

**PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA ESCARRALAO - EL JOBO - PALIZADAS - EL BAGRE,
ETAPA II EN ANTIOQUIA**

Contenido

1.2	DEFINICIONES Y SIGLAS	2
1.3	DEFINICIONES	2
1.4	DEFINICIONES ESPECÍFICAS.....	2
1.5	SIGLAS	3
2.	OBJETO	4
3.	ALCANCE	4
3.1	RECURSOS HUMANOS	4
3.2	DEDICACIONES MÍNIMAS	6
3.3	Plan de cargas.....	6
3.4	RECURSOS FÍSICOS.....	7
4.	SUPERVISIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA	11
4.1	FUNCIONES DE LA INTERVENTORÍA	12

PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA ESCARRALAO - EL JOBO - PALIZADAS - EL BAGRE, ETAPA II EN ANTIOQUIA

1.1 DEFINICIONES Y SIGLAS

1.2 DEFINICIONES

- **Contratante:** Es la Fiduciaria como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo ESCARRALAO ETAPA II
- **Contratista de ejecución del proyecto o contratista de obra:** Será la persona jurídica, consorcio, o unión temporal contratada por EL CONTRIBUYENTE que tiene por objeto la ejecución de los proyectos asignados Mineros Aluvial S.A.S. 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 Mineros Aluvial S.A.S.BIC 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 el INVIAS, para el desarrollo del Contrato de obra e Interventoría. Adoptado por resolución No 09337 del 30 de diciembre de 2016.
- **Obras por impuestos:** 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 del o los proyectos a través de subcuentas separadas. Para este caso el Patrimonio Autónomo se denomina P.A. Escarralao Etapa II.
- **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.

1.3 DEFINICIONES ESPECÍFICAS

- **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

PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA ESCARRALAO - EL JOBO - PALIZADAS - EL BAGRE, ETAPA II EN ANTIOQUIA

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.

- **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 capa se encuentra en contacto directo con el tráfico de vehículos y puede estar constituida en concreto asfáltico o en concreto hidráulico.
- **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.

1.4 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,

PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA ESCARRALAO - EL JOBO - PALIZADAS - EL BAGRE, ETAPA II EN ANTIOQUIA

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 sobre el mismo se establecen en el Apéndice ambiental anexo al presente pliego.

- **PDT's:** Programas Detallados de Trabajo
- **SUIFP:** Sistema Unificado de Inversiones y Finanzas Públicas, sistema administrado por el DNP y en el cual se registró la información 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 EL PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA VIAL ASIGNADOS A MINEROS ALUVIAL S.A.S.BIC DENTRO DEL MARCO DEL MECANISMO DE OBRAS POR IMPUESTOS.

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 los proyectos relacionados en la siguiente tabla:

3.1 RECURSOS HUMANOS

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

En todo momento y durante la vigencia de la ejecución del proyecto, la **INTERVENTORÍA** será responsable de contar con el equipo de profesionales mínimo para realizar efectivamente los procesos y actividades necesarias que le permitan realizar un control y seguimiento integral del cumplimiento de las obligaciones a cargo del **CONTRATISTA DE OBRA**, en virtud del Contrato de Obra a cargo la **INTERVENTORÍA**. La **INTERVENTORÍA** deberá diligenciar el formato que se suministre para el caso y adjuntar la documentación que acredite toda la información requerida, del personal profesional mínimo para ocupar los cargos contenidos en el **iError! No se encuentra el origen de la referencia..**

*Cuadro **iError! No hay texto con el estilo especificado en el documento.**-1 Equipo de profesionales mínimos*

PERFIL	Localización/Carg o	interventoría técnica, jurídica, administrativa, contable y financiera para las obras de pavimentación de la vía Escarralao - el Jobo - Palizadas - El Bagre, etapa II en el departamento de Antioquia
---------------	--------------------------------	---

**PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA ESCARRALAO - EL JOBO - PALIZADAS - EL BAGRE,
ETAPA II EN ANTIOQUIA**

PERFIL	Localización/Carg o	interventoría técnica, jurídica, administrativa, contable y financiera para las obras de pavimentación de la vía Escarralao - el Jobo - Palizadas - El Bagre, etapa II en el departamento de Antioquia
Experto	Director de Interventoría	1
Senior	Ingeniero Residente - coordinador	1
Junior	Ingeniero Auxiliar	1
Pleno	Profesional en Programación de Obra	1
Pleno	Profesional Ambiental	1
Junior	Profesional Gestión Social	1
Junior	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	1
Junior	Especialista en Geología y/o Geotecnia	1
Junior	Especialista Ambiental	1
Junior	Especialista en Hidráulica e Hidrología	1
Junior	Abogado	1
Junior	Profesional Proyectista / Dibujante	1

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

Los profesionales definidos por la **ENTIDAD NACIONAL COMPETENTE** que tengan una dedicación completa para la **INTERVENTORÍA** del proyecto deben residir en el lugar de ejecución de la obra, so pena de incurrir en falta grave a las obligaciones, con las consecuentes sanciones contractuales.

El personal de la **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 la **ENTIDAD NACIONAL COMPETENTE**.

La incorporación de recursos de la **INTERVENTORÍA** estará acorde con las necesidades que vaya demandando el inicio de la ejecución de la obra. Durante la ejecución del

PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA ESCARRALAO - EL JOBO - PALIZADAS - EL BAGRE, ETAPA II EN ANTIOQUIA

contrato, la utilización de los recursos de **INTERVENTORÍA** será coherente con el desarrollo de la obra objeto del contrato de la interventoría. La utilización de los especialistas dependerá de las necesidades del proyecto según sus características particulares.

La utilización de los recursos de la **INTERVENTORÍA** deberá programarse de acuerdo con las actividades que se ejecutarán acorde con el cronograma general establecido para el proyecto.

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

Los Especialistas que participen de tiempo parcial en 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 %.

3.2 DEDICACIONES MÍNIMAS

La **INTERVENTORÍA** podrá organizar el equipo de trabajo, de acuerdo con su experiencia y su estructura administrativa; sin embargo, el Plan de Cargas del Personal Clave y las dedicaciones de éste personal, se identifican en las presentes especificaciones, el contrato de Interventoría y sus anexos.

Es importante aclarar que tanto el personal, como las dedicaciones mínimas del mismo en cada una de las actividades **son de referencia**. En todo caso el proponente deberá efectuar el respectivo análisis tanto de los términos de referencia de la licitación privada abierta de los cuales hace parte el presente documento, como 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 de **INTERVENTORÍA** derivado de la presente licitación privada abierta. Con la presentación de la propuesta, el proponente acepta la información y el alcance del contrato de **INTERVENTORÍA** contenidos en los documentos mencionados anteriormente, lo que no dará lugar a reclamaciones del interventor durante el desarrollo del contrato por tiempos adicionales del personal, equipos, etc.

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

3.3 Plan de cargas

La **INTERVENTORÍA** deberá cumplir con las cargas establecidas para cada profesional en el Cuadro **iError! No hay texto con el estilo especificado en el documento.-2**, siendo estas las dedicaciones mínimas en fusión de las actividades a ejecutar por el proyecto. La **INTERVENTORÍA**, de acuerdo con el Avance de la obra, definirá las cargas del personal mínimo y adicional que haya establecido para la ejecución de las obligaciones y responsabilidades del Contrato de Interventoría, sin ser dichas cargas menores a las establecidas en el Cuadro **iError! No hay texto con el estilo especificado en el documento.-2**.

**PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA ESCARRALAO - EL JOBO - PALIZADAS - EL BAGRE,
ETAPA II EN ANTIOQUIA**

*Cuadro **iError! No hay texto con el estilo especificado en el documento.**-2.
Dedicaciones mínimas de los recursos humanos*

Perfil	Localización/Cargo	INTERVENTORÍA TÉCNICA, JURÍDICA, ADMINISTRATIVA, CONTABLE Y FINANCIERA PARA LAS OBRAS DE PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA ESCARRALAO - EL JOBO - PALIZADAS - EL BAGRE, ETAPA II EN EL DEPARTAMENTO DE ANTIOQUIA
Experto	Director de Interventoría Técnica (*)	25%
Senior	Especialista en Vías (Ingeniero Residente - coordinador) (*)	100%
Junior	Ingeniero Auxiliar de residente	100%
Pleno	Profesional en Programación de Obra	50%
Pleno	Profesional Ambiental	100%
Junior	Profesional Gestión Social	100%
Junior	Profesional de Aseguramiento o Gestión de la Calidad	50%
Junior	Especialista en Geología y/o Geotecnia	15%
Junior	Especialista Ambiental	15%
Junior	Especialista en Hidráulica e Hidrología	15%
Junior	Abogado	30%
Junior	Profesional Proyectista / Dibujante	30%

3.4 RECURSOS FÍSICOS

En todo momento durante la vigencia del Contrato del proyecto de infraestructura vial objeto del contrato de la **INTERVENTORÍA**, esta será responsable de contar con los recursos físicos mínimos (Vehículos, equipos de topografía, laboratorios, campamentos etc.), adecuados y suficientes y de realizar efectivamente los procesos y actividades necesarias que le permitan realizar un control y seguimiento integral del cumplimiento de las obligaciones a cargo del **INTERVENTOR** en función del proyecto de infraestructura vial referido en el alcance de este documento, estos recursos deben ser aprobados por la **ENTIDAD NACIONAL COMPETENTE**. Estos recursos deben contemplar como mínimo los siguientes aspectos:

(a) Campamentos, Oficinas e instalaciones:

La **INTERVENTORÍA**. Este debe ser implantado en la misma zona de desarrollo de la obras y según sea el caso por condiciones geográficas intrínsecas de la zona mencionadas en el

PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA ESCARRALAO - EL JOBO - PALIZADAS - EL BAGRE, ETAPA II EN ANTIOQUIA

numeral 1.1 *Lugar de ejecución del proyecto*, dicho campamento deberá ubicarse en el centro poblado más cercano a la obra

(b) Equipos de cómputo:

El Interventor deberá proveer los equipos de cómputo de última generación necesarios para la dotación de los puestos de trabajo definidos para el proyecto objeto de la **INTERVENTORÍA**, adecuado zonas para la atención al público. Estas deberán prever computadores de escritorio, computadores portátiles, servidores, scanners, fotocopiadoras, impresoras, etc., y equipos necesarios para realizar el control y seguimiento integral del cumplimiento de las obligaciones a su cargo. Los equipos de computación deberán poseer tecnología de comunicación en línea con los demás campamentos y con la **ENTIDAD NACIONAL COMPETENTE**, la **GERENCIA**, La **FIDUCIARIA** 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 Corei5 de 2,8 G o similar
- Disco Duro de 500 GB HD o similar
- Memoria RAM 16GB DDR4
- Sistema operativo Windows 10 profesional.
- Impresora con scanner

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

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

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

(c) Equipos de comunicaciones:

La **INTERVENTORÍA** 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 para el proyecto que permitan establecer la comunicación además con **LA ENTIDAD NACIONAL COMPETENTE**, la **GERENCIA** y **EL CONTRIBUYENTE**.

(d) Equipos de laboratorio:

La **INTERVENTORÍA** deberá realizar 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

PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA ESCARRALAO - EL JOBO - PALIZADAS - EL BAGRE, ETAPA II EN ANTIOQUIA

materiales de construcción de las vías y las estructuras, requeridas son los que se definen para un Plan de Control de Inspección y Ensayos –PIME, según las normas técnicas de INVIAS 2013. 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 a la **INTERVENTORÍA** evalúe oportunamente el desempeño del **CONTRATISTA DE OBRA**. El laboratorio en donde se realicen los ensayos será suministrado por LA INTERVENTORIA, para garantizar la calidad de las obras a ejecutar. Reiteramos que si se requiere un ensayo especializado, se ordenara a terceros, de común acuerdo con la **FIDUCIA Y LA GERENCIA**. Los ensayos deben contar con todas las certificaciones de calibración de sus equipos, de dichas certificaciones se anexarán a los resultados de los ensayos. Estos certificados de calibración deben ser emitidos por las autoridades competentes.

(e) Pasajes aéreos de acuerdo con las necesidades de la Interventoría para cumplir con sus obligaciones contractuales.

(f) Vehículos:

Alquiler o adquisición de los vehículos, número máximo de dos (2), que la **INTERVENTORÍA** considere necesarios para cumplir con sus funciones, para los cuales deberá relacionarse la marca, modelo, tipo y capacidad. Los mismos deberán ser vehículos modelo 2015 o posterior.

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 proyecto

Para lo anterior se ejecutará la **INTERVENTORÍA** en las siguientes etapas:

- **Etapas 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 para la ejecución de los proyectos, 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.
- **Etapas 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 el **INTERVENTOR**, 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 **INTERVENTOR**.

PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA ESCARRALAO - EL JOBO - PALIZADAS - EL BAGRE, ETAPA II EN ANTIOQUIA

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.

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.

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

PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA ESCARRALAO - EL JOBO - PALIZADAS - EL BAGRE, ETAPA II EN ANTIOQUIA

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), a EL 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.

4. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA

La actividad consistente en supervisar, controlar, exigir, acompañar y verificar el cumplimiento de las obligaciones del Contrato de Interventoría, y dar el aval de los

PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA ESCARRALAO - EL JOBO - PALIZADAS - EL BAGRE, ETAPA II EN ANTIOQUIA

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.

4.1 FUNCIONES DE LA INTERVENTORÍA

Las principales funciones, de obligatorio cumplimiento, que le corresponden a la Interventoría, los *Contratos de Obra*, además de las que se establezcan en el respectivo contrato de Interventoría, son las siguientes:

- I. Gestionar y asegurar que los Contratistas de Obra cumpla con la ejecución del contrato.
- II. Estudiar diseños los planos de diseño y especificaciones técnicas y solicitar, oportunamente, aclaraciones pertinentes.
- III. Exigir el cumplimiento de las condiciones de los contratos en todas o en cualquiera de sus partes.
- IV. Atender y resolver toda consulta de los Contratistas de Obra sobre la interpretación correcta de los planos y/o de las especificaciones.
- V. Atender y resolver toda consulta sobre omisiones, errores o discrepancias en los planos y/o de las especificaciones.
- VI. 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.
- VII. 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.
- VIII. Aprobar los cambios en los planos de diseño o en las especificaciones técnicas, siempre que dichos cambios no afecten sustancialmente estos documentos.
- IX. 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.
- X. Aprobar, rechazar y hacer seguimiento del plan y programa de trabajo y flujo de caja, para el desarrollo del Contrato de Obra.
- XI. Aprobar o rechazar el planeamiento, diseño y construcción de las obras provisionales.
- XII. 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.
- XIII. 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.
- XIV. Verificar, aprobar y controlar que se cumpla con el Plan de Calidad propuesto por

PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA ESCARRALAO - EL JOBO - PALIZADAS - EL BAGRE, ETAPA II EN ANTIOQUIA

- los Contratistas de Obra.
- XV. 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.
- XVI. 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.
- XVII. Velar por el cumplimiento de todas las medidas de manejo ambiental ligadas a la ejecución del Contrato de obra.
- XVIII. 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)
- XIX. 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)
- XX. 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)
- XXI. Realizar la gestión de costos al Contrato de obra, presentando, al SUPERVISOR, la información completa y correcta sobre:
- mano de obra: administrativa, operativa y subcontratada.
 - materiales, herramientas, equipos e instrumentos.
 - costos directos e indirectos, fijos o variables, imputables a las obras.
- XXII. 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.
- XXIII. 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.
- XXIV. Dar cumplimiento a lo exigido en los términos de referencia, en lo que tiene que ver con los sistemas de gestión del riesgo.
- XXV. 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.
- XXVI. 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

PAVIMENTACIÓN DE LA VÍA ESCARRALAO - EL JOBO - PALIZADAS - EL BAGRE, ETAPA II EN ANTIOQUIA

- 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.
- XXVII. 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.
- XXVIII. 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.
- XXIX. 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.
- XXX. Responder a todas las demás funciones y atribuciones que se contemplan en los documentos del contrato y que le correspondan como INTERVENTOR.
- XXXI. Visitar todos los frentes de trabajo, implantaciones o lugares de ejecución del objeto contractual del Contrato de obra.
- XXXII. 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.
- XXXIII. 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.
- XXXIV. 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.
- XXXV. 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.