**CMA-DEO-SMFF-31-2022**

**ANEXO 1**

## ANEXO 1 - ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

## INTERVENTORIA TÉCNICA, LEGAL, ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE DE NUQUÍ, DEPARTAMENTO DE CHOCÓ – LOTE 4

### 1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO A REALIZAR LA INTERVENTORÍA:

En el Año 2019 el INSTITUTO NACIONAL DE VIAS – INVIAS, suscribió el Contrato N°2739 DE 2019, con la firma C&M ASESORIA Y CONSULTORIA SAS, cuyo objeto es la "CONSULTORÍA PARA LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES Y PRODUCTOS REQUERIDOS PARA EL FORTALECIMIENTO Y APOYO TECNICO ESPECIALIZADO DEL INVÍAS, MEDIANTE EL MODELO DE FÁBRICA DE DISEÑOS Y ESTUDIOS TÉCNICOS, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES DEFINIDAS POR LA ENTIDAD ".

Dentro de este contrato macro y ante la necesidad de mejorar la infraestructura fluvial en el municipio de Nuquí, el INVIAS suscribe la Orden de Servicio MF-07 con objeto "ESTUDIO Y DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE EN NUQUI DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ." documento en el cual se concluyó que la construcción de un muelle de carga en el Municipio de Nuqui mejoraría el comercio y garantizaría un medio seguro y eficaz para el embarque y desembarque de mercancía en el Municipio de Nuqui, convirtiéndose en un gran motor para el crecimiento de la capital en beneficio de la población de Nuquí.

Considerando que dentro de los planes y programas del Instituto Nacional de Vías se encuentra previsto la construcción de la infraestructura propia del sector, se requiere ejecutar CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE DE NUQUÍ, DEPARTAMENTO DE CHOCÓ.

A través de la ejecución de la Orden de Servicio MF-07 con objeto "ESTUDIO Y DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE EN NUQUI DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ." El consultor C&M ASESORIA Y CONSULTORIA SAS en el diagnóstico de las alternativas evaluadas dentro de la consultoría concluyó *:" Una vez analizados todos los criterios para la selección del muelle que se adapte mejor a las necesidades del sitio, la alternativa tres además de ser una estructura en la zona que podría fomentar un gran desarrollo para municipio y que cumple con todas las necesidades propias para la comunidad y su entorno; esto con el fin de mitigar y reestablecer el servicio de transporte fluvial de carga y de pasajeros para Nuquí.*

*Es la más favorable debido a las condiciones económicas con una distribución de elementos tantos fluviales, comerciales y arquitectónicos para un óptimo desarrollo de las actividades de embarque y desembarque de carga y de pasajeros."*





Fuente: Render extraído del Volumen IV - ESTUDIO DE ALTERNATIVAS Y DETERMINACIÓN DEL SITIO DEFINITIVO DEL MUELLE

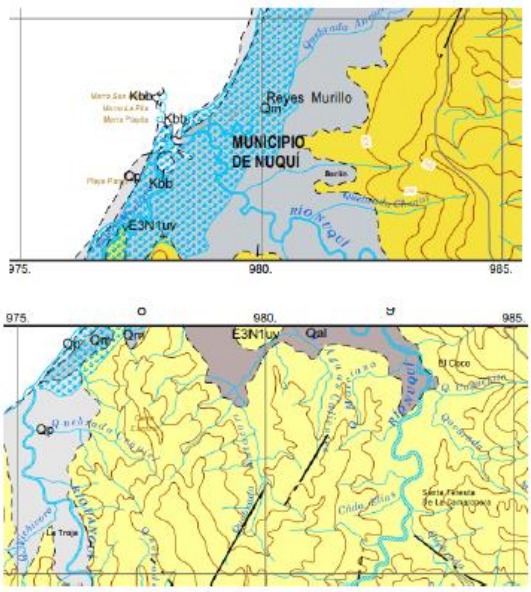
## 2. DETALLE DEL PROYECTO AL CUAL SE REALIZARÁ LA INTERVENTORÍA

### a. Localización:

Nuquí es un municipio colombiano ubicado en el departamento del Chocó, a 184 km de Quibdó, capital del departamento. La Provincia Biogeográfica del Chocó se extiende desde Panamá Oriental (Provincia del Darién y Comarca de San Blas), a través del occidente de Colombia y por el noroeste de Ecuador hasta las provincias de Esmeraldas y Pichincha; desde el nivel del mar hasta la cordillera Occidental de Colombia y Ecuador. La mayor parte del área corresponde a selvas húmedas donde la precipitación es muy elevada.

El Municipio de Nuquí también hace parte de la denominada Cuenca del Pacífico, que incluye toda la zona costera, de 80.000 km2 desde el borde del mar hasta el pie de monte de la cuenca de la cordillera occidental de Colombia. La Cuenca del Pacífico colombiano se encuentra en una zona de baja presión

atmosférica en la cual convergen los vientos alisios de los hemisferios norte y sur, creando la zona de confluencia intertropical, con aguas relativamente cálidas y de baja salinidad, que varía desde 20 % cerca de la costa hasta 33 % mar afuera, con alguna variación para el golfo de Panamá. Las temperaturas predominantes están en el rango de los 22 - 26° C.




*Fuente IGAC, 2021*






Figura 1.1. Localización del Municipio de Nuqui

El muelle que se proyecta construir comprende el acceso al muelle por medio de una escalera y rampa en la zona con menos profundidad del rio y en la zona más profunda se proyecta una zona de espera más una zona de pasarela que comunica a la zona de entrada de los pasajeros que llegan al muelle. El

sistema estructural establecido para resistir las cargas verticales y horizontales actuantes sobre la estructura en estudio son pórticos en concreto, apoyados sobre los pilotes con un diámetro de 12” a una profundidad de 15 metros desde el nivel de la pasarela, según las recomendaciones del estudio de suelos que plantea pilotes hincados trabajando por punta sobre el estrato arenoso y por fuste sobre el estrato cohesivo.

Sin embargo, la variación del nivel del lecho del rio y la cota varia, de esta manera tenemos que la condición más crítica es en la parte más rio adentro, sobre esta zona se realiza el análisis. Sobre las otras zonas se debe garantizar como mínimo un hincado del pilote de 2m sobre la arena de compacidad densa a muy densa”.



**Figura.** Planteamiento del muelle a construir

## 3. PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

El interventor seleccionado, deberá llevar a cabo todas las labores necesarias para supervisar la Ejecución de las Obras Fluviales, requeridas, que posibiliten un proceso constructivo ingenieril que permita lograr el alcance del proyecto; y será el responsable por un adecuado planeamiento, programación, conducción de Construcción y en general, por la calidad técnica de toda la obra y deberá ser ejecutada en concordancia con las normas INVIAS vigentes al momento de desarrollar la interventoría y los estándares actuales de diseño y Construcción en todas las especialidades de Ingeniería relacionadas con el proyecto.

El listado presentado a continuación debe utilizarse como referencia para la realización de la Interventoría a la Construcción del Muelle conforme al enfoque conceptual que el proponente dará al estudio, sin que esto signifique que los aspectos no incluidos y que se constituyan en elementos técnicos imprescindibles y aquellos aceptados dentro de la práctica de la buena ingeniería, puedan omitirse, adicionarse o complementarse:

1. ETAPA DE AJUSTE A LOS DISEÑOS

2. ETAPA DE PRECONSTRUCCIÓN
3. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

3.1. CONTROL TECNICO, FINANCIERO, ADMINISTRATIVO.
3.2. LEGAL Y AMBIENTAL, PREDIAL Y SOCIAL.
3.3. INFORMES SEMANALES DE SEGUIMIENTO.
3.4. INFORMES MENSUALES.
3.5. INFORMES EJECUTIVOS. (Semanal y mensualmente, ya sea en Físico, vía Web o ambas).
3.6. INFORME TRIMESTRAL DANE: INDICADOR DE AVANCE FÍSICO DE OBRAS CIVILES "IAFOC".
3.7. RECIBO FINAL DE OBRA E INTERVENTORIA.
3.8. INFORME FINAL Y ENTREGA DE DOCUMENTOS PARA LIQUIDACION.

**ANEXOS**: carteras de campo, registros de campo, registros fotográficos, resultados de ensayos, actas de reuniones, planos record, etc. Todos los informes, documentos y planos deberán relacionarse en formularios de entrada al Archivo Técnico, de acuerdo con la metodología establecida en el sistema de información del INVÍAS.

Sin limitarse a lo anterior, el interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de la Ley 80 de 1993 y 1474 de 2011.

Las principales actividades a las que deberá realizar control LA INTERVENTORÍA para desarrollar por parte del contratista dentro del proyecto, con la vigilancia y control de la Interventoría, son las siguientes:

**a. Revisión, ajuste y/o actualización y/o complementación de estudios y diseños**

El contratista efectuará la revisión de los estudios y diseños de ingeniería, y si el caso y lo considera necesario, deberá realizar el ajuste de los mismos haciendo entrega de planos y demás información y/o documentación que considere y sea requerida dentro del ajuste, para lo cual, encontrará disponible copia del estudio, Orden de Servicio MF-07 con objeto “ESTUDIO Y DISEÑO PARA LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE EN NUQUI DEPARTAMENTO DEL CHOCÓ.” C&M ASESORIA Y CONSULTORÍA S.A.S., en la Subdirección Marítima, Fluvial y Férrea del INVÍAS.

Es responsabilidad tanto del contratista como de la interventoría realizar la revisión de los estudios y diseños existentes, con el fin de conocer de antemano las especificaciones técnicas del mismo y poder informar en caso de cualquier inconveniente que pueda presentarse, si es el caso.

Por otro lado, para la ejecución del presente contrato se contempla realizar la actualización y/o complementación de los estudios y/o diseños existentes con el fin de garantizar la estabilidad del muelle de carga proyectado. El contratista no podrá dar inicio a ninguna de las actividades de la obra hasta tanto no haya finalizado el ajuste al estudio y diseño.

El CONTRATISTA deberá presentar un informe final con los ajustes necesarios incluyendo cantidades de obra coherentes con el ajuste realizado.

**b. Construcción de las obras**

Dentro de esta etapa, el contratista debe desarrollar tanto la construcción de las obras diseñadas y aprobadas, como la construcción y finalización de las obras temporales necesarias para la ejecución del proyecto. Las principales actividades que se deben desarrollar por parte del contratista son las siguientes:

**I. ACTIVIDADES PRELIMINARES**

1.1 Movilización y Desmovilización De Maquinaria Pesada, Equipos Livianos Y Locaciones Vía Terrestre Y Fluvial
1.2 Localización Replanteo Y Control Topográfico De Las Obras.
1.3 Demolición De Estructura Del Muelle Existente

**II. CIMENTACION**

2.1 suministro e hinca de pilote de acero 12" e= 11 mm
2.2 concreto de 5000 psi
2.3 acero de refuerzo

**III. ELEMENTOS DEL MUELLE**

2.3 acero de refuerzo
2.2 concreto de 5000 psi
3.1 defensas de muelle
3.2 bitas de amarre
3.3 suministro e instalación de barandas

## 4. PLAZO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución de las actividades que se deriven del presente proceso es el establecido en la sección 1.1. del pliego de condiciones, el cual se contará a en la forma prevista en el Anexo 5 – Minuta del Contrato.

El plazo total para la ejecución del contrato será hasta el TREINTA Y UNO (31) DE DICIEMBRE DE 2021.

Dentro del primer mes y medio, a partir de la fecha en que se imparta la orden de iniciación el contratista deberá adelantar las siguientes actividades:

1) Elaborar el ajuste y/o complementación de los estudios y diseños que se han venido realizando debidamente aprobado por la interventoría el cual incluya la actualización de las cantidades de obra y planos.
2) Elaborar y ajustar el PAGA (programa de adaptación de la guía de manejo ambiental).
3) Gestionar y obtener los permisos, concesiones y autorizaciones por uso, intervención y aprovechamiento de los recursos naturales.

La interventoría realizará acompañamiento permanente a la determinación del PAGA para que se encuentre plenamente aprobado y radicado ante la Subdirección de Sostenibilidad.

Para la ejecución de las obras se contará el plazo total del contrato.

Nota 1: El PAGA deberá presentarse a interventoría para su aprobación. La interventoría deberá presentarlo a la Subdirección de Medio Ambiente, dentro de los cinco (5) días posteriores a la entrega por parte del contratista la cual deberá realizarse dentro del plazo definido en este documento.

Nota 2: El contratista se obliga ejecutar la totalidad de las obras en el plazo contractual establecido utilizando para ello los frentes de obra que sean necesarios.

## 5. FORMA DE PAGO

El INSTITUTO pagará al INTERVENTOR el valor del contrato, mensualmente mediante el reconocimiento y reembolso de los costos directos de personal y otros costos directos aprobado por el Instituto y efectivamente empleado en la ejecución de los trabajos, afectados por un factor multiplicador, más el reembolso, contra factura, de otros costos directos ocasionados y aprobados por el Supervisor de Contrato de Interventoría, previa presentación y aprobación del informe mensual de avance del trabajo, por parte del Supervisor designado para el efecto, acompañadas de los recibos de pago de los aportes a seguridad social y parafiscales del respectivo periodo a facturar.

Las actas de costos deben ser refrendadas por el representante del interventor en la obra y el Supervisor de contrato. En todo caso tales pagos de Interventoría deberán corresponder a los recursos realmente invertidos por el Interventor en el proyecto durante el periodo a facturar, de acuerdo con la programación establecida y aprobada por el INSTITUTO a través del Supervisor, y las modificaciones propias del desarrollo del contrato avaladas por el INSTITUTO.

Las actas de costo deberán presentarse dentro de los cinco (5) días calendario siguientes al mes de ejecución de los trabajos, EL INTERVENTOR deberá radicar en la dependencia competente del INSTITUTO las correspondientes actas de pago, dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al recibo de las actas debidamente aprobadas por EL INSTITUTO y se pagarán dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la fecha de presentación de las mismas o, si a ello hubiera lugar, dentro de los cuarenta y cinco (45) días calendario siguientes a la fecha en que el INTERVENTOR subsane las glosas que formule el INSTITUTO.

En caso de mora en el pago, el INSTITUTO reconocerá al INTERVENTOR un interés moratorio equivalente al interés legal civil vigente, siguiendo el procedimiento establecido en el artículo 2.2.1.1.2.4.2. del Decreto 1082 de 2015. La fecha en que se hagan efectivos los pagos se determinará según lo previsto en la normatividad vigente del INSTITUTO. En todo caso el anterior pago estará sujeto a la disponibilidad de PAC. El Instituto podrá solicitar en cualquier momento la reducción del personal o costos de Interventoría según el avance de la obra, lo cual deberá ser acatado de manera inmediata por la Interventoría. Así mismo el Instituto se reserva el derecho de exigir, por escrito, al INTERVENTOR el reemplazo de cualquier persona vinculada al proyecto. Estas exigencias no darán derecho al INTERVENTOR para elevar ningún reclamo contra el Instituto.

El INTERVENTOR presentará al Área de Tesorería la certificación bancaria con la información necesaria para el pago de las actas mensuales de costos, como es el número de cuenta corriente o de ahorros en la cual el Área de Tesorería de la Subdirección Financiera abonará los pagos en desarrollo de la ejecución del presente contrato, en tal evento, se entenderá como fecha de pago la del abono efectivo en la respectiva cuenta. Si el INTERVENTOR no cumple con la anterior obligación, se establece como fecha de pago la fecha de disponibilidad del cheque en la caja de la División de Tesorería.

De conformidad con lo establecido en la Resolución No. 718 de 1 de marzo de 2022, si el INTERVENTOR no presenta la factura del acta dentro de los términos establecidos en el contrato, se aplicará una sanción equivalente al 2.5% del valor del acta.

El Instituto verificará a través del Supervisor de Contrato de Interventoría que los costos de personal pagados por INVÍAS, correspondan a los efectivamente pagados al personal vinculado al proyecto.

El Supervisor deberá verificar al inicio del trabajo y periódicamente, el cumplimiento por parte del INTERVENTOR de la obligación de afiliación al Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo SG-SST. (Decreto 1443 de 2014, art 27) y el cumplimiento de la Resolución 312 de 2019 y el Decreto 531 de 2020, Resoluciones 666 y 679 de 2020.

**ANTICIPO**

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, el Instituto entregará un anticipo de hasta del CINCUENTA (50%) del valor básico del contrato, el cual se tramitará previa solicitud del INTERVENTOR y aceptación de las condiciones del Instituto para su entrega, para lo cual el Ordenador del Gasto debe autorizar el pago en el formato establecido para tales efectos, que se radicará por el interventor para el trámite con sus respectivos anexos. En todo caso el anticipo estará sujeto a la disponibilidad de cupo en el Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC).

El anticipo será amortizado mediante deducciones de las actas mensuales de costos, situación que deberá ser controlada por el Supervisor. La cuota de amortización se determinará multiplicando el valor de la respectiva acta por la relación que exista entre el saldo del anticipo y el saldo del valor del contrato. Sin embargo, el INTERVENTOR podrá amortizar un porcentaje mayor al acordado. Su amortización total deberá realizarse por lo menos un (1) mes antes del vencimiento del plazo contractual (siempre y cuando el plazo contractual supere los 6 meses), situación que deberá ser controlada por el gestor designado por la entidad.

Las condiciones de ejecución del contrato están previstas en el Anexo 5 – Minuta del Contrato de Interventoría. Dentro de estas condiciones se incluye la forma de pago y anticipo.

**PAGO DE ANTICIPO**

La iniciación de labores o el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones contractuales del interventor, no está supeditada en ningún caso al giro del anticipo por parte del INSTITUTO.

Los dineros provenientes del anticipo sólo serán invertidos de acuerdo al Plan de inversión mensualizado de anticipo y estos no podrán destinarse a fines distintos a los relacionados con la ejecución y cumplimiento del contrato. Tienen la condición de fondos públicos hasta el momento en que sean amortizados mediante la facturación mensual; su mal manejo, el cambio de destinación o su indebida apropiación dará lugar a las responsabilidades penales, disciplinarias y fiscales correspondientes.

El INTERVENTOR junto con el Supervisor del contrato abrirán una cuenta bancaria conjunta que genere rendimientos a nombre del contrato para manejar los fondos del anticipo, de tal forma que los recursos que se giren con cargo a ella necesiten para ser pagados las firmas del INTERVENTOR o quien este delegue y la del Supervisor. Dicha cuenta será vigilada por este último.

- Rendimientos Financieros. Los rendimientos financieros que genere el anticipo entregado por el Instituto al Interventor, serán reintegrados por el Interventor mensualmente a la Tesorería del Instituto cuando se trate de recursos propios o a la Dirección del Tesoro Público cuando se trate de

recursos nación, en la forma prevista por el artículo 33 del Decreto 4730 de 2005 y el Decreto 1853 de 2015 y serán consignados en la cuenta que para el efecto indique la Subdirección Financiera. Copia de la consignación debe ser remitida a la Subdirección Financiera y a la Unidad ejecutora indicando con precisión que se trata de recursos por concepto de rendimientos financieros del anticipo otorgado, el número, año del contrato y el nombre del Interventor. Es responsabilidad del supervisor del contrato verificar el cumplimiento de esta obligación.

- El Interventor debe solicitar al banco la respectiva certificación de apertura de la cuenta en la que conste que es para el manejo conjunto del anticipo del contrato y especificando que para los giros electrónicos o con cheque con cargo al anticipo, requerirán de las autorizaciones o firmas conjuntas. Debe indicarse el número del contrato, objeto, NIT del Interventor, nombre del Interventor y de su representante y el nombre del Supervisor del contrato de interventoría. Además, debe indicar que dicha cuenta genera rendimientos a las tasas del mercado. Esta certificación debe ser remitida a la Unidad Ejecutora y servirá de soporte para el giro del anticipo.
- Invertida la totalidad del anticipo o terminado el contrato, el Interventor y el Supervisor del Contrato deben cancelar la cuenta bancaria anulando los cheques sobrantes y harán el reintegro al Instituto del saldo si lo hay, en la cuenta que indique la Subdirección Financiera. Copia de la consignación debe ser remitida a la Subdirección Financiera y a la Unidad ejecutora indicando con precisión el valor correspondiente a rendimientos y el valor correspondiente a saldo de capital, el número, año del contrato y el nombre del Interventor. Es responsabilidad de la supervisión del contrato verificar el cumplimiento de esta obligación.

Invertida la totalidad del anticipo o terminado el contrato, el Interventor y el Supervisor del Contrato deben cancelar la cuenta bancaria anulando los cheques sobrantes y harán el reintegro al Instituto del saldo si lo hay, en la cuenta que indique la Subdirección Financiera. Copia de la consignación debe ser remitida a la Subdirección Financiera y a la Unidad ejecutora indicando con precisión el valor correspondiente a rendimientos y el valor correspondiente a saldo de capital, el número, año del contrato y el nombre del Interventor. Es responsabilidad de la supervisión del contrato verificar el cumplimiento de esta obligación.

## 6. DOCUMENTOS O INSUMOS QUE ENTREGARÁ LA ENTIDAD PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden de conocer, revisar y estudiar completamente los estudios y diseños que la entidad entregue al contratista de obra para la ejecución de las obras objeto de la interventoría, en caso de aplicar. En consecuencia, finalizado el plazo previsto por la entidad para la revisión de estudios y diseños, si el contratista de obra no se pronuncia en sentido contrario, se entiende que ha aceptado los estudios y diseños presentados por la entidad y asume la responsabilidad de los resultados para la implementación de los mismos y la ejecución de la obra contratada, con la debida calidad, garantizando la durabilidad, resistencia, estabilidad y funcionalidad de tales obras; los cuales serán objeto de seguimiento y vigilancia por el interventor. El interventor se pronunciará y emitirá concepto sobre las eventuales modificaciones que proponga el contratista de obra, para consideración de la entidad contratante.

Cualquier modificación y/o adaptación y/o complementación que el contratista pretenda efectuar a los estudios y diseños deberán ser tramitadas por el contratista de obra para aprobación de la entidad, previo concepto de la interventoría, sin que ello se constituya en causa de demora en la ejecución del proyecto, situación que será parte del seguimiento, control, vigilancia y aprobación por parte de la interventoría.

Es importante manifestar que la responsabilidad de los consultores que realizaron los estudios y diseños se establece según la vigencia del amparo de calidad del servicio, siempre y cuando se encuentre vigente dicho amparo. Por tal motivo, la entidad analizará si es procedente la modificación y/o adaptación y/o actualización y/o complementación de los diseños realizados; y en caso de ser necesario algún ajuste la obligación y responsabilidad se encuentra asociada al contratista de obra y la verificación realizada por el interventor.

Las actividades a que se obliga EL INTERVENTOR deberán ejecutarse de conformidad con el Manual de Interventoría vigente, 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.

## 7. INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL DEL INTERVENTOR

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. Las Hojas de Vida del Director de Interventoría, del ingeniero Residente y del ingeniero Especialista Hidráulico deberán ser presentadas y aprobadas previo a la orden de inicio del proyecto.

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) En la determinación de la experiencia y la formación académica de los profesionales se aplicará la equivalencia detallada en la Matriz 4 y los lineamientos de la misma.

f) La entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la Matriz 4 para verificar el grupo de profesionales que el interventor relacione, específicamente, para acreditar las exigencias mínimas previstas en la sección de “Exigencias mínimas de la experiencia del proponente y la experiencia y formación académica del equipo de trabajo (personal clave evaluable)”.

g) La entidad 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.

h) El interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) cada vez que la entidad los requiera, indistintamente de la dedicación que estos ostenten, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

i) La entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o retiro de cualquier contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para la entidad, detallando las razones debidamente justificadas por la cual solicita dicho cambio.

El personal relacionado será contratado por el interventor y su costo debe incluirse dentro de los gastos administrativos generales del contrato. Se aclara que los perfiles que hacen parte del personal clave, deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso que la entidad los requiera deberán estar disponibles indistintamente de su porcentaje de participación, con el fin de lograr el cumplimiento del objeto contractual y las obligaciones derivadas del interventor, para lo cual se podrá hacer uso de medios virtuales.

**El personal clave evaluable:**

Es el definido en el pliego de condiciones y es el que se describe a continuación:

- Un (1) Director de Interventoría
- Un (1) Ingeniero Residente de Interventoría
- Un (1) Especialista en Hidráulica e Hidrología.

El personal requerido, **distinto al clave evaluable** es el siguiente:

- Un (1) Especialista en Ambiental.
- Un (1) Especialista en Estructuras.
- Un (1) Especialista en Geotecnia y/o Geología.
- Un (1) Especialista en Sostenibilidad.
- Un (1) Profesional Social.
- Un (1) Profesional Técnico Predial.
- Un (1) Topógrafo Inspector.

**a. Requisitos del personal del Interventor**

El personal clave evaluable, debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia:

| Perfil No. | Cargo | Título Profesional | Título de Posgrado | Experiencia General (años mínimos) | Experiencia Específica (años mínimos) |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **Director de Interventoría** | Matrícula profesional vigente de Ingeniero Civil y/o de Ingeniero de Transportes y Vías | N.A. | No menor de Diez (10) años certificada, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos. | Mínimo cuatro (4) años acumulada certificada, contada entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos: |

| Perfil No. | Cargo | Título Profesional | Título de Posgrado | Experiencia General (años mínimos) | Experiencia Específica (años mínimos) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | - 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 OBRAS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS.<br><br>- Ejercicio profesional en la empresa privada, como director de consultoría o director de interventoría, de proyectos relacionados con OBRAS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS. |
| **2** | **Ingeniero Residente de Interventoría** | Matrícula profesional vigente de Ingeniero Civil y/o Ingeniero Naval y/o Ingeniero Mecánico. | N.A. | No menor de ocho (8) años certificada, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos. | Mínimo tres (3) años acumulada certificada, contada entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos, en cualquiera de las siguientes opciones o mediante la suma de las dos:<br><br>- Ejercicio en entidades oficiales como profesional del nivel ejecutivo y/o asesor y/o directivo y/o coordinador y/o profesional y/o como contratista de prestación de servicios, siempre y cuando se haya desempeñado en actividades relacionadas con OBRAS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS<br><br>- Ejercicio profesional en la empresa privada, como residente de consultoría o interventoría, de proyectos relacionados con OBRAS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS |
| **3** | **Especialista Ambiental** | Profesional en Ingeniería ambiental, Ingeniería sanitaria, Ingeniería forestal, Ingeniería de Recursos Naturales, Ingeniería de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental, Ingeniería Geográfica, Ingeniería Geográfica y Ambiental, en Administración Ambiental, Biología o Ecología, con especialización en el área ambiental o de gestión de proyectos o profesional en Ingeniería civil, Ingeniería de vías y de | Título de Postgrado en el Área ambiental.<br><br>**Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio | No menor de ocho (8) años certificada, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente concurso de méritos. | Mínimo tres (3) años de experiencia específica acumulada relacionada con OBRAS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS y/o temas relacionas con el componente de sostenibilidad (energías renovables y/o tecnologías sostenibles y/o economía circular, entre otros), dentro del período comprendido entre la fecha de graduación de la especialización y/o maestría y/o doctorado y la fecha de cierre del presente concurso de méritos. |

| Perfil No. | Cargo | Título Profesional | Título de Posgrado | Experiencia General (años mínimos) | Experiencia Específica (años mínimos) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | transporte, o Geología con especialización en el área ambiental. | de posgrado. | | |
| **4** | **Especialista en Hidráulica e Hidrología.** | Matrícula profesional vigente de Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías. | Título de especialización y/o maestría y/o doctorado en el área de hidráulica y/o hidrología. | No menor de ocho (8) años certificada, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente concurso de méritos. | Mínimo tres (3) años de experiencia específica acumulada y certificada, relacionada con OBRAS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS, dentro del período comprendido entre la fecha de graduación de la especialización y/o maestría y/o doctorado y la fecha de cierre del presente concurso de méritos. |
| **5** | **Especialista en Geología y/o Geotecnia** | Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías y/o Geólogo | Título de Postgrado en Geotecnia y/o Estabilidad de Taludes.<br><br>**Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado. | No menor de ocho (8) años certificada, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente concurso de méritos. | Mínimo tres (3) años de experiencia específica acumulada y certificada, relacionada con OBRAS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS, dentro del período comprendido entre la fecha de graduación de la especialización y/o postgrado y/o maestría y/o doctorado y la fecha de cierre del presente concurso de méritos. |
| **6** | **Especialista en Estructuras** | Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transportes y Vías | Título de Postgrado en Estructuras<br><br>**Nota:** No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como | No menor de ocho (8) años certificada, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del presente concurso de méritos. | Mínimo tres (3) años de experiencia específica acumulada y certificada, relacionada con OBRAS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS, dentro del período comprendido entre la fecha de graduación de la especialización y/o postgrado y/o maestría y/o doctorado y la fecha de cierre del presente concurso de méritos. |

| Perfil No. | Cargo | Título Profesional | Título de Posgrado | Experiencia General (años mínimos) | Experiencia Específica (años mínimos) |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | un estudio de posgrado. | | |
| **7** | **Profesional Social.** | Profesional en ciencias sociales y ciencias políticas en: Trabajo social, Psicología social, Antropología, Sociología, Psicología, Comunicación social, Geografía y/o Ciencia Política | N.A. | No menor de seis (6) años certificada, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos. | Mínimo dos (2) años acumulada y certificada, en trabajo con comunidades étnicas, y/o procesos de consultas previas y/o gestión socio predial y/o gestión del desarrollo territorial y/o formulación de proyectos sociales y/o intervenciones con enfoque de género en proyectos de infraestructura de transporte marítimo y/o fluvial. |
| **8** | **Topógrafo Inspector.** | Poseer Tarjeta Profesional vigente como Técnico en Topografía y/o Tecnólogo en Topografía y/o Técnico profesional en Topografía con conocimientos certificados en levantamientos topográficos, batimétricos, dibujo de AutoCAD y en Sistemas de Información Geográfica –SIG | N.A. | No menor de cuatro (4) años certificada, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos. | Experiencia mínima certificada de dos (2) años como Topógrafo en Proyectos de CONSTRUCCIÓN DE OBRAS FLUVIALES O MARÍTIMAS. |
| **9** | **Profesional Técnico Predial** | Profesional en Ingeniería Civil, Catastral y/o Topográfico, | | No menor de cuatro (4) años certificada, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos. | Experiencia mínima certificada de dos (2) Proyectos de OBRAS FLUVIALES O MARÍTIMAS. |

| Perfil No. | Cargo | Título Profesional | Título de Posgrado | Experiencia General (años mínimos) | Experiencia Específica (años mínimos) |
|---|---|---|---|---|---|
| **10** | **Especialista en Sostenibilidad** | Poseer título y matrícula profesional en Ing. Ambiental o afines; Ing. Forestal; Ing. Civil o afines; Ing. Sanitario; Adm. Ambiental; Ing. Agrícola; Biólogo; Trabajo Social; Antropología; Sociología; Psicología; Ciencias Políticas, Derecho, Arquitecto, Relaciones Internacionales, | Doble titulación y/o título de especialista y/o maestría y/o doctorado en el área de sostenibilidad, ambiental, gestión del riesgo, planeación y desarrollo territorial. | No menor de cuatro (4) años certificada, contados a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos. | Experiencia mínima certificada de un (2) años en proyectos de infraestructura de transporte. |

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo necesario para la ejecución del proyecto. Si el interventor observa que necesita personal adicional, este será por su cuenta, por lo que no habrá 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.

Para cada uno de los profesionales mencionados, se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y certificado de vigencia expedido por el consejo profesional competente. 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.

**Requisitos de Especialista en Sostenibilidad:**

**FUNCIONES ESPECIALISTA EN SOSTENIBILIDAD:** Este especialista será responsable de hacer e seguimiento y evaluar los documentos contractuales establecidos en relación con el componente de sostenibilidad del contrato de obra, además de desarrollar las siguientes funciones específicas:

- Hacer el seguimiento y acompañamiento al proceso de elaboración del componente de sostenibilidad del proyecto a cargo del contratista.
- Revisar y aprobar la metodología para valorar y evaluar la sostenibilidad en la fase de construcción del proyecto

- Efectuar visitas de campo necesarias para el seguimiento y supervisión de la incorporación de los criterios de sostenibilidad del contratista en el proyecto.
- Elaborar los informes establecidos en el apéndice de sostenibilidad de interventoría.
- Elaborar el plan de acción y cronograma de trabajo de la interventoría en relación con el seguimiento del componente de sostenibilidad.
- Orientar al contratista en la incorporación de soluciones técnicas que minimicen los impactos negativos en el entorno del proyecto (técnico, ambiental, social, económico y financiero).
- Evaluar y aprobar la incorporación de elementos técnicos tales como nuevas tecnologías, diseños y trazados sostenibles, entre otros aspectos indicados en el apéndice de sostenibilidad de obra.
- Hacer cumplir requerimientos técnicos y normativa vigente, para obtener un documento de sostenibilidad con altos niveles de calidad.
- Las demás actividades que sean necesarias relacionadas con el objeto del contrato y/o actividades de obra indicadas en el apéndice de sostenibilidad de interventoría.

**RANGO SALARIAL**

| RECURSO | Límite | |
|---|---|---|
| | Inferior | Superior |
| Director de Interventoría | $ 7.020.000,00 | $ 7.170.000,00 |
| Ingeniero Residente de Interventoría | $ 5.425.000,00 | $ 5.570.000,00 |
| Especialista en Estructuras | $ 6.490.000,00 | $ 6.640.000,00 |
| Especialista en Geología y/o Geotecnia | $ 6.490.000,00 | $ 6.640.000,00 |
| Especialista en Hidráulica e Hidrología | $ 6.490.000,00 | $ 6.640.000,00 |
| Especialista Ambiental | $ 5.425.000,00 | $ 5.570.000,00 |
| Profesional Social | $ 3.850.000,00 | $ 4.000.000,00 |
| Especialista en Sostenibilidad | $ 5.425.000,00 | $ 5.570.000,00 |
| Topógrafo (batimétrica) - Inspector | $ 2.250.000,00 | $ 2.280.000,00 |
| Profesional Técnico Predial | $ 3.850.000,00 | $ 4.000.000,00 |
| Cadenero | $ 1.270.000,00 | $ 1.320.000,00 |
| Secretaria | $ 1.160.000,00 | $ 1.180.000,00 |
| Viáticos Director y/o Especialistas | $ 175.000,00 | $ 190.000,00 |
| EQUIPO TOPOBATIMÉTRICO (Costos del personal de la cuadrilla de topobatimetría y costo de personal técnico - profesional del área de topografía (prestaciones sociales, parafiscales, dotación, hospedaje, transporte de equipo y personal, vigilancia, alimentación, hidratación para todo el personal), equipos completos de topografía y batimetría, calibración y verificación de equipos de topografía y batimetría, herramienta menor, materiales, digitación de información, cálculos de información, análisis de información, dibujo | $ 6.110.000,00 | $ 6.225.000,00 |

| | | |
|---|---|---|
| de información, software especializado bajo licencias, entre otros) (S/Comprobante) | | |
| Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos) | $ 1.200.000,00 | $ 1.350.000,00 |
| Transportes aéreos y/o terrestres (incluye peajes y combustible) | $ 1.730.000,00 | $ 1.880.000,00 |
| Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc. | $ 605.000,00 | $ 680.000,00 |
| Ensayos de laboratorio | $ 520.000,00 | $ 560.000,00 |

**b. Maquinaria y condiciones técnicas vinculadas al proyecto para seguimiento o implementación del interventor**

El interventor deberá verificar que el contratista de obra mantenga en las condiciones requeridas y/o ofertadas en los distintos frentes de obra la maquinaria vinculada al proyecto, en condiciones óptimas y cumpliendo con lo requerido por la entidad.

## 8. 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 las labores de interventoría propias del seguimiento al desarrollo y manejo ambiental del proyecto, 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. SEGUIMIENTO A LAS OBRAS PROVISIONALES (Cuando aplique)

El interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el contratista de obra según disponga la entidad estatal:

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.

## 10. SEÑALIZACIÓN Y MANUAL DE IMAGEN A VERIFICAR POR EL INTERVENTOR

[La entidad debe evaluar si la totalidad de esta sección aplica a la obra particular y hacer los cambios necesarios; de igual forma, en caso tal de que la entidad cuente con un manual de imagen, asociados a los elementos de una obra pública que sea obligatoria su verificación por el Interventor deberá indicarlo en esta sección.]

De ser necesario, según los estudios previos, 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.

Desde la orden de iniciación de las obras y hasta la entrega y recibo definitivo de las mismas al INSTITUTO, como prevención de eventos cuyo riesgo es asumido por el personal que trabaja en la zona en intervención, el interventor deberá exigir al CONTRATISTA el mantener señalizado el sector contratado, de acuerdo con las estipulaciones y especificaciones vigentes sobre la materia. Durante ese periodo el CONTRATISTA es el único responsable en el sector contratado, de la conservación y señalización correspondientes. El incumplimiento de esta obligación durante la ejecución del contrato causará al CONTRATISTA las sanciones proporcionales al valor del contrato y/o al de los daños causados a terceros durante la construcción, sin perjuicio de las demás acciones a que haya lugar.

La localización y características de los elementos de señalización que se requieran, tanto provisionales como definitivas, deberán acogerse a lo especificado en el manual sobre dispositivos para regulación del tránsito en calles y carreteras vigente de INVÍAS adoptado mediante resolución 1885 de 17 de junio de 2015 o el que lo sustituya. El interventor velará porque el contratista dé estricto cumplimiento al Manual de Interventoría vigente, adoptado mediante resolución No. 319 del 26 de enero de 2022.

## 11. SEGUIMIENTO A PERMISOS, LICENCIAS Y AUTORIZACIONES POR PARTE DEL INTERVENTOR

La obtención de los permisos, autorizaciones, licencias, servidumbres y concesiones por el uso y aprovechamiento de los recursos naturales, así como los sitios de disposición de sobrantes y el permiso de ocupación del cauce del río, estarán bajo la responsabilidad del contratista y son requisitos indispensables para que en calidad de constructor pueda iniciar las obras. Las demoras en la obtención de estos permisos no serán causa válida para justificar atrasos o incumplimientos cuando los mismos se deriven de hechos imputables al contratista.

Para el presente proceso de selección, se requieren cumplir con los requerimientos encontrados en el ANEXO AMBIENTAL, SOCIAL, PREDIAL Y DE SOSTENIBILIDAD y los demás previstos por la Subdirección de Sostenibilidad.

El interventor debe garantizar que el Contratista cumpla a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al INSTITUTO o a terceros por esta causa; por lo tanto, las sanciones que por este concepto impongan las autoridades ambientales competentes se pagarán directamente por EL CONTRATISTA como titular beneficiario de los derechos y obligaciones vinculantes de los permisos, licencias y/o autorizaciones gestionados y obtenidos por su cuenta y riesgo y a su nombre, de conformidad con lo establecido en la ley 1333 de 2009 “Por la cual se establece el procedimiento sancionatorio ambiental y se dictan otras disposiciones”, quien mediante el presente contrato autoriza que le sea descontado del saldo insoluto del valor del mismo o de las Actas de Obra, sin perjuicio de las sanciones por incumplimiento contractual que se puedan generar por estas acciones u omisiones a la luz de la Resolución 718 de 1 de marzo de 2022 proferida por EL INSTITUTO.

Durante la ejecución del contrato LA INTERVENTORIA está obligada a organizar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios para adelantar en forma sostenible la OBRA y 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, durante la ejecución de las obras contenidas en el Capítulo Jurídico de las Guías Ambientales, que hacen parte de la presente contratación. Igualmente debe dar cumplimiento a lo establecido en el Programa de Adaptación de la Guía Ambiental PAGA y presentar los informes y soportes que permitan evaluar el cumplimiento y calificación de su desempeño por parte del Interventor.

## 12. NOTAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS PARA EL PROYECTO ENFOCADAS AL INTERVENTOR

Para cumplir con el objetivo contractual el interventor deberá realizar el control y seguimiento a LA CONSTRUCCIÓN DEL MUELLE DE NUQUI, dando estricto cumplimiento a lo establecido en las Especificaciones Generales de Construcción de Carreteras vigente, o el que lo modifique o sustituya, en las especificaciones particulares para este proyecto y en las Normas de Ensayo de Materiales para Carreteras del Instituto Nacional de Vías, adoptado por resolución No. 1375 y resolución No. 1376 del 26 de mayo de 2014 respectivamente y puede ser consultado en el vínculo de documentos técnico de la página http://www.invias.gov.co/.

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 a la contratación que se celebre con el Instituto Nacional de Vías.

El supervisor velará porque el contratista de interventoría cumpla en un todo con lo previsto en las especificaciones generales y particulares, estipuladas en el pliego de condiciones del concurso de méritos.

Para lo cual el proponente y/o interesado en este concurso debe informarse sobre los pliegos de condiciones y el estado del proceso de Licitación Pública del Contrato al cual se le pretende realizar la Interventoría, con el fin de que el Interventor realice una propuesta acorde con las necesidades del proyecto.

El Contratista de Obra deberá investigar y consultar los estudios y/o diseños existentes, recopilará y analizará toda la información adicional que represente alguna utilidad para el proyecto.

También deberán consultar los archivos de otras entidades gubernamentales o privadas que tengan pertinencia con el proyecto.

Además de las obligaciones contenidas en los documentos contractuales, en el Manual de Interventoría vigente, para efectos del control y seguimiento de la ejecución del contrato de interventoría, se deben cumplir los siguientes compromisos, los cuales deben quedar registrados en el Acta de Reunión Técnica inicial Formato MINFRA-MN-IN-1-FR-4 para efectos del control y seguimiento de la ejecución del contrato de interventoría:

- Programa de distribución del personal: Se deben establecer entre la Interventoría y el Supervisor del Contrato de interventoría el compromiso de determinar el programa de distribución de recursos de la Interventoría acorde con el programa de obra y las disponibilidades presupuestales asignadas en cada vigencia fiscal, para aprobación por parte del INVIAS.

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

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

- El documento original del Acta de reunión técnica y documentos soportes (Programa de Inversiones, Programa de Obra, Flujo de Caja, video, etc.,) deben ser remitidos por el Interventor a la Unidad Ejecutora correspondiente para su control y archivo, dentro de los cinco (5) días

hábiles siguientes a la firma de la misma. Una copia reposará en la obra en custodia de la Interventoría, y otra copia será entregada a la Dirección Territorial.

- 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.

- Obligaciones ambientales de la interventoría: 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. 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.

  Tener en cuenta la Guía Manejo Ambiental que se publica junto con el pliego de condiciones

- 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.

- Liquidación: El presente contrato será objeto de liquidación de conformidad con el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 217 del Decreto Ley 019 de 2012, procedimiento que deberá efectuarse dentro de los seis (6) meses siguientes a su vencimiento o a la expedición del acto administrativo que ordene su terminación o a la fecha del acuerdo que así lo disponga. Dentro

de este plazo se entiende incluido un término de cuatro (4) meses para la liquidación de común acuerdo y dos (2) meses adicionales para la liquidación unilateral si es del caso.

Para la liquidación se exigirá al INTERVENTOR la ampliación de las garantías, si es del caso, con el fin de avalar las obligaciones que este deba cumplir con posterioridad a la extinción del presente contrato.

Si el INTERVENTOR no se presentare para efectos de la liquidación del Contrato o las partes no llegaren a ningún acuerdo, el INSTITUTO procederá a su liquidación, por medio de resolución motivada susceptible del recurso de reposición. Así mismo y de conformidad con lo previsto por el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, si EL INTERVENTOR deja salvedades en la liquidación por mutuo acuerdo, EL INSTITUTO podrá liquidar unilateralmente, caso en el cual, ésta solo procederá en relación con los aspectos que no hayan sido objeto de acuerdo, siempre que la liquidación unilateral pueda contener decisiones nuevas frente a la liquidación acordada o que no hayan sido respondidas por la Interventoría o por la Entidad con anterioridad a la liquidación. En todo caso, para la liquidación unilateral se tendrá en cuenta lo previsto en el Manual de Contratación vigente y en el presente manual y en especial en lo relacionado con la liquidación con saldo a favor del Contratista.

### 12.1. FACTOR MULTIPLICADOR

En ningún caso el valor del factor multiplicador (incluye el factor de honorarios) será superior a DOS PUNTO TREINTA Y SEIS (2,36).

El factor multiplicador debe considerar principalmente, entre otros aspectos, las cargas por concepto de seguridad social, aportes parafiscales y prestacional, viáticos que no estén establecidos como reembolsables, gastos generados por la adquisición de herramientas, equipos, materiales o insumos necesarios para la realización de la labor. Igualmente debe considerar los costos del cumplimiento de los protocolos de bioseguridad, así como de la verificación y el registro del estado de salud del personal operativo y administrativo dispuesto a la ejecución del contrato en campo y en oficina, y los derivados del suministro de las dotaciones de ley y de los elementos de protección personal, gastos de administración, costos de financiamiento, gastos contingentes, impuestos, tasas y contribución, seguros y demás costos indirectos en que él incurra por la ejecución del contrato.

La incorporación de los recursos y personal al proyecto deberá ser acorde con las necesidades del proyecto, previa autorización del Gestor del proyecto.

Con relación al factor multiplicador el consultor dará estricto cumplimiento al pago del factor salarial, de los aportes a los sistemas de seguridad social y de los aportes parafiscales del personal que se vincule al desarrollo del contrato, para lo cual tendrá en cuenta los siguientes lineamientos:

1. El pago de los aportes de los empleados de nómina, a los sistemas de seguridad social y aportes parafiscales debe ser efectuado directamente por la firma consultora que los contrata. En caso de consorcio o unión temporal podrá efectuarlo alguno de los integrantes de éstos. El ingreso base de cotización (IBC) no será inferior al valor resultante del salario multiplicado por la dedicación al proyecto. Si este valor es menor que el salario mínimo mensual legal vigente (SMMLV), el IBC será igual al SMMLV.

2. El pago de los aportes del personal contratado mediante contrato de prestación de servicios, a los sistemas de seguridad social y aportes parafiscales debe ser efectuado por la firma consultora que los contrata, a nombre de este personal. En caso de consorcio o unión temporal podrá efectuarlo alguno de sus integrantes. El IBC no será inferior al valor resultante del producto del porcentaje del valor del contrato de prestación de servicios indicado en la normatividad vigente, por la dedicación al proyecto. Si este producto es menor al SMMLV, el IBC será igual al SMMLV.

3. Las planillas de personal utilizadas por el consultor para el pago de aportes al sistema de seguridad social y aportes parafiscales de sus empleados o prestadores de servicio, que acompañen el acta de costos de consultoría, deben corresponder al mismo periodo de facturación.

4. Los valores que se reconocerán al consultor, dentro del factor multiplicador, por los aportes al sistema de seguridad social y aportes parafiscales corresponderán única y exclusivamente a aquellos a los cuales está obligado a pagar al personal de nómina.

5. Los valores que se reconocerán al consultor dentro del factor multiplicador, por el factor salarial corresponderán única y exclusivamente a aquellos pagados al personal de nómina.

6. Si el contratista de acuerdo con la normatividad vigente se ha acogido a alguna excepción que se establezca en el pago de aportes a los sistemas de seguridad social y aportes parafiscales deberá demostrarlo mediante la acreditación de la certificación correspondiente emitida por el representante legal y/o revisor fiscal legalmente nombrado.

### 12.2. NOTAS TÉCNICAS DEL FORMULARIO 1 Y DEL PRESUPUESTO OFICIAL

1. El Personal con dedicación del 100% en la interventoria, 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.

2. Para el reconocimiento de los gastos deberá tenerse en cuenta la forma de pago establecida en los estudios previos, pliego de condiciones y contrato y las indicaciones pertinentes del Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o sustituya. Se tendrá en cuenta lo siguiente, según corresponda:

2.1. Los costos directos de personal deben estar soportados por la nómina firmada, los cuales se anexarán al acta de costos para el trámite correspondiente ante el Instituto.

2.2. Los viáticos se reconocerán según su utilización real y sin superar los topes fijados en el presupuesto de la oferta entregada por el adjudicatario. Se reconoceran viaticos a los Especialistas que ejecuten desplazamientos al lugar de ejecución del proyecto cuando sea requerido, previa autorización del Supervisor del Contrato de Interventoría; En los casos en que se requiera la presencia del Director de Interventoría en Planta Central de INVIAS Bogotá, se le reconocerán viáticos.

2.3. 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.

2.4. Los gastos de transportes aéreos/terrestres (incluye peajes y combustible) solo se reconocerán aquellos que se originen por el desplazamiento del personal a la zona del proyecto.

2.5. Los gastos de transportes aéreos/terrestres (incluye peajes y combustible) se reconocerán para el Personal Director y/o Especialistas, previa autorización del Gestor de Técnico de Proyecto.

2.6.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 y se reconocen sus servicios al Invias dentro del ítem de “Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos)".

2.7. Para el caso del reembolso 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.

2.8. Los valores que aparecen fijos e inmodificables, no podrán alterarse.

2.9.Dado que las motocicletas se consideran para el desplazamiento de los ingenieros residentes e inspectores entre los frentes de trabajo de cada municipio, el personal que el Interventor contrate para desempeñar dichos cargos, requerirán contar con licencia de conducción para motocicleta.

2.10. En aquellos casos en los que la participación y/o dedicación de costos directos de personal u otros costos directos tenga un valor superior al plazo indicado para desarrollo del contrato, la Entidad contempla que a lo largo de la ejecución de las obras podrá requerirse contar con una cantidad superior a un hombre-mes u otro costo directo - mes; la definición de aquellos periodos en los cuales pueda requerirse dicha condición, se definirán por parte del INVIAS, de acuerdo con la programación y avance de las obras a las cuales se ejecutará Interventoría. Así mismo, la incorporación de los recursos de Interventoría para la vigilancia y control de las obras del proyecto deberá ser gradual, de acuerdo con el desarrollo del contrato de obra y previa autorización del Supervisor de Contrato.

2.11. La incorporación de los especialista 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 del Supervisor de Contrato y de la Unidad Ejecutora correspondiente, con fundamento en los sueldos mensuales de los especialistas, sin superar el monto total de la bolsa, calculado previamente por el Instituto, por tal razón se debe diligenciar los salarios de los especialistas conforme a los rangos de referencia, establecidos en el anexo tecnico.

3. El proponente 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 las participaciones (h-mes) , ni modificar, adicionar o suprimir las cantidades de los ítems del Formulario 1. Se recomienda estructurar su propuesta economica con el Formulario 1 publicado por la Entidad en definitivo para el presente proceso de selección.

## 13. 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:

### 1. 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.

## 2. INFORMACIÓN LEGAL Y FINANCIERA

1. Garantías y vigencias de las mismas, adiciones, suspensiones y/o prórrogas.
2. Presentar el cuadro de control legal del contratista y de la interventoría (fechas de suscripción, procesos de selección, etc.)
3. Evaluación del cumplimiento de las obligaciones contractuales.
4. Programación del Plan Anual de Caja (PAC), si aplica.
5. Balance financiero del contrato y de interventoría y de convenios asociados.
6. Realizar el seguimiento al cuadro de control financiero presentado por el contratista de obra.
7. 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).
8. 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.
9. Copia del acta de recibo parcial de obra, en caso de aplicar.

## 3. INFORMACIÓN TÉCNICA

1. Cronograma detallado del contrato, aprobado por la Interventoría con su respectivo análisis a la fecha de corte.
2. Análisis del desempeño de las actividades incluidas en la ruta crítica del contrato de acuerdo con el cronograma contractual aprobado por la interventoría.
3. 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.
4. Cuadro sobre el estado del tiempo. Detallar las horas no trabajadas por lluvia.
5. 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.
6. 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.
7. 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.
8. Descripción de las actividades desarrolladas durante el mes por el contratista y la Interventoría y su equipo de trabajo (Director, residentes y especialistas).
9. Esquemas de avance físico de obra, planos de localización del proyecto, figuras, cuadros y demás información relevante relacionada con el avance del contrato.
10. 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.

11. 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.
12. 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.
13. 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.
14. 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.
15. 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.
16. 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.
17. 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.
18. 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.
19. 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.
20. 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.
21. Copia del libro de obra (bitácora) del periodo reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el periodo (comité y reuniones) debidamente suscritas por los participantes, contratista, interventor y Entidad.
23. 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.

**4. INFORMACIÓN SOCIAL**

1. 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.
2. 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.
3. Relación de recursos físicos empleados para el desarrollo del componente social del contratista y la interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

**5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST**

1. 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.
2. Control de materiales y copia de los correspondientes certificados de adquisición de todos los materiales empleados en el mes dentro de la obra.
3. Control del aprovechamiento de los Residuos de Construcción y Demolición -RCD-.
4. Manejo de vegetación, si aplica para el contrato.
5. Listado de vehículos utilizados en el mes para la obra.
6. Relación del número de licencia ambiental y/o permiso ambiental y/o pin ambiental.
7. 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.
8. Copia de la certificación de mantenimiento periódica de los baños móviles, anexando copia del permiso de vertimientos vigente expedido por la autoridad ambiental competente.
9. 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.
10. Informe de accidentes e incidentes de trabajo en el periodo, Contratista e Interventor.
11. Afiliaciones y pagos del personal del contrato de obra, al Sistema General de Seguridad Social Integral.
12. 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.
13. Afiliaciones y pagos del personal del contrato de interventoría, al Sistema General de Seguridad Social Integral.
14. 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.

15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST, fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. 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.

**6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

1. 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.
2. 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.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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.

## 14. OTRAS DISPOSICIONES

### 14.1. REQUERIMIENTOS ESPECIALES DE EJECUCION.

El Director de Interventoría, los ingenieros residentes y demás personal de dedicación completa para la interventoría del proyecto debe 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.), lo cual debe ser aprobado por el Supervisor de Contrato de Interventoría de INVÍAS, a través de la respectiva unidad ejecutora. El INVÍAS se reserva el derecho, previa motivación de solicitar el cambio del personal de Interventoría

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

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 %.

Los siguientes requerimientos son igualmente exigibles a la Interventoría:

En los contratos de construcción y mejoramiento se intervendrán 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 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 obra 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 el Contratista está obligado a atender las emergencias que se presenten y a garantizar la transitabilidad, movilidad y la seguridad vial en el corredor vial objeto del contrato. 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, Así mismo estará a cargo del Interventor que se cumplan los protocoles de seguridad en el momento de que el Contratista vaya a atender la emergencia.

Desde el inicio del contrato, el Contratista acometerá el mantenimiento preventivo del Corredor Vial tales como sello de fisuras y grietas, parcheos y/o bacheos etc. para los sectores en los cuales esté prevista el mantenimiento y en aquellos en los cuales la rehabilitación no se acometerá de manera inmediata.

El Interventor vigilará el cumplimiento por parte del Contratista de Obra de las obligaciones adquiridas en desarrollo del PROGRAMA DE REINTEGRACIÓN de conformidad con lo establecido en los Numerales 4.2 y 7.7 del Pliego de Condiciones de Obra.

El Interventor acepta el Manual de Interventoría vigente o aquel que lo sustituya, modifique o adicione durante la vigencia del Contrato.

### 14.2. JORNADAS DE TRABAJO 24 HORAS DIARIAS 7 DÍAS A LA SEMANA

A continuación, se describen algunos factores importantes por los cuales el artículo anterior NO APLICA para ejecutar los trabajos en cauces fluviales:

1. Orden público de la zona.

2. Mano de obra calificada y no calificada: la población local y de otras regiones no está dispuesta al trabajo nocturno en los sitios en los cuales están localizados los trabajos.

3. Ahuyentamiento y desplazamiento de la fauna nocturna por la luz artificial necesaria para iluminar la zona de trabajo.

4. Insectos voladores y ponzoñosos (Zancudos y otros): En las horas nocturnas en las zonas ribereñas proliferan los transmisores de enfermedades como malaria, dengue y fiebre amarilla.

### 14.3. ORDEN DE INICIACIÓN

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.

### 14.4. OBJETO DEL CONTRATO

El INTERVENTOR se obliga para con el INSTITUTO 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 sean compatibles con los requerimientos técnicos necesarios para adelantar en forma sostenible la OBRA y 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, durante la ejecución de las obras contenidas en el Capítulo Jurídico de las Guías Ambientales, que hacen parte de la presente contratación. Igualmente debe dar cumplimiento a lo establecido en el Programa de Adaptación de la Guía Ambiental PAGA y presentar los informes y soportes que permitan evaluar el cumplimiento y calificación de su desempeño por parte del Interventor.

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.

### 14.5. ASUNCION DE RIESGOS PREVISIBLES

El INTERVENTOR asume de forma obligatoria, los riesgos previsibles identificados y plasmados en el Pliego de Condiciones, y aceptados en su propuesta.

### 14.6. SUCURSAL EN COLOMBIA PARA PROPONENTES O INTEGRANTES SIN DOMICILIO EN COLOMBIA

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.

### 14.7. GASTOS IMPUTABLES AL VALOR DEL CONTRATO

El INSTITUTO pagará al INTERVENTOR los costos directos por costos de personal vinculado al proyecto, afectados por un factor multiplicador, así como los costos directos distintos a los anteriores, de acuerdo con lo estipulado en su propuesta, a saber: **1. COSTOS POR PERSONAL:** a) Costos de personal corresponden a los efectivamente pagados al personal utilizado en desarrollo del contrato de conformidad con el personal aprobado por el INSTITUTO. b) Un factor Multiplicador que considere principalmente entre otros aspectos, las cargas por concepto de seguridad social, aportes parafiscales y prestacional, viáticos que no estén establecidos como reembolsables, gastos generados por la adquisición de herramientas, equipos, materiales o insumos necesarios para la realización de la labor, gastos de administración, costos de financiamiento, gastos contingentes, impuestos, tasas y contribución, seguros y demás costos indirectos en que él incurra por la ejecución del contrato. El factor multiplicador incluye los honorarios del consultor. El factor multiplicador incluye el exceso en la causación de los costos rembolsables previstos en la propuesta del Interventor. El Proponente deberá prever en la construcción del factor multiplicador el personal de nómina y el personal contratado por prestación de servicios. **2. COSTOS DISTINTOS A LOS COSTOS POR PERSONAL**: Aprobados de acuerdo con la propuesta del INTERVENTOR.

### 14.8 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

- Las actividades a que se obliga EL INTERVENTOR deberán ejecutarse de conformidad con el Manual de Interventoría vigente, 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.

- En virtud del presente contrato, 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 requerimiento técnicos, sus anexos y todos los documentos que hacen parte del proceso de selección

- 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.

- Las obligaciones básicas del interventor que se indican a continuación, se deben detallar y desarrollar en la metodología y plan de cargas:

  I. **Gestión Administrativa**: El Interventor deberá realizar los procesos y actividades para la coordinación de la gestión administrativa en desarrollo de la ejecución del Contrato de Obra y del Contrato de Interventoría, de tal forma que se dé la interacción con el contratista y/o con el INVIAS. Lo anterior implica el establecimiento de un sistema de coordinación y comunicación eficiente con estas contrapartes incluyendo la entrega y archivo de información de forma oportuna y organizada, la digitalización de correspondencia y documentación del proyecto, la recepción y verificación de informes, entre otros.

  II. **Gestión Técnica**: El Interventor realizará los procesos y actividades relacionadas con la medición, pruebas, evaluación y verificación de procedimientos, intervenciones y desempeño del Contratista en el área técnica de tal forma que se garantice el cumplimiento de las especificaciones técnicas y la ejecución de las obras.

  III. **Gestión Financiera**: Deberá realizar los procesos y actividades relacionadas con el control y seguimiento del estado presupuestal del Contrato de Obra e Interventoría, incluyendo el control del manejo y buena inversión del anticipo otorgado al Contratista y al Interventor.

  IV. **Gestión Jurídica**: Realizar los procesos y actividades enfocadas a verificar la aplicación y cumplimiento de los aspectos regulatorios y contractuales relacionados con el Contrato de Obra, así como apoyar al INVIAS en todos los aspectos jurídicos que se susciten en el desarrollo del contrato.

  V. **Gestión Ambiental**: Realizar los procesos y actividades enfocadas a la coordinación de las diferentes actividades y métodos de control, tendientes a propiciar que las obras, programas y medidas planteadas en los estudios de impacto ambiental y/o, planes de manejo ambiental y/o PAGA y de disposición de residuos, sean implementadas para minimizar los efectos ambientales negativos y maximizar los positivos, de acuerdo con la normativa aplicable y las directrices que sobre la materia dicte el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible o la Autoridad competente.

VI. **Gestión de Seguros**: Realizar los procesos y actividades enfocadas a asegurar el cumplimiento por parte del Contratista de las obligaciones relacionadas con la consecución y mantenimiento de los seguros, pólizas y garantías exigidos para el contrato, verificando entre otros que el contratista las entregue oportunamente al INVIAS de acuerdo a lo definido en el Contrato y en las modificaciones del mismo que se puedan presentar.

VII. **Gestión de Riesgos**: Diseñar e implantar un sistema dedicado a la identificación y previsión de los principales riesgos asociados con el Contrato de Obra, que permita prever, organizar y realizar acciones frente a la posibilidad de materialización de riesgos y minimización de impactos, que pudieran poner en riesgo la buena ejecución del Contrato de Obra

### 14.9 PERSONAL REQUERIDO, SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES

El personal mínimo propuesto por el INTERVENTOR y aprobado por el INSTITUTO, 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 por parte del INSTITUTO, el personal deberá reemplazarse por uno de igual o mejores calidades que el exigido en los Pliegos de Condiciones. 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**.**

### 14.10 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.

### 14.11. PROFESIONALES Y EXPERTOS INTEGRANTES DEL EQUIPO DE TRABAJO DEL INTERVENTOR

El Interventor deberá contar con todo el personal necesario para el desarrollo del objeto del contrato de Interventoría. 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 Ingeniero **Director** e Ingenieros **Residentes de acuerdo con lo establecido en el 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, en el anexo técnico del presente pliego de condiciones. Así mismo, el interventor dentro de los tres (03) días hábiles siguientes a la suscripción de la orden de iniciación del contrato 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 dando cumplimiento a las características exigidas en el anexo técnico del presente pliego de condiciones.

El INSTITUTO, aprobará la vinculación de las personas que conforman el Equipo de Trabajo o, en su defecto, deberá hacer las observaciones que sean del caso máximo dentro de los cinco (5) Días Hábiles siguientes a su presentación. En caso que el INVIAS presente 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. Por su parte, el INVIAS dispondrá de tres (3) Días Hábiles, a partir de la entrega de los documentos correspondientes para efectuar la aprobación respectiva. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a hacer efectiva la póliza de cumplimiento.

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, ambientales y técnicos prediales (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 INVÍAS. Así mismo el INVIAS se reserva el derecho de prescindir de los servicios de alguno (s) de los integrantes del equipo de interventoría 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 anuales del Contrato y será regulado por el INVIAS.

En el caso de requerirse durante la ejecución del contrato un especialista diferente a los previstos en este pliego de condiciones podrá ser aprobado previa justificación de acuerdo con los procedimientos contractuales correspondientes.

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:

### 14.11.1. 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 el formato suministrado por la Entidad, uno que contenga la misma información allí requerida o el formulario de experiencia específica, 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.

LA PARTICIPACIÓN TOTAL DE CADA UNO DE LOS PROFESIONALES O EXPERTOS EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO SE ENCUENTRAN DISCRIMINADOS EN EL FORMULARIO No.1.

**NOTA:** La veracidad acerca de la información suministrada en relación con el personal ofrecido podrá ser verificada por el INSTITUTO NACIONAL DE VIAS.

### 14.11.2. Títulos Obtenidos en el Exterior

El adjudicatario que presente personal con títulos académicos otorgados en el exterior, deberá acreditar en el término señalado en el presente Pliego de Condiciones, 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 en los términos señalados en el presente Pliego de Condiciones, 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.

### 14.12. ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN AL INTERVENTOR

### 14.12.1. Para información

Antes del inicio del contrato de interventoría el Gestor Técnico de Proyecto entregará al Director de Interventoría vía correo electrónico escaneados los siguientes documentos:

1. Copia Resolución de la autoridad ambiental competente, así como copia de las resoluciones, providencias y requerimientos de las autoridades ambientales. (En los casos en que aplique).
2. Copia de Registro(s) Presupuestal(es) correspondiente(s) del contrato de obra e interventoría.
3. Copia del documento de aprobación de las garantías y seguros, con sus respectivos anexos.
4. Los demás que se consideren pertinentes para el inicio de labores por parte de la Interventoría.

Es responsabilidad del Interventor la consulta de la página del Sistema Electronico de Contratación Pública-SECOP II o el enlace de la página WEB del INVIAS, con el propósito de conocer todo lo concerniente a la Etapa Precontractual tanto del proceso de contratación de Obra como de Interventoría, y la totalidad de documentos alli contenidos que han servido de base para la suscripción del contrato de obra y de Interventoría.

Como documentos de consulta estarán en la pág. Web de INVÍAS: el Manual de interventoría, el Manual de Contratación, Especificaciones Generales de Construcción y Normas Técnicas de ensayo de

Materiales vigentes, Resoluciones de delegación de Funciones, y demás documentos que le permitan al Interventor cumplir sus obligaciones en los términos exigidos por INVIAS, así como la normatividad vigente y aplicable al proyecto.

Así mismo y para consulta del Interventor, el INVIAS pondrá a su disposición la totalidad de estudios, diseños y planos correspondientes al proyecto que existieren en la Sede Central de la Entidad o en la Dirección Territorial respectiva.

**14 .12.2. Para Revisión y Aprobación:**

El Contratista 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 lo establecido en el Pliego de Condiciones del proceso de selección del Contratista de Obra. El Interventor diligenciará y suscribirá como constancia de esta entrega el Formato MINFRA-IN-1-FR-1:

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

El Interventor revisará los documentos presentados por el Contratista de obra en un término no mayor a diez (10) días calendario. En caso de existir algún requerimiento por escrito por parte del Interventor, el Contratista debe atenderlo en un término no mayor a dos (02) días hábiles, so pena de incurrir en causal de incumplimiento del contrato.
Una vez se cumpla con lo exigido en el pliego de condiciones, el Interventor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigido al Contratista, con copia a la Dirección Territorial correspondiente y a la Unidad Ejecutora. En caso contrario, solicitará por escrito a la Unidad Ejecutora con copia a la Dirección Territorial correspondiente, iniciar las gestiones necesarias para adelantar los procesos por incumplimiento a que haya lugar, diligenciando los formatos ALEDEJ-FR-5 “Lista de chequeo inicio del procedimiento administrativo sancionatorio - P.A.S.-“ y ALEDEJ-FR-6 “Solicitud de inicio de

procedimiento administrativo sancionatorio", entregando los documentos soportes e indicando el valor estimado de la multa o sanción.
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 por ésta a la Unidad Ejecutora para su archivo en el expediente contractual a cargo de la Subdirección Administrativa.

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 a la contratación que se celebre con el Instituto Nacional de Vías.

El Interventor deberán contar con la participación del personal profesional aprobado por el Instituto, cualquier cambio en el mismo, deberá ser justificado y previamente aprobado por la Unidad Ejecutora. Las hojas de vida debidamente soportadas de los nuevos profesionales, deben acreditar una experiencia igual o superior a la exigida en el requerimiento técnico del presente pliego de condiciones. En cuanto a los profesionales del contratista se debe contar para su aprobación con el concepto favorable de la Interventoría.

### 14.13. COMPROMISO DE LA INTERVENTORÍA

Deben quedar registrados en el Acta de Reunión Técnica Inicial Formato MINFRA-MN-IN-1-FR-4 para efectos del control y seguimiento de la ejecución del contrato de interventoría, los siguientes compromisos:

- Estudios y/o Diseños: Verificar que el cronograma presentado por el Contratista de obra para aprobación de la interventoría se ajuste al plazo y requisitos estipulados en el pliego de condiciones.

  El Interventor desde el inicio de ejecución del contrato debe consultar en la Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación el sistema de información geográfico (SIG) de la Entidad, con el fin de que el sistema de referenciación utilizado en los planos sea compatible con éste.

- Programa de distribución del personal: Se deben establecer entre la Interventoría y el Supervisor del Contrato de interventoría el compromiso de determinar el programa de distribución de recursos de la Interventoría acorde con el programa de obra y las disponibilidades presupuestales asignadas en cada vigencia fiscal, para aprobación por parte del INVIAS.

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

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

El documento original del Acta de reunión técnica y documentos soportes (Programa de Inversiones, Programa de Obra, Flujo de Caja, video, etc.,) deben ser remitidos por el Interventor a la Unidad Ejecutora correspondiente para su control y archivo, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la firma de la misma. Una copia reposará en la obra en custodia de la Interventoría, y otra copia será entregada a la Dirección Territorial.

**14.13.1. Aprobación de Estudios y Diseños**

Las actividades correspondientes a los estudios y diseños deben cumplir con lo establecido en el pliego de condiciones y pueden referirse a: elaboración y/o revisión y/o ajuste y/o modificación y/o actualización y/o complementación.

El Contratista realiza la elaboración y/o revisión y/o ajuste y/o modificación y/o actualización y/o complementación de los estudios y diseños pactados en el contrato dentro del plazo previsto, documentos que debe entregar a la Interventoría para su revisión y aprobación.

El Interventor debe revisar y aprobar los estudios y diseños presentados por el Contratista; así mismo, debe solicitarle las correcciones a las que haya lugar. Lo anterior debe cumplirse dentro del plazo establecido en el pliego de condiciones.

Para efectos de determinar la fecha de iniciación de las obras y la determinación de la vigencia de la garantía de calidad de los estudios y diseños, se debe diligenciar el formato MINFRA-MN-IN-1-FR-6 correspondiente al Acta de Aprobación Definitiva de Estudios y Diseños.

En el evento en que contractualmente se contemplen entregas parciales de estudios y diseños se debe diligenciar el Formato MINFRA-MN-IN-1-FR-5 Acta de Aprobación Parcial de Estudios y Diseños. Para el pago del saldo del ítem de Estudios y Diseños es requisito presentar el formato original MINFRA-MN-IN-1-FR-6 Acta de Aprobación Definitiva de Estudios y Diseños.

En el formato MINFRA-MN-IN-1-FR-4 el Interventor, debe dejar constancia que la Interventoría recibió, revisó y aprobó los documentos entregados por el Contratista de obra, las especificaciones técnicas, calidad, normas y lo contemplado en el Pliego de Condiciones. Este debe relacionar todas las actas de aprobación parcial con sus respectivas fechas.

El Interventor debe mantener en custodia los estudios y diseños y una vez se cuente con el acta de aprobación definitiva de los mismos, debe proceder a remitir una comunicación escrita a la Unidad Ejecutora relacionando todos los documentos que hacen parte de los estudios y diseños y debe coordinar con el Gestor Técnico de Proyecto la entrega física de los mismos en el archivo central de INVIAS (ubicado en la Dirección Territorial Cundinamarca – Fontibón). Es responsabilidad de la interventoría que todos los documentos, volúmenes, tablas, anexos, planos y demás información exigida en el pliego de condiciones se encuentren debidamente diligenciados, firmados y foliados.

El Supervisor del Contrato de Interventoría debe realizar la revisión de los documentos entregados por el Interventor relacionados con los Estudios y Diseños, verificando que la documentación en medio magnético esté debidamente suscrita, incluida tablas, anexos, planos y demás información.

Una vez finalizada la etapa de estudios y diseños y determinada la meta física del contrato conforme al valor adjudicado del mismo, el Contratista debe entregar para revisión y aprobación de la Interventoría el acta de modificaciones de cantidades de obra respectiva y los programas de obra e inversiones ajustados.

Como requisito para la suscripción del Acta de Aprobación, Entrega y Recibo Definitivo de Estudios y Diseños, el Interventor y el Contratista deben gestionar ante la Subdirección de Reglamentación Técnica e Innovación la certificación en la que conste que los Planos de Diseño son compatibles y consistentes con el Sistema de Información Geográfica (SIG) del INVIAS.

El Informe Ejecutivo Final que hace parte de los volúmenes a entregar por parte del Contratista debe contener con precisión y claridad la identificación de los ajustes y/o modificaciones y/o actualizaciones y/o complementaciones realizadas por el Contratista en el ítem de los Estudios y Diseños.

El Interventor debe diligenciar en su totalidad el Formato MINFRA-MN-IN-1-FR-6 Acta de Aprobación Definitiva de Estudios y Diseños de tal manera que permita seguir la trazabilidad de las actividades de pre-construcción.

Es responsabilidad del Interventor exigir al Contratista el cumplimiento de los plazos establecidos contractualmente para la entrega de Estudios y Diseños y en caso de incumplimiento adelantar las gestiones requeridas para iniciar las acciones administrativas a que haya lugar.

### 14.14. 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.

### 14.15. OBLIGACIONES AMBIENTALES DE LA INTERVENTORÍA

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. 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.

Tener en cuenta el apéndice Ambiental PAGA que se publica junto con el pliego de condiciones

### 14.16 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.

## 15. IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMA VINCULACIÓN MADRES CABEZA DE FAMILIA Y/O VICTIMAS

**El contratista de interventoría, para la ejecución del contrato se compromete a** vincular de madres cabeza de familia y/o víctimas de la siguiente manera:

**MADRES CABEZA DE FAMILIA:** El parágrafo del artículo primero de la Ley 1232 de 2008, dispone*: “La condición de Mujer Cabeza de Familia y la cesación de la misma, desde el momento en que ocurra el respectivo evento, deberá ser declarada ante notario por cada una de ellas, expresando las circunstancias básicas del respectivo caso y sin que por este concepto se causen emolumentos notariales a su cargo”.*

**VICTIMAS:** De conformidad con lo establecido en la Ley 1257 de 2008 y sus Decretos reglamentarios, dicha condición se acreditará de la siguiente manera:

a). Violencia comprobada: Para efectos de la deducción contemplada en el presente decreto se entiende por violencia comprobada contra una mujer, aquellas situaciones que se verifiquen a través de:

1. Sentencia condenatoria ejecutoriada por violencia intrafamiliar cuya víctima sea la mujer que esté o sea contratada.

2. Sentencia condenatoria ejecutoriada por violencia sexual cuya víctima sea la mujer que esté o sea contratada.

3. Sentencia condenatoria ejecutoriada por acoso sexual cuya víctima sea la mujer que esté o sea contratada.

4. Sentencia condenatoria ejecutoriada por lesiones personales cuya víctima sea la mujer que esté o sea contratada.

5. Sentencia ejecutoriada a través de la cual se demuestre que, por mal manejo del patrimonio familiar por parte de su compañero o cónyuge, perdió bienes y/o valores que satisfacían las necesidades propias y de los hijos.

6. Medida de protección y/o atención, dictada por la autoridad competente a favor de la mujer que esté o sea contratada, de acuerdo con la normatividad que regula la adopción de tales medidas;

b). Constancia de violencia comprobada: Es el documento donde consta la decisión tomada por la autoridad administrativa o judicial en la cual se reconoce a la mujer como víctima de violencia de género, de conformidad con las situaciones establecidas en el literal a) del presente artículo.

c). Empleador: Es la persona natural o jurídica, obligada a presentar declaración del impuesto sobre la renta y complementarios, que emplee mediante contrato de trabajo a mujeres víctimas de la violencia.

**Nota:** Se les informa a los proponentes que de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1257 de 2012, reglamentado por el Decreto 2733 del mismo año, que **l**os empleadores que ocupen trabajadoras mujeres víctimas de la violencia comprobada, y que estén obligados a presentar declaración de renta y complementarios, tienen derecho a deducir de la renta el 200% del valor de los salarios y prestaciones sociales pagados durante el año o período gravable, desde que exista la relación laboral, y hasta por un periodo de tres años.

## 16. PROGRAMA DE REINTEGRACIÓN

El contratista de interventoría, vinculará laboralmente para el desarrollo del presente contrato, de la nómina de mano de obra no calificada requerida para el proyecto, a personas vinculadas al proceso de reintegración liderado por la Agencia Colombiana para la Reintegración de Personas y Grupos Alzados en Armas.

El contratista de interventoría deberá presentar, certificación de la Agencia Colombiana para la Reintegración de Personas y Grupos Alzados en Armas en la cual se certifique la existencia o no de personas en proceso de reintegración disponibles para vincular contractualmente en el momento en que sea requerido por el contratista. Cuando no exista personal disponible, el contratista de interventoría podrá contratar el personal que requiera para la ejecución del contrato de obra. Lo anterior, con el fin de que el supervisor pueda aprobar el inicio de la ejecución del contrato.

Una vez inicie la ejecución de la obra y por ende, de la interventoría, el contratista de interventoría deberá presentar al gestor técnico del proyecto el personal en su nómina, en el cual consten el/los nombre/s completos de las personas en proceso de reintegración contratadas para ejecutar esa labor; o certificación de la ACR en la que conste que no dispone de personas en proceso de reintegración que cumplan con el perfil propuesto para el desarrollo del contrato o interesados en el mismo; caso en el cual el contratista de interventoría podrá contratar libremente el personal que requiera para la ejecución del contrato.

Una vez verificada la vinculación contractual de las personas en procesos de reintegración, estos solo podrán ser reemplazados, en caso de ser necesario, por otro u otras personas del proceso de reintegración; excepto cuando ACR certifique por escrito, que no dispone de personas en proceso de reintegración que cumplan con el perfil propuesto para el desarrollo del contrato o interesadas en el mismo; caso en el cual el contratista de interventoría podrá contratar libremente el personal que requiera para efectuar el reemplazo respectivo.

## 17. VINCULACION DE JÓVENES

De conformidad con lo previsto en la Ley 1780 de 2016 y el Decreto 2365 de 2019, el contratista de interventoría, durante la ejecución del contrato, garantizará la vinculación y generación de empleo para los jóvenes entre 18 y 28 años de edad.

## 18. DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

[La entidad podrá incluir o hacer referencia a documentos técnicos adicionales como manuales, guías, apéndices, anexos o similares, requeridos para la ejecución del contrato y que deben ser tenidos en cuenta por el proponente al momento de estructurar y presentar su oferta.]

En constancia, se firma el 04 de octubre de 2022

Firmado digitalmente por JOSÉ GUILLERMO VILLATE CAMARGO

JOSE GUILLERMO VILLATE CAMARGO
Subdirector Estructuración de Proyectos

| | Nombre | Cargo/Dependencia |
|---|---|---|
| Proyectó | Julian Camilo Ramirez Rivera | Ingeniero Subdirección de Estructuración de Proyectos |
| Revisó | Camilo Eduardo Espinosa Ortíz | Ingeniero Subdirección de Estructuración de Proyectos |
| Revisó | Euclides Marin Cardenas Colmenares | Abogado Subdirección de Estructuración de Proyectos |