Contratistas de Obra estarán obligado a ejecutar la obra contratada de acuerdo con el tiempo contractualmente establecido y el cronograma detallado aprobado por el INTERVENTOR y vigilarán su cumplimiento. El INTERVENTOR en el Comité Técnico evaluará semanalmente la ejecución de cada uno del Contrato de obra, revisando el cronograma detallado para establecer en qué condiciones avanzan los trabajos. Estas evaluaciones se realizaran para cada proyecto, donde se deberá levantar un acta, suscrita por los ingenieros residentes de los Contratistas de Obra y del INTERVENTOR , donde se consignará el estado real de los trabajos; en caso de presentarse algún atraso valorado en 5%, 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 los Contratistas de Obra que deben ser entregados en un plazo máximo de tres (3) días calendario después de la solicitud del Interventor. El Interventor y Contratista de obra contarán con tres (3)

días calendario para validar, ajustar y aprobar el plan de contingencia.

La Interventoría debe dar seguimiento al Plan de Contingencia con el fin de verificar la efectividad de este en un plazo máximo de treinta (30) días calendario después de aprobado el plan de contingencia, de no cumplirse con las metas establecidas en dicho plan se procederá con el proceso de incumplimiento establecido en la minuta del contrato de obra. Estos planes no prorrogan el plazo inicialmente establecido.

El INTERVENTOR controlará la ejecución de la obra mediante el Cronograma detallado de obra que deberán elaborar los Contratistas de Obra y avalado por el INTERVENTOR previo a la firma del acta de Inicio, por medio del método Gantt, utilizando como herramienta el programa Microsoft Project, para lo cual deberá garantizar las licencias correspondientes. En ningún caso este cronograma podrá superar el plazo establecido contractualmente.

### **9.9 Control del equipo de los Contratistas de Obra**

El INTERVENTOR deberá llevar un registro completo del equipo de los Contratistas de Obra, indicando modelo, marca, serie, capacidad, potencia, etc., y cuál se debe encontrar operando; en caso de no estar en operación o en reparación o en estado de inactividad; el INTERVENTOR 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 INTERVENTOR. 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. Las demás establecidas en el Manual de Interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías.

### **9.10 Equipo Obligatorio de los Contratistas de Obra**

El INTERVENTOR velará por que los Contratistas de Obra tengan en la obra el equipo necesario para el cumplimiento de los plazos establecidos para el cumplimiento de cada una de las etapas del proyecto tanto operativamente como administrativa y aquel que se considere necesario para la ejecución del Contrato. El interventor deberá llevar un registro completo del equipo del contratista, indicando modelo, marca, serie, capacidad, potencia, etc., cuál se encuentra operando, cuál en reparación o cuál inactivo; si, transcurridos cinco (5) días, el equipo no ha sido reparado, el Interventor deberá exigir su reemplazo por uno de características similares o superiores al que se encuentra en reparación, el cual debe entrar a operar dentro de los cinco (5) días siguientes. Además de lo anterior, en el informe mensual debe incluirse el cronograma de utilización del equipo propuesto, así como el nombre del propietario actual de dicho equipo. Así mismo el INTERVENTOR deberá contar con los recursos físicos y humanos necesarios para el desarrollo de las funciones a su cargo.

### **9.11 Elaboración de informes**

En cumplimiento del Manual de Interventoría vigente de INVIAS, el Interventor deberá elaborar un informe semanal para las siguientes etapas, en que deberá contener:

- a) REVISIÓN Y/O AJUSTE Y/O ACTUALIZACIÓN Y/O MODIFICACIÓN Y/O COMPLEMENTACIÓN Y/O ELABORACION DE ESTUDIOS Y DISEÑOS PARA CONSTRUCCIÓN: Describir el avance de los volúmenes solicitados al Contratista de Obra, de acuerdo con el plazo establecido para la entrega de esta actividad; el informe reflejara indicadores y con seguimiento de medidas correctivas encaminadas al cumplimiento de los plazos establecidos, valorado en semanas. Los cuales se deben presentar al

SUPERVISOR designado con copia a la GERENCIA los informes semanales, el primer día hábil de la semana, de acuerdo con los formatos establecidos.

b) OBRA: Verificar el cumplimiento del cronograma detallado de obra de cada uno de los proyectos del alcance contractual y reportar en los informes de interventoría, el avance de cada una de las obras y programa de inversión en función del cronograma detallado, valorado en semanas, en los aspectos físicos y de inversión, con indicadores y con seguimiento de medidas correctivas encaminadas al cumplimiento de los plazos establecidos para la ejecución de los contratos. Los cuales se deben presentar al SUPERVISOR designado con copia a la GERENCIA los informes semanales, el primer día hábil de la semana, de acuerdo con los formatos establecidos.

c) Las demás establecidas en el Manual de Interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías.

Nota: Se debe crear una nube o share point donde repose la información concerniente al Proyecto, al cual debe tener acceso la entidad nacional Competente y Contribuyente.

El Interventor dispondrá de los equipos necesarios para este efecto.

En caso de que la Entidad Nacional Competente, para el caso el Instituto Nacional de Vías, o la Entidad Contratante, requieran cualquiera de los informes de los que habla este anexo técnico, en forma física, impresos, la interventoría se obliga a la entrega de los mismos de forma impresa, con las respectivas firmas originales o copias, según lo requieran las entidades, radicándolos en las oficinas de la entidad solicitante en un término máximo de 5 días hábiles posterior al recibo de la solicitud.

## **9.12 Elaboración del informe final del Interventor**

En cumplimiento del Manual de Interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías, Además de la revisión de los planos definitivos, el INTERVENTOR 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 INTERVENTOR crea convenientes para la adecuada conservación de la obra y los demás aspectos establecidos para ello en el Manual de Interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías.

Nota: Se debe crear una nube o share point donde repose la información concerniente al Proyecto, al cual debe tener acceso la entidad nacional Competente y Contribuyente

## **9.13 Verificación de los planos definitivos e informes técnicos**

El INTERVENTOR revisará los planos definitivos de la obra construida, elaborados por los Contratistas de Obra del proyecto, indicando las modificaciones, si las hubo, las fuentes de materiales y cualquier información relacionada con el proyecto terminado. De igual manera deberá dar cumplimiento a los demás aspectos relacionados establecidos en el Manual de Interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías,

Nota: Se debe crear una nube o share point donde repose la información concerniente al Proyecto, al cual debe tener acceso la entidad nacional Competente y Contribuyente.

## **9.14 Inspección final de la obra**

Además de lo establecido para esta etapa en el Manual de interventoría vigente de INVIAS, el INTERVENTOR, junto con los representantes de la Entidad Nacional Competente, los Contratistas de Obra, el Contribuyente y

el Contratante, efectuarán las visitas de inspección parcial previas al recibo final del proyecto, dentro de los 15 y 30 días antes del vencimiento del Contrato de obra, con el fin de determinar el estado en que se va a recibir, para lo cual, el INTERVENTOR preparará un informe previo, en donde se describa el balance general de cantidades, el costo de la obra, informes de laboratorio, etc., y enviando una copia a cada uno de los participantes.

En caso de observaciones que deban atenderse por parte de los Contratistas de Obra, se dejará constancia en oficio dirigido al mismo, suscrito por el INTERVENTOR, en el cual se fijará el plazo para el acondicionamiento final de la obra. 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 transporte o la entidad 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 INTERVENTOR y los Contratistas de Obra; de esta forma quedará oficializada la entrega de la obra.

Corresponde a el INTERVENTOR proceder al cierre ambiental del proyecto, y dar cumplimiento a los lineamientos establecidos para ello en el Manual de Interventoría de INVIAS vigente.

### **9.15 Liquidación total o parcial del Contrato de interventoría**

El Contratante procederá a iniciar los trámites de liquidación total o parcial según sea el caso del Contrato de Interventoría por vencimiento del plazo contractual y en cualquiera de los eventos señalados en el Contrato. El término para la liquidación del Contrato de Interventoría iniciará a contabilizarse a partir del acta de liquidación del último contrato de obra; el INTERVENTOR entregará toda la documentación necesaria para la liquidación de todas las actividades contractuales, junto con el informe final recibido y avalado por el SUPERVISOR, y demás requisitos establecidos para liquidación en el Manual de Interventoría vigente del Instituto Nacional de Vías.

### **9.16 Solicitudes y observaciones del Interventor**

Una vez remitidos los entregables por parte del Contratista de obra al Interventor, este tendrá un plazo máximo para presentar observaciones de cinco (5) días hábiles y el Contratista contará con tres (3) días hábiles para subsanar las observaciones dadas por el Interventor. Esto aplica para todos los trámites y procedimientos derivados de la ejecución del contrato.

### **9.17 Plan de Riesgos**

Además de las aspectos establecidos en el manual de Interventoría vigente de INVIAS en relación a los riesgos, el Interventor deberá revisar el Plan de gestión de riesgos por parte del Contratista de Obra, el Interventor tendrá cinco (5) días hábiles para la revisión, generar observaciones a lugar y aprobación, por lo cual el Contratista de Obra contará con tres (3) días para subsanar las observaciones. El Interventor deberá realizar seguimiento sobre el Plan de Riesgos aprobado, de conformidad con los riesgos previsibles identificados plasmados en los Términos de Referencia, sus anexos y matriz de riesgos.

### **9.18 Examen Del Sitio De La Obra A Vigilar**

Es responsabilidad del proponente, conocer la ubicación y situaciones particulares donde será adelantada la labor de interventoría de la obra a vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, localización y naturaleza de la obra a realizar la interventoría, las condiciones ambientales y sociales del área de influencia, las cuales debe considerar para la presentación de su oferta, y el posible ejercicio de labores de interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, en caso de resultar adjudicatario, en

especial cuando se establezca presencia de minorías étnicas, caso en el cual debe asegurarse de hacer el seguimiento al cumplimiento del contratista de obra con la normativa especial que rige para la explotación de recursos naturales en jurisdicción de los territorios legalmente constituidos a su favor, o evitar su intervención a efectos de obviar el procedimiento de consulta previa a realizar por parte del contratista de obra vigilado por el interventor, y, en general, sobre todas las circunstancias que puedan afectar o influir en el cálculo del valor de su propuesta y las condiciones particulares del proyecto desde el rol del interventor.

### **9.19 SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES**

El interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el contratista de obra: Durante su permanencia en la obra serán a cargo del constructor, la construcción, mejoramiento y conservación de las obras provisionales o temporales que no forman parte integrante del proyecto, tales como vías provisionales, vías de acceso y vías internas de explotación a las fuentes de materiales así como: las obras necesarias para la recuperación morfológica cuando se haya explotado por el constructor a través de las autorizaciones temporales; y las demás que considere necesarias para el buen desarrollo de los trabajos, cercas, oficinas, bodegas, talleres y demás edificaciones provisionales con sus respectivas instalaciones, depósitos de combustibles, lubricantes y explosivos, de propiedades y bienes de la entidad o de terceros que puedan ser afectados por razón de los trabajos durante la ejecución de los mismos, y en general toda obra provisional relacionada con los trabajos. Todas estas labores deberán ser objeto de vigilancia y seguimiento por parte del interventor.

En caso de que sea necesario, el contratista de obra dispondrá de las zonas previstas para ejecutar la obra y la obtención de lotes o zonas necesarias para construir sus instalaciones, las cuales estarán bajo su responsabilidad; y el interventor será el encargado de su seguimiento y verificación.

Adicionalmente, correrán por cuenta del contratista de obra los trabajos necesarios para no interrumpir el servicio en las vías públicas usadas por él o en las vías de acceso cuyo uso comparta con otros contratistas, las cuales deberán ser entregadas en iguales o mejores condiciones, por lo cual deberá existir un registro fotográfico previo a la utilización y a la finalización de las labores para constatar dicho estado, labor que será vigilada por el interventor.

El contratista de obra deberá tener en cuenta el costo correspondiente a los permisos y a las estructuras provisionales que se requieran cuando, de conformidad con el proyecto cruce o interfiera corrientes de agua, canales de desagüe, redes de servicios públicos, etc. En el caso de interferir redes de servicios públicos, estos costos serán reconocidos mediante aprobación de precios no previstos, incluidos en las correspondientes actas de obra aprobadas por el interventor. Para lo anterior deberá tramitar la correspondiente aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera el permiso correspondiente ante la autoridad competente. Situación que será vigilada y supervisada por el interventor.

A menos que se hubieran efectuado otros acuerdos, el contratista de obra deberá retirar todas las obras provisionales a la terminación de los trabajos y dejar las zonas en el mismo estado de limpieza y orden en que las encontró. Así mismo, será responsable de la desocupación de todas las zonas que le fueron suministradas para las obras provisionales y permanentes.

Sobre el particular, el interventor deberá cerciorarse que se cumplieron las consideraciones aquí establecidas, y que las obras complementarias cuenten con su vigilancia y control según corresponde para el interventor.

### **9.20 SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR**

Están a cargo del contratista de obra todos los costos requeridos para colocar y mantener la señalización de

obra y las vallas informativas, la iluminación nocturna y demás dispositivos de seguridad y de comunicación y coordinación en los términos definidos por las autoridades competentes, situación de estricta verificación por parte de la Interventoría.

### **9.21 SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR**

El interventor deberá asegurar la indemnidad de la Entidad Nacional Competente por concepto de cumplimiento de la normatividad ambiental vigente, como de los requerimientos formulados por las Autoridades Ambientales competentes por causa de las actividades del proyecto e impactos generados en su Área de influencia. Así mismo, deberá efectuar el seguimiento y control de los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del contrato que se encuentran a cargo del contratista de obra, de acuerdo a la Normatividad vigente y al manual de Interventoría Vigente del Instituto nacional de vías cuyo cabal cumplimiento deberá ser vigilado por el Interventor. El interventor dará cumplimiento a las obligaciones ambientales contenidas en el manual de interventoría y en los apéndices del pliego de condiciones del contrato de obra objeto de la presente interventoría.

### **9.22 NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR**

- Las hojas de vida del personal para el proyecto, deben allegarse a la supervisión en los quince días calendarios posterior a la firma del contrato.
- Se hará una reunión inicial (Kick off meeting) con la participación del contribuyente, Contratante, la Gerencia, el contratista de obra y la interventoría, con el fin de tratar los aspectos pertinentes a la iniciación de la ejecución del proyecto.
- En la medida en que se incorporen los diferentes profesionales y especialistas de la Interventoría, se deberá programar una reunión entre dichos profesionales o especialistas aprobados y su correspondiente par del Contratista de Obra, para coordinar y tratar el desarrollo de los respectivos aspectos técnicos del proyecto a ejecutar. De esta reunión se deberá elaborar la correspondiente acta.
- Le corresponderá al Interventor vigilar y controlar las emergencias que se puedan presentar en los sitios que se encuentren dentro del objeto del contrato, las cuales deberán ser atendidas por el Contratista de Obra, para lo cual el Interventor definirá el tipo de intervención a ejecutarse y le solicitará por escrito al Contratista de Obra su ejecución, en caso de que se requieran de estudios adicionales éstos deberá realizarlos el Contratista y ser revisados y aprobados por la Interventoría; en todo caso el Contratista presentará los Análisis de Precios Unitarios No Previstos (incluidos los cálculos adicionales, si aplican) al Interventor para su revisión y aprobación, para posteriormente presentarlos a la Dirección Territorial correspondiente y a la Unidad Ejecutora, para la continuación del trámite pertinente.
- Es deber del Interventor efectuar la revisión y aprobación de los Análisis de Precios Unitarios presentados por el Contratista de Obra, y verificar que los mismos contengan todo lo necesario y suficiente para llevar a cabo el ítem respectivo, en lo que respecta con equipos, materiales, transportes, mano de obra y costos indirectos, de conformidad con el alcance del proyecto y las Especificaciones Técnicas Aplicables. Le corresponde al Interventor mantenerse informado de los documentos a los cuales tiene que hacer su revisión y aprobación de conformidad con el Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o lo sustituya.
- La incorporación de los recursos y personal al proyecto, por parte de la Interventoría deberá ser gradual, de acuerdo con el desarrollo del contrato de obra y previa autorización del Supervisor de Contrato de Interventoría, de la Territorial correspondiente. Para tal efecto, una vez otorgada la respectiva orden de

inicio, el interventor deberá presentar solicitud escrita de inclusión de personal y recursos de interventoría al proyecto, junto con el Plan de Cargas el cual deberá guardar concordancia con el programa de obra aprobado por Interventoría, dicha incorporación será objeto de revisión y/o aval y/o solicitud de ajuste, según corresponda, por parte del Supervisor del Contrato de interventoría.

- El Contratista conjuntamente con el Interventor, una vez se otorgue la orden de iniciación del contrato, procederán a hacer una evaluación sobre el nivel de seguridad vial en el sector objeto del contrato con el fin de prever las medidas para tender a mejorar la seguridad vial, de conformidad con lo establecido por el Ministerio de Transporte en el Plan Nacional de Seguridad Vial, siguiendo el Manual de Señalización vigente.

### **9.23 Para Revisión y Aprobación:**

El Contratista de obra debe presentar al Interventor, dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la orden de iniciación del contrato de interventoría para su revisión y aprobación, los documentos que se relacionan a continuación, debidamente diligenciados, de conformidad con el manual de interventoría vigente o el que lo sustituya:

1. Hojas de vida del personal profesional.
2. Relación de equipo mínimo obligatorio.
3. Análisis de precios unitarios correspondientes a la propuesta económica (en medio físico y magnético).
4. Programa de obra (en medio físico y magnético).
5. Programa de Inversiones (en medio físico y magnético).
6. Flujo de caja.
7. Programa de generación de empleo.
8. Instalaciones provisionales.
9. Laboratorio toma de control de calidad.
10. Plan de calidad (en medio físico y magnético).
11. Plan de Manejo de Transito - PMT (en medio físico y magnético).
12. Los demás exigidos en el anexo técnico del contrato de obra.

El Interventor revisará los documentos presentados por el Contratista de obra en un término no mayor a cinco (5) días calendario. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del Interventor, el Contratista debe atenderlo en un término no mayor a tres (03) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato.

Una vez se cumpla con lo exigido en el pliego de condiciones, el Interventor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigido al Contratista, con copia a la supervisor y la Entidad nacional Competente. En caso contrario, solicitará por escrito al contratante y contribuyente, iniciar las gestiones necesarias para adelantar los procesos por incumplimiento a que haya lugar, diligenciando los formatos a que haya lugar y entregando la información soporte probatorio del incumplimiento.

El incumplimiento por el Interventor del plazo establecido en este numeral dará lugar a la aplicación de las multas o sanciones correspondientes.

Los documentos aprobados por la interventoría deben ser remitidos a la Entidad nacional competente. Por su parte, el Supervisor del contrato de Interventoría 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 de la Entidad para efecto de trámites aplicables al proyecto.

El Interventor deberá contar con la participación del personal profesional aprobado por el Instituto Nacional de Vías – INVIAS, cualquier cambio en el mismo, deberá ser justificado y previamente aprobado por la Entidad Nacional competente. Las hojas de vida debidamente soportadas de los nuevos profesionales deben acreditar una experiencia igual o superior a la exigida en el presente anexo técnico. En cuanto a los profesionales del contratista de Obra, se debe contar para su aprobación con el concepto favorable de la Interventoría.

#### **9.24 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 interventoría, dejando constancia de ello en el primer folio con la suscripción por las partes intervinientes. La bitácora deberá ser suscrita a diario por los residentes de obra e interventoría y el original deberá ser entregado por la Interventoría al momento del recibo definitivo de la misma.

#### **9.25 LISTA DE LOS EMPLEADOS Y TRABAJADORES DEL CONTRATISTA**

El interventor deberá tener al día una relación de los empleados y trabajadores asignados por el contratista a la obra. La interventoría ejercerá el control y vigilancia del cumplimiento de las obligaciones del contratista en relación con el personal reincorporado del contratista, y presentará informes trimestrales de los cuales se le dará traslado al Ministerio de Transporte y al Ministerio del Interior y Justicia.

Deberá así mismo, mantener una lista actualizada del personal de la interventoría.

Tales listas con sus teléfonos y correos electrónicos de contacto deberán ser remitidas y actualizadas a los gestores de proyecto.

#### **9.26 VISITA PREVIA Y RECIBO DEFINITIVO**

Con una antelación mínima de treinta (30) días calendario a la fecha de vencimiento del plazo contractual, la Interventoría debe realizar visita conjunta con el Contratista y el Supervisor del Contrato de Interventoría 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 la

interventoría se llevará a cabo la entrega y recibo definitivo de las obras mediante “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 del 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 Interventor, según el caso.

Si el Contratista se negare a suscribir el Acta de Entrega y recibo definitivo de obra, el Interventor procederá en todo caso a suscribirla, dejando constancia de la citación al Contratista y de la negativa de éste para su suscripción.

### **9.27 CUMPLIMIENTO DE LAS FUNCIONES PROPIAS DE LA INTERVENTORIA**

El contratista se obliga a dar cumplimiento a las siguientes funciones propias de su naturaleza, y a las establecidas en el capítulo 6 de Funciones de la interventoría del presente anexo técnico.

### **9.28 SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR**

El interventor como parte de su seguimiento debe realizar informes de forma periódica para constatar las gestiones realizadas en cada uno de sus componentes que como mínimo contengan la siguiente información, según corresponda y/o aplique, en los términos consignados en el Manual de Interventoría INVIAS vigente, Plan de Cargas, Apéndices del Proyecto, y el presente Anexo Técnico:

#### **- GENERALIDADES**

1. Descripción general del contrato de obra, de acuerdo con la modalidad del contrato.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, legalización, plazo y valor con sus diferentes etapas, prórrogas, suspensiones y adiciones.
4. Directorio telefónico actualizado del personal profesional del contratista, interventoría y de la entidad.

#### **- INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA**

5. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
6. Presentar el cuadro de control legal del contratista y de la interventoría (fechas de suscripción, procesos de selección, etc.)
7. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
8. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
9. Balance financiero del contrato y de interventoría y de convenios asociados.
10. Realizar el seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el contratista de obra.
11. Informe sobre el manejo del anticipo y/o pago anticipado y anexos relacionados (En caso de haber sido entregado anticipo y/o pago anticipado alguno).
12. Se deben relacionar las metas físicas a ejecutar con respecto al presupuesto disponible contractualmente. Informar cantidades y/o saldos faltantes o sobrantes dentro del proyecto para el cumplimiento de las metas físicas contractuales. Informar las cantidades y costos referentes a ejecución de estudios, diseños y obras para redes de servicios públicos domiciliarios, en caso de aplicar.
13. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

- **INFORMACIÓN TÉCNICA**

14. Cronograma detallado del contrato, aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
15. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta crítica del contrato de acuerdo con el cronograma contractual aprobado por la interventoría.
16. Descripción de los atrasos o adelantos de obra que se estén presentando, conforme al cronograma contractual aprobado por la interventoría. Relacionar las acciones solicitadas por el interventor e implementadas por el contratista y el seguimiento efectuado por el interventor.
17. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas por lluvia.
18. Reporte de daños a la infraestructura de servicios públicos indicando: ESP, ubicación, fecha y estado de pago a las ESP por parte del contratista, en caso de ser procedente.
19. Planes de contingencia elaborados por el contratista, aprobados por la interventoría, que no afecten el plazo contractual, los cuales deben ser presentados a la Entidad.
20. Descripción de las medidas correctivas exigidas por la interventoría en los aspectos técnicos, administrativos y legales que se están teniendo en cuenta, así como las medidas preventivas que deban implementarse para evitar futuros atrasos.
21. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el contratista y la Interventoría y su equipo de trabajo (Director, residentes y especialistas).
22. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
23. Registro fotográfico georreferenciado del avance del proyecto tomando como puntos fijos y panorámica, de igual manera una breve descripción de la foto indicando localización, georreferenciación, aspectos relevantes y fecha. Durante la ejecución del contrato, la interventoría debe presentar a la entidad registros fotográficos por cada elemento de la infraestructura de transporte que haga parte del contrato, resaltando el antes y el después, en cada una de las fases del proyecto.
24. Deberá presentarse el avance físico por grupo de vías, tramos, segmentos, o elementos que hagan parte del proyecto de infraestructura de transporte según sea el caso del proyecto en puntual.
25. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el contratista y los ejecutados por la interventoría como medio de comprobación o verificación, según las especificaciones técnicas aplicables.
26. Certificaciones de cumplimiento de calidad y especificaciones de materiales empleados durante el periodo, expedido por el representante legal de la interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo a las especificaciones y el plan de inspección y ensayos de laboratorio.
27. Certificación de cumplimiento del plan de calidad por parte del interventor y la correspondiente verificación al cumplimiento del plan de calidad del contratista de obra, según lo ofertado por este en el aspecto de calidad en su propuesta.
28. Gestiones adelantadas por el contratista y la Interventoría ante las ESP y otras entidades que tengan relación directa con la ejecución del proyecto de infraestructura de transporte.
29. Descripción de las actividades realizadas y calificación del componente del Plan de Manejo de Tráfico, señalización y desvíos empleados por el contratista de acuerdo con los parámetros

establecidos en el contrato y según los lineamientos de la autoridad de tránsito que rija en la ubicación del proyecto.

30. Descripción de obras adicionales y/o complementarias, valor y justificación de las mismas; relación de precios unitarios no previstos presentados por el contratista y aprobados por la interventoría e indicar la modificación contractual realizada para su incorporación (en caso de aplicar). Además, mostrar su incidencia en el valor actual del contrato.
31. Informar sobre los ajustes, complementación, apropiación y/o actualización realizada por el contratista a los diseños existentes entregados por la Entidad, en caso de ser el caso, y la justificación de los mismos, debidamente aprobados y avalados por la interventoría.
32. Relación de cantidades de obra que a la fecha no han sido recibidos por la interventoría por no cumplir con los requisitos previstos para el recibo y pago de las mismas, mostrando su incidencia en el valor actual del contrato. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del contratista.
33. Reporte de producto no conforme, en el cual se deben incluir los ítems de pago que presentaron no conformidades en el mes, la fecha de identificación, la descripción de la no conformidad y una breve descripción de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones tomadas para el tratamiento de no conformes en el periodo anterior en caso de existir.
34. Copia del libro de obra (bitácora) del periodo reportado.
35. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el periodo (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, contratista, interventor y Entidad.
36. Cuadro detallado de cantidades y valores ejecutados por tramo, grupo de elementos, o unidad funcional, o frente de obra, según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte; detallando valor cancelado, número de acta en la que se canceló su ejecución parcial y verificación del consolidado y sumatoria final respecto al acta de recibo parcial de obra, en caso de existir. Como resumen del análisis consolidado, determinar los costos directos e indirectos por elemento, grupo de segmentos, tramos, frentes de obra, o según sea el caso del proyecto de infraestructura de transporte.

#### - **INFORMACIÓN SOCIAL**

37. Descripción de las actividades del plan de acción de interventoría y verificación del plan de gestión social del contratista. Debe incluir copia de los anexos referentes a la gestión del contratista requeridos en el contrato.
38. Observaciones y recomendaciones formuladas por la interventoría. Descripción de los atrasos o adelantos o eventualidades que se estén presentando, conforme al Plan de Gestión Social del Contratista aprobado por la interventoría. Además, se deben relacionar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del contratista.
39. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del contratista y la interventoría.
40. Calificación del componente de gestión social.

#### - **INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST**

41. Informe mensual ambiental y SST de interventoría etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes y análisis de los indicadores propuestos, para cada uno de los programas ofertados en el PIPMA.
42. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
43. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
44. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
45. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
46. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o pin ambiental.
47. Relación de los equipos y/o maquinaria utilizada por el contratista, donde se verifique el cumplimiento de las actividades descritas en el plan de mantenimiento presentado por el contratista y aprobado por la interventoría.
48. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
49. Resumen de las actividades realizadas por la interventoría en cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, con sus respectivos soportes.
50. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el periodo, Contratista e Interventor.
51. Afiliaciones y pagos del personal del contrato de obra, al Sistema General de Seguridad Social Integral.
52. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal de la empresa contratista (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y subcontratista, donde se exprese Paz y Salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el período, número del contrato, período.
53. Afiliaciones y pagos del personal del contrato de interventoría, al Sistema General de Seguridad Social Integral.
54. Certificación del revisor fiscal/contador público y representante legal de la empresa interventor (de acuerdo a la naturaleza de la misma) y subcontratista, donde se exprese Paz y Salvo por concepto de pagos al Sistema General de Seguridad Social Integral y salarios que contenga como mínimo el número de los trabajadores que laboran en el período, número del contrato, período.
55. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST, fichas de seguimiento de labores ambientales.
56. Certificación expedida por la empresa interventora, donde exprese que se han revisado los documentos soportes de pagos salariales y del SGSSI remitidos por el contratista de obra para el respectivo informe.

- **CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

57. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente técnico tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
58. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente social tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

59. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente ambiental y SST tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
60. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente administrativo tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
61. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente financiero tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.
62. Conclusiones, observaciones y recomendaciones de los especialistas de la interventoría y el contratista sobre el componente legal tendientes a la solución de los inconvenientes presentados en el proyecto indicando los actores involucrados en cada caso.

## **10. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL INTERVENTOR.**

Para el desarrollo del presente contrato de interventoría se requerirá de los siguientes profesionales y/o cargos los cuales solo podrán ingresar al proyecto cuando se encuentre aprobada su hoja de vida por la Entidad nacional competente, y su ingreso haya sido autorizado por el supervisor del contrato de interventoría, previa solicitud de la interventoría, por tanto solo se reconocerán costos y gastos de recursos y personal efectivamente utilizados, debiéndose sustentar, su necesidad y el trabajo realizado, en el tiempo de dedicación efectivamente empleado dentro del proyecto. El personal mínimo a ofertar so pena de rechazo de la oferta será el siguiente:

- Director de interventoría.
- Ingeniero residente de interventoría.
- Especialista en Pavimentos.
- Especialista en Hidráulica.
- Especialista en Ambiental.
- Profesional Social.
- Profesional SISO.
- Profesional Jurídico.
- Topógrafo.
- Cadenero.
- Secretaria.
- Laboratorista Inspector

Para analizar la información del personal del interventor, se tendrán en cuenta las siguientes consideraciones:

- a) Los soportes académicos y de experiencia de los perfiles que están descritos en el Anexo Técnico serán verificados por la entidad.
- b) Si el interventor ofrece dos (2) o más profesionales para realizar actividades de un mismo cargo, cada uno de ellos deberá cumplir los requisitos exigidos en los pliegos de condiciones para el respectivo cargo. Un

mismo profesional no puede ser ofrecido para dos o más cargos diferentes en los cuales supere el 100% de la dedicación requerida para este proceso de contratación.

- c) El interventor deberá informar la fecha a partir de la cual los profesionales ofrecidos ejercen legalmente la profesión, de conformidad con lo señalado en el pliego de condiciones. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con los regulado en el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.
- d) Las certificaciones de experiencia de los profesionales deben ser expedidas por la persona natural o jurídica con quien se haya establecido la relación laboral o de prestación de servicios.
- e) La entidad nacional competente podrá solicitar en cualquier momento al interventor los documentos que permitan acreditar el valor y el pago correspondiente de cada uno de los profesionales empleados en la ejecución del contrato y que estén acorde con el valor de los honorarios definidos a la fecha de ejecución del contrato, en el caso en el cual sea establecido un valor de honorarios de referencia.
- f) El interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la entidad nacional competente los requiera, indistintamente de la dedicación que estos ostenten, so pena de aplicar las sanciones contractuales.
- g) La entidad nacional competente se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a reconocimiento a l interventor de mayores costos, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

### 10.1 Requisitos del personal mínimo del Interventor

El personal mínimo de la Oferta para la Ejecución del Contrato, debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia, so pena de rechazo de la oferta:

Tabla 3. Requisitos del personal mínimo del Interventor

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Específica (años mínimos)	Cantidad profesional es	Dedicación mensual (%)	Duración (meses)
1	Director de interventoría	Matrícula profesional vigente de Ingeniero Civil y/o de Ingeniero de Transportes y Vías.	En áreas afines a la infraestructura vial.	No menor de ocho (8) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente proceso de contratación.	Mínimo seis (6) años acumulada, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso de contratación, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o profesional y/o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con Dirección de proyectos de Infraestructura Vial.</li> <li>• Ejercicio profesional en la empresa privada, como director de obra y/o director de interventoría, de proyectos de Infraestructura de Transporte que impliquen la Ejecución de Pavimentos Rígido y/o Pava Huellas.</li> </ul>	1	60%	9

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Especifica (años mínimos)	Cantidad profesionales	Dedicación mensual (%)	Duración (meses)
2	Ingeniero residente de interventoría	Matrícula profesional vigente de Ingeniero Civil y/o de Transportes y Vías.	En áreas afines a la infraestructura vial	No menor de Seis (6) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente proceso de contratación.	Mínimo cuatro (4) años acumulada, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del presente proceso de contratación, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: Ejercicio profesional en la empresa pública o privada, como ingeniero residente de obra y/o residente de interventoría, de proyectos de Infraestructura de Transporte que impliquen la Ejecución de Pavimentos Rígidos y/o Poca Huellas.	1	100%	9
3	Especialista en pavimentos	Matrícula Profesional vigente como Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías.	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: mínimo título de especialista en Geotecnia Vial Y Pavimentos y/o Pavimentos <b>Nota:</b> No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	No menor de ocho (8) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente proceso de contratación.	Mínimo seis (6) años de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de graduación de la Especialización y/o Maestría y/o Doctorado, y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación, en: Ejercicio profesional como especialista en Geotecnia Vial Y Pavimentos y/o Pavimentos	1	30%	8
4	Especialista en Hidráulica	Matrícula Profesional vigente como Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías.	Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: mínimo título de especialista y/o magister en Hidrología y/o Hidráulica y/o Hidroambiental. <b>Nota:</b> No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	No menor de ocho (8) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente proceso de contratación.	Mínimo seis (6) años de experiencia específica acumulada, dentro del período comprendido entre la fecha de graduación del posgrado, y la fecha de cierre del presente proceso de contratación, en: ejercicio profesional como Especialista en Hidrología y/o Hidráulica y/o Hidroambiental en proyectos de Infraestructura vial.	1	30%	8
5	Especialista Ambiental	Matrícula profesional vigente como Profesional Ingeniero Civil y/o Ingeniería de Vías y Transportes y/o arquitectura y/o Ingeniero Ambiental y/o Forestal	Para las profesiones diferentes a la Ingeniería ambiental, deberá acreditar Posgrado entre alguna de las siguientes alternativas: mínimo título de especialista y/o magister y/o doctorado en el área ambiental y/o sostenibilidad. <b>Nota:</b> No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	No menor de tres (3) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo dos (2) años acumulada, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación, con experiencia en trabajo con comunidades, procesos de consultas previas, gestión ambiental y social en proyectos de infraestructura de transporte.	1	30%	8
6	Profesional social	Matrícula profesional vigente como Profesional de Ciencia Sociales y Humanas en: Trabajo social y/o Psicología social y/o Antropología y/o Sociología y/o Psicología y/o Comunicación Social.	N.A.	No menor de tres (3) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo dos (2) años acumulada, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación, con experiencia en trabajo con comunidades, o procesos de consultas previas, conocimiento en gestión social y predial, y ejercicio de las funciones propias del cargo en proyectos de infraestructura de transporte.	1	30%	8

Perfil No.	Cargo	Título Profesional	Título de Posgrado	Experiencia General (años mínimos)	Experiencia Especifica (años mínimos)	Cantidad profesional	Dedicación mensual (%)	Duración (meses)
7	Profesional SISO	Matrícula profesional vigente como Profesional en Ingeniería	Título de posgrado en Seguridad Industrial y salud en el Trabajo. <b>Nota:</b> No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.	No menor de tres (3) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo dos (2) años acumulada, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación, con experiencia relacionada en el desempeño de su especialidad en proyectos de infraestructura de transporte.	1	30%	8
8	Profesional jurídico	Acreditar título de Profesional en Derecho	N.A	No menor de seis (6) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo cuatro (4) años acumulada, contados a partir de la fecha de obtención del título y hasta la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación con experiencia relacionada en el Ejercicio profesional como abogado en la empresa pública o privada en trabajo con comunidades en el área de avalúos urbanos y/o rurales y/o catastro y/o predial, en proyectos de infraestructura de transporte.	1	30%	8
9	Topógrafo	Matrícula Profesional vigente como Topógrafo.	N.A	No menor de seis (6) años, contados a partir de la terminación de los estudios y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo cuatro (4) años acumulada, contados a partir de la fecha de expedición de la tarjeta profesional y hasta la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación, con experiencia relacionada en el cargo, en proyectos de infraestructura de transporte.	1	50%	8
10	Cadenero	N.A	N.A	Experiencia demostrable con certificaciones de desempeño de las funciones propias del cargo de no menor de dos (2) años, contados a partir de la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo un (1) años acumulada, contados a partir de la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación con experiencia relacionada en proyectos de infraestructura de transporte.	1	50%	8
11	Secretaria	N.A	N.A	Experiencia demostrable con certificaciones de desempeño de las funciones propias del cargo de no menor de dos (2) años, contados a partir de la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	N.A.	1	100%	9
12	Laboratorista - Inspector	Matrícula Profesional vigente como Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías.	NA	No menor de tres (3) años, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación.	Mínimo dos (2) años acumulada, contados a partir de la fecha de cierre del plazo del presente proceso de contratación con experiencia relacionada como Laboratorista de proyectos de infraestructura de transporte.	1	30%	8

Nota 1. No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado.

Nota 2: La entidad propenderá por establecer perfiles profesionales, en cuanto a su formación académica, adecuados y proporcionales con el objeto contractual. Asimismo, no podrá bajo ningún supuesto establecer títulos de posgrado particulares (especializaciones, maestrías, doctorados o posdoctorados), toda vez que la formación académica obedece a un título de posgrado independiente de su nivel académico, en un área de conocimiento acorde al cargo a desempeñar.

Nota 3: En caso de no requerir título de posgrado, indicar "N.A."

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo relacionado en la oferta, para la ejecución total del contrato, el cual deberá estar disponible para el ingreso al proyecto en el momento que sea necesario para la ejecución de los trabajos de interventoría, por ende constituye el mínimo personal a ofertar, pudiendo el ofertante mejorar la oferta aumentando las dedicaciones o el número de personal, de acuerdo a lo que considere necesario en su experticia para el desarrollo de la actividad de interventoría contratada y el cumplimiento total de sus obligaciones siempre y cuando no se supere el P.E. establecido para la presente LPA. De ninguna manera podrá reducir el número de personal ni dedicaciones a ofertar so pena de rechazo de la oferta.

Por lo anterior, si durante la ejecución del contrato, el interventor observa que necesita personal adicional y/o recursos adicionales, estos serán por su cuenta y riesgo, por lo que no habrá lugar a pago alguno por parte de la entidad frente al personal extra que el interventor utilice en la ejecución del contrato, toda vez que la entidad en la etapa de planeación estableció el personal profesional y operacional mínimo requerido para el cumplimiento del contrato, sin limitar la oferta a que sea mejorada por el oferente en la etapa precontractual, en número de personal y/o dedicación. Se podrán añadir otros profesionales respetando en todos los aspectos los mínimos relacionados en la oferta.

Para cada uno de los profesionales mencionados, se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o Copia del título profesional para las profesiones que no estén obligadas a la expedición de la tarjeta profesional para el ejercicio de funciones y certificado de vigencia expedido por el consejo profesional competente en caso de que aplique. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019. Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo, se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la entidad nacional competente podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

La incorporación del personal a la ejecución del contrato, así como la correspondiente dedicación de cada uno de los especialistas se definirá de acuerdo con las necesidades del proyecto, previa autorización del respectivo Supervisor de Contrato y de la Entidad Nacional competente, con fundamento en los sueldos mensuales de los especialistas, sin superar el monto total de la bolsa, ni el salario ofertado para cada profesional. Solo se reconocerán costos y gastos de recursos y personal efectivamente utilizados, autorizados por la supervisión, debiéndose sustentar la dedicación que se solicite en reconocimiento, con las evidencias de la dedicación dentro del proyecto. Por cuanto el valor máximo a pedir en reconocimiento será el autorizado por la Entidad Nacional competente en el plan de cargas aprobado y el mínimo dependerá del soporte y/o evidencia del trabajo desarrollado entregado en informes y Actas de costos, que evidencie la dedicación en tiempo dentro del proyecto. El estudio de las calidades de los profesionales se hará a partir de la información suministrada y con los documentos que soporten la misma.

Tabla 4. Profesionales del Proyecto.

PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO.	UNIDAD	CANTIDAD DE PERSONAS	TIEMPO EN MESES
<b>Personal profesional</b>			
Director de interventoría	mes	1	9
Ingeniero residente de interventoría	mes	1	9
Especialista en pavimentos	mes	1	8
Especialista en hidráulica	mes	1	8
Especialista ambiental	mes	1	8
Profesional social	mes	1	8
Profesional SISO	mes	1	8
Profesional jurídico	mes	1	8
<b>Personal técnico</b>			
Topógrafo	mes	1	8
Cadenero	mes	1	8
Secretaria	mes	1	9
Laboratorista inspector	mes	1	8

## 10.2 DEDICACIONES MÍNIMAS

El INTERVENTOR podrá organizar el equipo de trabajo, de acuerdo con su experiencia y su estructura administrativa; sin embargo, el Plan de Cargas del Personal mínimo y las dedicaciones mínimas de este personal, se identifican en las presentes especificaciones, el Contrato y sus anexos. La oferta presentada no podrá ser de inferior calidad, por cuanto no se podrá ofertar una menor dedicación de la mínima establecida para el personal y/o recursos, ni reducir la oferta de personal mínimo, so pena de rechazo de la oferta.

Es importante aclarar que tanto el personal u otros recursos, como las dedicaciones mínimas del mismo en cada una de las actividades son los mínimos requeridos dentro de la Oferta. 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 del 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. Por lo anterior las dedicaciones mínimas totales establecidas no podrán ser reducidas en la oferta, ni podrán ser modificados en ningún aspecto técnico ni reducido en número el personal mínimo relacionado en el presente proceso. El oferente en caso de considerarlo necesario podrá mejorar la oferta proponiendo personal adicional y/o recursos adicionales y/o aumentando las dedicaciones del mínimo, sin superar el presupuesto oficial.

Con la presentación de la propuesta, el proponente acepta la información y el alcance del Contrato contenidos en los documentos mencionados anteriormente, lo que no dará lugar a reclamaciones del INTERVENTOR durante el desarrollo del Contrato por tiempos adicionales o mayores costos del personal, equipos, y demás recursos

El INTERVENTOR 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 Fases o Etapas del Contrato de Obra, así como (ii) el Personal Obligatorio Mínimo, y dedicaciones mínimas relacionado en los respectivos Requerimientos Técnicos.

Tabla 5. Dedicaciones mínimas:

PERSONAL ESPECIALISTA, PROFESIONAL O DE APOYO.	UNIDAD	CANTIDAD DE PERSONAS	PORCENTAJE DE DEDICACIÓN	TIEMPO EN MESES
<b>Personal profesional</b>				
Director de interventoría	mes	1	60%	9
Ingeniero residente de interventoría	mes	1	100%	9
Especialista en pavimentos	mes	1	30%	8
Especialista en hidráulica	mes	1	30%	8
Especialista ambiental	mes	1	30%	8
Profesional social	mes	1	30%	8
Profesional SISO	mes	1	30%	8
Profesional jurídico	mes	1	30%	8
<b>Personal técnico</b>				
Topógrafo	mes	1	50%	8
Cadenero	mes	1	50%	8
Secretaria	mes	1	100%	9
Laboratorista inspector	mes	1	30%	8

El Personal con dedicación del 100% en la interventoría, que cuente con autorización de Ingreso al proyecto por parte de la Entidad Nacional competente, debe permanecer de tiempo completo en el lugar de ejecución de la obra, so pena de incurrir en falta grave a sus obligaciones, con la consecuente aplicación de las sanciones establecidas contractualmente.

Para el reconocimiento de los gastos y/o costos deberá tenerse en cuenta las indicaciones pertinentes del Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o sustituya. Se tendrá en cuenta lo siguiente, según corresponda:

Los costos directos de personal deben estar soportados por la nómina firmada, los cuales se anexarán al informe para el trámite correspondiente ante el la Entidad Nacional competente para el caso Instituto, nacional de vías.

La incorporación de recursos de la Interventoría estará acorde con las necesidades que vaya demandando el inicio de la ejecución de las obras. Durante la ejecución del contrato, la utilización de los recursos de Interventoría será coherente con el desarrollo de la obra. La utilización de los especialistas dependerá de las necesidades propias de cada proyecto según sus características particulares. La dedicación del personal y demás costos solicitados en reconocimiento mensualmente, serán aprobados por el supervisor del contrato de interventoría en razón a los soportes y evidencias de la efectiva utilización de la dedicación y necesidad de utilización dentro del proyecto.

La utilización de los recursos de Interventoría deberá programarse de acuerdo con las disponibilidades presupuestales anuales del Contrato.

Para aquellos costos de interventoría que tengan como unidad "Según comprobante por mes", los mismos se reembolsarán según su costo real, contra la presentación de facturas y soportes respectivos.

Los equipos e insumos técnicos solicitados se requieren como una herramienta de trabajo, por lo cual debe tenerlos el Interventor, para el desarrollo de sus actividades.

Para el caso del reconocimiento de los costos globales, es responsabilidad de la Interventoría el gasto racional de estos recursos, de acuerdo con las necesidades del proyecto dentro del plazo contractual.

El oferente no podrá modificar, adicionar o suprimir, los ítems que la entidad ha establecido para costos Directos de Personal, Otros Costos Directos y Otros Costos, ni reducir o suprimir las cantidades de los ítems de la tabla 5 y 6 del presente anexo técnico. La oferta no podrá superar el Plazo Contractual establecido en la Tabla 2. Duración de la interventoría so pena de rechazo de la oferta.

El Director de Interventoría, los ingenieros residentes y demás personal de dedicación completa para la interventoría del proyecto deben residir en el lugar de ejecución de la obra, so pena de incurrir en el incumplimiento de las obligaciones, con las consecuentes sanciones contractuales.

El personal de Interventoría irá siendo vinculado a medida que se requiera su utilización en el proyecto, así como los demás recursos de Interventoría (Vehículos, equipos de topografía, laboratorios, etc.), por lo cual su ingreso y dedicación debe ser aprobado por el Supervisor de Contrato de Interventoría, la dedicación máxima del personal aprobado para ingreso al Proyecto será la establecida en el plan de cargas de la Oferta, no obstante la supervisión podrá determinar el reconocimiento de menor porcentaje de dedicación mensual, si el producto con el que soporta la dedicación dentro del Informe proyecto no sustenta el tiempo de dedicación en el proyecto, en general la dedicación dentro del proyecto deberá guardar coherencia con el producto o informe que soporta la Dedicación, so pena de que dicha dedicación pueda ser reducida por la supervisión del contrato, o se solicite el cambio del profesional. La Entidad Nacional competente se reserva el derecho, previa motivación de solicitar el cambio del personal de Interventoría. El ingreso del Personal y recursos deberá ser aprobado por la Entidad Nacional Competente para lo cual interventoría previamente deberá solicitar la aprobación del ingreso con carta de motivación y sustentación técnica de la Necesidad.

Los Especialistas que participen de tiempo parcial en la Interventoría del proyecto deben presentar una declaración juramentada de que su dedicación total en los diferentes proyectos en que participa no supera el 100 %.

### **10.3 RECURSOS FÍSICOS**

El INTERVENTOR 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 los Contratistas de obra en función del proyecto de infraestructura vial, referido en el alcances de este documento, estos recursos deben ser aprobados por la Entidad Nacional Competente. El interventor contará con los equipos y personal exigido necesario para el desarrollo de las funciones encomendadas por la Entidad, por lo que, la distribución del citado recurso debe ser consistente con las actividades a desarrollar.

Solo se reconocerán costos y gastos de recursos efectivamente utilizados, autorizados por la supervisión, debiéndose sustentar la dedicación que se solicite en reconocimiento, con las evidencias de la dedicación dentro del proyecto. Por cuanto el valor máximo a pedir en reconocimiento será el autorizado por la Entidad Nacional competente en el plan de cargas aprobado y el mínimo dependerá del soporte y/o evidencia del trabajo desarrollado entregado en informes y Actas de costos, que evidencie la dedicación en tiempo dentro del proyecto

Los recursos deben contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

**(a) Campamentos, Oficinas e instalaciones:**

El INTERVENTOR debe contar con un espacio propio y/o alquiler destinado como área de trabajo con espacio suficiente para el personal mínimo requerido, completamente dotado para ser usado por los profesionales que conforman el equipo básico de trabajo del objeto del Contrato.

**(b) Equipos de cómputo:**

El INTERVENTOR deberá proveer los equipos de cómputo de última generación necesarios para la dotación de los contenedores definidos en el proyecto a ejecutar, adecuando 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 Contratistas de Obra. Los equipos de computación deberán poseer tecnología de comunicación en línea con los demás campamentos y con la Entidad Nacional Competente, la Gerencia, el Contratante 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 INTERVENTOR deben cumplir los siguientes requisitos mínimos:

- Procesador Corei7 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:

- Paquete Office.
- 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 cualquiera de los equipo queda temporal o permanentemente fuera de servicio, el INTERVENTOR deberá reponerlo por uno con características similares o mejores dentro de los próximos dos (2) días siguientes.

**(c) Equipos de comunicaciones:**

El INTERVENTOR 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, los

Contratistas de Obra y el Contribuyente.

**(d) Equipos de laboratorio:**

El INTERVENTOR 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 del Contrato 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 INTERVENTOR evalúe oportunamente el desempeño de los Contratistas de Obra.

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) Vehículos:**

Alquiler o adquisición de los vehículos que el INTERVENTOR considere necesarios para cumplir con sus funciones, para los cuales deberá relacionarse la marca, modelo, tipo y capacidad. Los mismos deberán ser vehículos modelo 2012 o posterior.

Dentro de la Oferta, so pena de rechazo se deberá ofrecer como mínimo los siguientes recursos, como mínimo con las siguientes cantidades:

*Tabla No. 6 recursos y/u otros costos mínimos a ofertar.*

<b>COSTOS ADMINISTRATIVOS</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>UNIDAD</b>	<b>TIEMPO DE USO EN MESES</b>	<b>CANTIDAD</b>
Alquiler de vehículo con conductor	mes	9	1
Alquiler de oficina	mes	9	1
Alquiler de equipos de topografía (estación total, niveles y mira)	mes	9	1
Ensayos de laboratorio (calidad de agregados para sub-base, base, afirmado, calidad de agregados de la mezcla asfáltica, resistencia del concreto, etc.)	global	9	1
Informes, incluye planos, etc.	mes	9	1

El plan de Cargas de la Oferta, deberá contemplar como mínimo el personal y recursos, en las cantidades, porcentajes de dedicación y tiempo en meses, mínimos de las relacionadas en la Tabla 5. Dedicaciones mínimas y número de meses mínimos y tabla No. 6 recursos y/u otros costos mínimos a ofertar.

**11. FORMA DE PAGO**

El Contratante pagará al INTERVENTOR mensualmente, conforme a los términos de referencia, minuta y anexos técnicos del presente proceso de licitación.

## **12. 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 INTERVENTOR, 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 el proyecto objeto del Contrato del INTERVENTOR, computadores, licencias de utilización de software, impuestos a cargo del INTERVENTOR, las deducciones a que haya lugar, y en general, todo costo en que incurra el INTERVENTOR para la ejecución de cada una de las actividades o suministros objeto del Contrato del INTERVENTOR. Los oferentes que participen en el proceso licitatorio deberán presentar el detalle del cálculo del factor multiplicador por proyecto. En ningún caso el valor del factor multiplicador será superior a 2.04

## **13. PERSONAL REQUERIDO, SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES**

El personal mínimo propuesto por el INTERVENTOR y aprobado por el Entidad nacional competente, no podrá ser cambiado por el Interventor durante la ejecución del proyecto, a menos que exista una justa causa, para lo cual deberá presentarse comunicación suscrita por el profesional en la que conste la justificación de su retiro. En caso de aprobarse el cambio por parte de la Entidad nacional competente, el personal deberá reemplazarse por uno de igual o mejores calidades que el exigido en el presente anexo técnico. Los otros empleados asignados al proyecto serán nombrados y removidos por el INTERVENTOR.

El INTERVENTOR se obliga, en relación con los trabajadores y empleados, al cumplimiento de todas las normas legales vigentes y al pago de todos los salarios y prestaciones sociales de manera oportuna, toda vez que el personal que vincula el INTERVENTOR no tiene carácter oficial y en consecuencia sus relaciones trabajador-empleador se rigen por lo dispuesto en el Código Sustantivo del Trabajo y demás disposiciones concordantes y complementarias. Ninguna obligación de tal naturaleza corresponde al INSTITUTO y éste no asume responsabilidad ni solidaridad alguna.

### **APORTES A SEGURIDAD SOCIAL**

El INTERVENTOR se obliga a efectuar los aportes al Sistema de Seguridad Social Integral, so pena de hacerse acreedor a las sanciones correspondientes impuestas por la autoridad competente. Corresponderá al Supervisor del contrato durante la ejecución del mismo y en el momento de su liquidación, efectuar el control de las obligaciones contraídas por el Interventor en la forma establecida en el Artículo 50 de la Ley 789 de 2002 y artículo 25 de la Ley 1607 de 2012. La acreditación de estos aportes se requerirá para la realización de cada pago derivado del presente contrato, al tenor de lo dispuesto por el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.

## **13.1 CONSIDERACIONES DE LOS PROFESIONALES Y EXPERTOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE TRABAJO DEL INTERVENTOR**

### **13.2.1 PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO.**

El Interventor deberá contar con todo el personal necesario para el desarrollo del objeto del contrato de Interventoría en cumplimiento a lo establecidos en los términos de referencia Numeral 6.3.3 PERSONAL

**MÍNIMO REQUERIDO.** Por cuanto el Interventor dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la suscripción de contrato y previo a la suscripción de la orden de iniciación del contrato deberá presentar las hojas de vida del Personal mínimo relacionado, de acuerdo con lo establecido en el presente anexo técnico, y los soportes para acreditar las calidades académicas, profesionales y de experiencia de dichos profesionales, dando cumplimiento a las características exigidas para estos profesionales y habiendo cumplido con lo establecido en los términos de referencia del presente proceso de licitación.

La Entidad Nacional Competente, para el caso el Instituto Nacional de Vías, aprobará la vinculación de las personas que conforman el Equipo de Trabajo o, en su defecto, deberá hacer las observaciones que sean del caso. En caso de observaciones respecto de los profesionales presentados, el Interventor deberá efectuar las correcciones o modificaciones necesarias dentro de los tres (3) Días Hábiles siguientes a la fecha de notificación de la comunicación. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a hacer efectiva la póliza de cumplimiento.

La incorporación de recursos del Contratista seleccionado estará acorde con las necesidades que vaya demandando el inicio de la ejecución del proyecto. Durante la ejecución del contrato, la utilización de los recursos de la interventoría será coherente con el desarrollo del proyecto. En el caso de requerirse durante la ejecución del contrato un especialista diferente a los previstos en estos términos de referencia deberá solicitar su aprobación con soporte de la necesidad y justificación a la Entidad Nacional Competente- Instituto Nacional de Vías en cumplimiento de los requisitos del Manual de Interventoría vigente, con los procedimientos contractuales correspondientes ante la Entidad Nacional Competente. La utilización de los recursos del Contrato, deberán programarse con el supervisor del contrato de acuerdo con las actividades que se ejecutarán acorde con el cronograma general establecido para el proyecto. La no aprobación del personal solicitado no podrá ser objeto de reclamaciones por cuanto el proceso permite desde la oferta incluir todo el personal y recursos que el interventor en su experticia considere necesario para la adecuada Ejecución y cumplimiento del contrato.

Con la presentación de la propuesta el proponente garantiza que cuenta con el personal, los perfiles y dedicaciones mínimas requeridas para la ejecución del contrato y los mantendrá durante la ejecución del mismo, de modo que, para la elaboración de su oferta económica debe tener en cuenta la totalidad del personal mínimo y el personal clave evaluable para la correcta ejecución del contrato por lo tanto, no habrá lugar a reclamaciones posteriores aduciendo que no se había contemplado el personal o los recursos suficientes para la ejecución del contrato dentro del valor de propuesta, por cuanto, la Contratante no reconocerá valores adicionales por tal concepto.

Las dedicaciones del personal mínimo, tanto en tiempo como en porcentaje de dedicación consignadas en el anexo técnico no pueden ser reducidas, El cambio de personal, reducción de número de profesionales y/o cargos y/o reducción de las dedicaciones de las mismas en la presentación del desglose de la oferta económica se considerará causal de rechazo.

La Entidad Nacional competente se abstendrá de aprobar personal propuesto, que se verifique no cuenten con la disponibilidad de tiempo necesaria para cumplir lo solicitado para el desarrollo del objeto de la presente Licitación Privada Abierta, por estar vinculados a otros proyectos; de igual forma, la Entidad Nacional competente, por esta misma u otras razones que considere, se reserva el derecho de solicitar el cambio de los profesionales durante el contrato, lo que no dará lugar a ningún tipo de reclamaciones por parte del Contratista de Interventoría, los profesionales que puedan llegar a suplir las diferentes posiciones deberán cumplir con las mismas o mejores calidades que las contempladas en el anexo técnico.

El personal mínimo propuesto por el contratista seleccionado y aprobado por la Entidad Nacional Competente, no podrá ser cambiado durante la ejecución del proyecto, a menos que exista una justa causa, para lo cual deberá presentarse comunicación suscrita por el profesional en la que conste la justificación de su retiro. En caso de aprobarse el cambio, el personal deberá reemplazarse por uno de igual o mejores calidades que el exigido en los Términos de Referencia. Este se obliga, en relación con los trabajadores y empleados, al cumplimiento de todas las normas legales vigentes y al pago de todos los salarios y prestaciones sociales de manera oportuna, toda vez que el personal que vincula el proponente seleccionado no tiene carácter oficial y en consecuencia sus relaciones trabajador-empleador se rigen por lo dispuesto en el código sustantivo del

trabajo y demás disposiciones concordantes y complementarias. Ninguna obligación de tal naturaleza corresponde al contratante ni al Instituto Nacional de Vías y éstos no asumen responsabilidad ni solidaridad alguna.

El Interventor deberá cumplir con todas las disposiciones legales sobre la contratación de personal colombiano y extranjero. Así mismo deberán observarse las disposiciones que reglamentan las diferentes profesiones. Al respecto, se aplicarán igualmente las siguientes reglas:

- El Interventor se compromete a que sus empleados y agentes posean la experiencia, conocimientos y capacidad para ejecutar los deberes específicos a ellos asignados para la debida y cabal ejecución del Contrato.
- Dentro de los profesionales requeridos para la ejecución de la Interventoría se ha previsto la participación de profesionales sociales y ambientales (Para los proyectos de Mejoramiento y Construcción), con el fin de disponer de personal específico para la atención de aspectos ambientales, sociales y prediales del proyecto, según corresponda.
- El personal de Interventoría irá siendo vinculado a medida que se requiera su utilización en el proyecto, así como los demás recursos de Interventoría (Vehículos, equipos de topografía, laboratorios, etc.), lo cual debe ser aprobado por el Supervisor de Contrato de Interventoría de. Así mismo la Entidad Nacional competente se reserva el derecho de prescindir de los servicios de alguno (s) de los integrantes del equipo de interventoría y/o solicitar su cambio, de manera debidamente motivada, conforme a las necesidades de ejecución del proyecto y del servicio.
- La utilización de los recursos de Interventoría deberá programarse de acuerdo con las disponibilidades presupuestales del Contrato y será regulado por la Entidad Nacional Competente.
- De acuerdo a lo anterior, el interventor deberá presentar las hojas de vida del personal profesional restante del equipo de trabajo, y los soportes para acreditar las calidades académicas, profesionales y de experiencia de dichos profesionales que conforman su Equipo de Trabajo, en la medida que se requiera su utilización en el proyecto, según la programación y avance de las obras objeto de Interventoría.
- En el caso de requerirse durante la ejecución del contrato un especialista diferente a los previstos en el presente anexo técnico, el mismo podrá ser aprobado previa justificación, de acuerdo con los procedimientos contractuales correspondientes.
- En caso de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado, se podrá sustituir a algún miembro del equipo de trabajo si así lo autoriza la Entidad, siempre que el nuevo miembro propuesto cuente con calidades iguales o superiores a las de los profesionales respecto del miembro del equipo a quien reemplaza.
- Los profesionales exigidos son los mencionados en el anexo técnico del presente pliego de condiciones, y se deberá dar cumplimiento a lo exigido en el Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o lo sustituya acompañado de los siguientes documentos:

### **Carta de Intención**

Con el fin de asegurar que se tiene la aquiescencia o consentimiento del personal profesional ofrecido, el contratista deberá presentar durante la fase de ejecución del contrato, debidamente suscrito por el profesional correspondiente donde manifieste su intención de conformar el equipo de trabajo para la ejecución del proyecto, dedicación al mismo en porcentaje y el cargo a desempeñar.

NOTA: La veracidad acerca de la información suministrada en relación con el personal ofrecido podrá ser verificada por la Entidad Nacional competente.

### **Acreditación de los Profesionales**

Los criterios a tener en cuenta para la aceptación de los profesionales para la ejecución del proyecto son los siguientes:

1) Formación académica.

- **Formación Académica**

La formación académica del personal profesional se acreditará así:

Para cada uno de los profesionales que conforman el equipo de trabajo, se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia expedido por el consejo profesional competente (SEGÚN APLIQUE) . El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el requisito de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019.

Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo, se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.

Tratándose de títulos obtenidos en el exterior, estos deberán estar debidamente homologados ante el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con la reglamentación vigente. El proponente debe anexar copia de la respectiva resolución de convalidación de estudios expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

Adicionalmente debe acreditar las mismas exigencias que requieren los nacionales para el ejercicio de la profesión tales como tarjeta profesional o su equivalente en el país de origen.

- **Títulos Obtenidos en el Exterior**

El adjudicatario que presente personal con títulos académicos otorgados en el exterior, deberá acreditar al momento de presentación de la(s) hoja(s) de vida del mencionado personal, la convalidación y homologación de estos títulos ante el Ministerio de Educación Nacional, para lo cual deberá iniciar con suficiente anticipación los trámites requeridos.

Este requisito no se exigirá cuando se trate de profesionales titulados y domiciliados en el exterior que pretendan ejercer temporalmente la profesión en Colombia.

El Ministerio de Educación Nacional homologa los estudios de pregrado (universitarios) por disciplina y/o licenciatura y los de postgrado en los niveles de especialización, maestría y doctorado.

Autorización para el ejercicio Temporal de la Profesión en Colombia.

En el evento que el adjudicatario del presente proceso de selección hubiere ofrecido personal titulado y domiciliado en el exterior, deberá presentar la autorización expedida por el Consejo Profesional Nacional de Ingeniería y sus Profesiones Auxiliares para el ejercicio temporal de la profesión en Colombia.

## **14. GESTIÓN DE CALIDAD**

El INTERVENTOR deberá proporcionar un trabajo acorde con la calidad definida en los documentos del Contrato. Para lograr este objetivo, ejecutará y controlará los trabajos bajo el enfoque de un modelo de aseguramiento de la calidad, conforme a la Norma NTC-ISO 9001 de 2000 y NTC-ISO 9001 versión 2015.

Se firma en Bogotá a 4 de enero de 2023