**CMA-DEO-SMFF-048-2025**

**ANEXO 1**

## ANEXO TÉCNICO INTERVENTORÍA

## INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS OBRAS DE PROTECCIÓN COSTERA EN LA COMUNIDAD DE CAÑO DEL ORO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA COMUNIDAD DE BOCACHICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DRAGADO DE PROFUNDIZACIÓN DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE CARTAGENA, EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR

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

El proyecto cuyo objeto es: "MANTENIMIENTO DE LAS OBRAS DE PROTECCIÓN COSTERA EN LA COMUNIDAD DE CAÑO DEL ORO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA COMUNIDAD DE BOCACHICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DRAGADO DE PROFUNDIZACIÓN DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE CARTAGENA, EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR", consiste en el mantenimiento de las Obras hidráulicas de protección costera ya construidos en la comunidad de Caño del Oro, incluido: el mantenimiento de los muros de contención, de las estructuras de desagüe, de los muelles marítimos, así como bulevares, alumbrado público y corredores aledaños a las obras de protección costera, denominadas obras complementarias en las comunidades de Caño del Oro y Bocachica.

Dichas Obras de Protección Costera fueron construidas como compensación ambiental en el desarrollo del proyecto: "Construcción de obras de protección costera en la zona de influencia del dragado de profundización del canal de acceso al puerto de Cartagena frente a las comunidades de Bocachica y Caño del Oro, Bolívar" ejecutado mediante el Contrato de Obra No. 2172 de 2016 y terminado el 19/04/2017.

Así mismo, mediante el Contrato 2651 de 2019, se efectuaron obras de mantenimiento de las obras de protección costera en las comunidades de Caño de Oro y Bocachica, las cuales finalizaron, finalizaron el 31 de diciembre de 2020.

El nuevo proyecto de mantenimiento de las Obras de Protección Costera y Obras complementarias se encuentra localizado en la isla de Tierra Bomba, en el municipio de Cartagena de Indias, departamento de Bolívar. Las actividades para ejecutar se realizarán en las zonas costeras de las comunidades de Caño del Oro y Bocachica.

Para el proceso de licitación pública se debe tener en cuenta que el Instituto Nacional de Vías - INVIAS, solicitó Licencia Ambiental para el proyecto denominado "Construcción de las Obras de Protección Costera y Marginal en Bocachica y Caño del Oro", localizado en el municipio de Cartagena, en el departamento de Bolívar, a través de la Ventanilla Integral de Trámites Ambientales en Línea - VITAL, y fue otorgada por la ANLA mediante la Resolución No. 00301 del 23 de marzo de 2017 con expediente LAV0050-00-2016 y en la que se resuelve:

> *"**ARTÍCULO PRIMERO**. - Otorgar al Instituto Nacional de Vías - INVIAS, identificado con N.I.T. 8002158072, licencia ambiental para la ejecución del proyecto de "Construcción de las Obras de Protección Costera y Marginal en Bocachica y Caño del Oro", localizado en la isla de Tierra*

*bomba en los corregimientos de Bocachica y Caño del Oro del municipio de Cartagena, en el departamento de Bolívar (…)*

*(…)* ***ARTÍCULO SEGUNDO****. - Autorizar al Instituto Nacional de Vías -INVIAS, la realización de las siguientes obras y/o actividades, de acuerdo con las características, condiciones y obligaciones que se enuncian a continuación: (…)*

*(…)* ***ARTÍCULO CUARTO****. - Se establece la siguiente Zonificación de Manejo Ambiental para la ejecución del proyecto de "Construcción de las Obras de Protección Costera y Marginal en Bocachica y Caño del Oro", así:*

| | |
|---|---|
| **ÁREAS DE EXCLUSIÓN** | - Zonas de manglar en el área de influencia<br>- Zonas de pastos marinos en el área de influencia<br>- Batería de Santa Bárbara |
| **ÁREA DE INTERVENCIÓN CON RESTRICCIONES** | - Borde costero y sector continental donde se desarrollan las obras de protección de los sectores de Bocachica y Caño del Oro.<br>- Polígono de área de influencia que abarca la zona marina contigua al borde costero a excepción de aquellas áreas de ecosistemas sensibles considerados como áreas de Exclusión (Ecosistemas de manglar y pastos marinos)<br>- Zonas asociadas a las actividades turísticas y económicas desarrolladas en el sector playa |
| **ÁREAS DE INTERVENCIÓN SIN RESTRICCIONES** | No se establecen áreas sin ningún tipo de restricción para el desarrollo de este proyecto. |

Consecuente a esto, las nuevas actividades del presente proyecto de mantenimiento y construcción de las obras complementarias en las comunidades de Bocachica y Caño del Oro, se encuentran enmarcadas dentro de la zona de influencia de la Licencia Ambiental mencionada y para los cuales no se requiere el trámite de expedición de una nueva Licencia para la ejecución de las obras planteadas, por lo tanto el alcance del contrato para el **"MANTENIMIENTO DE LAS OBRAS DE PROTECCIÓN COSTERA EN LA COMUNIDAD DE CAÑO DEL ORO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA COMUNIDAD DE BOCACHICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DRAGADO DE PROFUNDIZACIÓN DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE CARTAGENA, EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR",** corresponde a todas y cada una de las actividades de mantenimiento y construcción de las obras complementarias que deben ofertar los proponentes y que su valor no supera el presupuesto oficial y que se especifican a continuación:

Realizar la revisión detallada de las obras actuales, y realizar las intervenciones necesarias y suficientes para poder construir y/o realizar el Mantenimiento a las obras y cumplir con el objeto contractual.

El adjudicatario identificará con precisión el alcance y localización del proyecto y tramitará todos los permisos que no estén incluidos en la licencia ambiental; así mismo, en caso de ser procedente, el contratista deberá recibir la cesión parcial de la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución No. 00301 del 23 de marzo de 2017, una vez se logre la firma del contrato, de manera que se realice en el menor tiempo posible previo a la ejecución de las obras físicas.

Realizar la gestión ambiental pertinente, en las obras definidas dentro del presente proceso, para lo cual, el contratista deberá revisar la documentación existente y los expedientes, trámites, permisos o licencia ambientales otorgados por parte de la Autoridad Ambiental y determinar si es necesario adelantar las consultas para el alcance del contrato de acuerdo con el Decreto 1076 de 2015.

En todo caso, previo a la construcción de las obras, el contratista deberá adelantar todas las gestiones necesarias para obtener la viabilidad ambiental, ya sea obtener los permisos, autorizaciones y demás trámites ante las autoridades ambientales competentes, o las que sean requeridas en el marco de la licencia ambiental existente, de conformidad con lo dispuesto en la legislación ambiental vigente.

El contratista de obra se obliga a mantener y ejecutar todas las obras objeto del presente Proyecto y a realizar la gestión social y ambiental del mismo, de conformidad con los estudios y diseños realizados por la entidad y a la licencia ambiental vigente.

Así las cosas, el INSTITUTO NACIONAL DE VÍAS, de conformidad con las obligaciones consignadas, requiere adelantar la contratación de la Interventoría que tiene por objeto: **"INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS OBRAS DE PROTECCIÓN COSTERA EN LA COMUNIDAD DE CAÑO DEL ORO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA COMUNIDAD DE BOCACHICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DRAGADO DE PROFUNDIZACIÓN DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE CARTAGENA, EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR".**

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

El proyecto de obra al cual se le realizará interventoría corresponde al **"MANTENIMIENTO DE LAS OBRAS DE PROTECCIÓN COSTERA EN LA COMUNIDAD DE CAÑO DEL ORO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA COMUNIDAD DE BOCACHICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DRAGADO DE PROFUNDIZACIÓN DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE CARTAGENA, EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR"** el cual se encuentra publicado en la plataforma SECOP II.

A continuación, se presentan los datos del proceso al cual se realizará interventoría:

- Objeto del Proceso de Selección de Obra: **MANTENIMIENTO DE LAS OBRAS DE PROTECCIÓN COSTERA EN LA COMUNIDAD DE CAÑO DEL ORO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA COMUNIDAD DE BOCACHICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DRAGADO DE PROFUNDIZACIÓN DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE CARTAGENA, EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR.**

- Número de Proceso: **SA-MC-DEO-SMFF-027-2025.**

**https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.8669774&isFromPublicArea=True&isModal=False**

Recomendaciones:

a) Ingresar al Enlace arriba relacionado.
b) Digitar en Entidades Estatales Instituto Nacional de Vías.
c) En el campo "Numero de Proceso", digitar el consecutivo del proceso ya enunciado.

### 2.1 Alcance

Las principales actividades para desarrollar por parte del contratista dentro del proyecto, con la vigilancia y control de la Interventoría, son las siguientes, las cuales no limitan al contratista de obra para el cumplimiento del alcance del contrato.

**MANTENIMIENTO GENERAL - SECTOR CAÑO DEL ORO:**

- Recolección y retiro de basuras y desechos.
- Demolición de estructuras.
- Remoción y traslado de postes existentes.
- Excavación sin clasificar de la explanación y canales.
- Suministro e instalación de posteria en fibra, Altura de 8.0 metros. 750 kgf, incluye puesta a tierra y base en concreto.
- Suministro e Instalación de lámparas de alumbrado público 120 w LED, incluida la línea de suministro eléctrico.
- Suministro e Instalación de defensas de protección lateral para muelles en llantas recicladas R 16, con amarre con algodón marino de 1/2" incluye argolla en acero inoxidable, con 3 chazos 12 mm" por llanta.
- Concreto clase reforzado, f'c = 21 MPa.
- Acero de refuerzo, Fy = 420 MPa.
- Plantación de árboles - tipo paisajístico (no incluye mantenimiento).
- Revegetalización multiestrato con especies rastreras.

**MANTENIMIENTO GENERAL - SECTOR BOCACHICA:**

- Recolección y retiro de basuras y desechos.
- Demolición de estructuras.
- Remoción y traslado de postes existentes.
- Excavación sin clasificar de la explanación y canales.
- Suministro e instalación de posteria en fibra, Altura de 8.0 metros. 750 kgf, incluye puesta a tierra y base en concreto.
- Suministro e Instalación de lámparas de alumbrado público 120 w LED, incluida la línea de suministro eléctrico.
- Suministro e Instalación de defensas de protección lateral para muelles en llantas recicladas R 16, con amarre con algodón marino de 1/2" incluye argolla en acero inoxidable, con 3 chazos 12 mm" por llanta.
- Concreto clase reforzado, f'c = 21 MPa.
- Acero de refuerzo, Fy = 420 MPa.
- Plantación de árboles - tipo paisajístico (no incluye mantenimiento).
- Revegetalización multiestrato con especies rastreras.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Contratista será responsable de proyectar y armonizar el desarrollo de las actividades contractuales bajo su responsabilidad, realizando las coordinaciones que sean requeridas

con los demás Contratistas que ejecutan actividades en el sector de ejecución de la obra y procurando las medidas que faciliten las tareas a cargo de los diferentes actores.

Previo a la ejecución de las obras, el contratista deberá obtener los permisos de las autoridades ambientales competentes para adelantar el desmonte y limpieza de zonas no boscosas, la remoción y disposición de materiales provenientes de dicho desmonte y limpieza, la remoción de tocones y raíces, la tala de árboles, el aprovechamiento forestal, etc., de conformidad con lo dispuesto en las especificaciones generales de construcción de muelles y de la legislación ambiental vigente.

Durante el plazo del contrato, el contratista será responsable por la transitabilidad, así mismo deberá tomar todas las medidas necesarias a fin de garantizar la seguridad fluvial y/o vial del usuario.

Dichas actividades serán ofertadas a precios corrientes y el valor total del Alcance se deberá distribuir de acuerdo con las disponibilidades presupuestales anuales, tal como se describe en el Pliego de Condiciones.

Acorde a las disponibilidades presupuestales anuales, el contratista deberá programar los frentes de intervención necesarios para atender el alcance del contrato.

En todos los casos, el alcance y los sectores a intervenir, se llevarán a cabo en coordinación con el Supervisor de Contrato de la Territorial Correspondiente y/o de la Subdirección Marítima, Fluvial y Férrea.

El alcance del contrato son todas y cada una de las obras y actividades del alcance del proyecto que ofertan los proponentes y que su valor no supera el Presupuesto Oficial.

Dichas actividades serán ofertadas a precios corrientes y el valor total del Alcance se deberá distribuir de acuerdo con las disponibilidades presupuestales anuales, tal como se describe en el Pliego de Condiciones.

Acorde a las disponibilidades presupuestales anuales, el contratista deberá programar los frentes de intervención necesarios para atender el alcance del contrato.

### 2.2 Localización

Al sitio de las obras a ejecutar en el presente proyecto, se accede por vía marítima desde los puertos de la bahía de Cartagena, con una distancia aproximada de 10,0 Km. hasta la comunidad de Caño del Oro y 14,0 Kilómetros hasta la comunidad de Bocachica. También se puede acceder desde el corregimiento de Pasacaballos, con un recorrido de 9,0 Km. hasta la comunidad de Bocachica y 8,0 kilómetros hasta la comunidad de Caño del Oro.

Para llegar a la ciudad de Cartagena se puede hacer por vía terrestre desde la ciudad de Bogotá con una distancia aproximada de 1.040 Km.




Figura 1. Localización del proyecto
Fuente: Imagen tomada y modificada de Google Earth - 02/20/2025

## 3 PRINCIPALES ACTIVIDADES POR EJECUTAR DE LA INTERVENTORÍA

Las actividades que deberá cumplir el Interventor para el proyecto de infraestructura son las siguientes:

El alcance del proyecto objeto del presente Concurso es adelantar la **"INTERVENTORÍA INTEGRAL PARA EL MANTENIMIENTO DE LAS OBRAS DE PROTECCIÓN COSTERA EN LA COMUNIDAD DE CAÑO DEL ORO Y OBRAS COMPLEMENTARIAS EN LA COMUNIDAD DE BOCACHICA EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DEL DRAGADO DE PROFUNDIZACIÓN DEL CANAL DE ACCESO AL PUERTO DE CARTAGENA, EN EL DEPARTAMENTO DE BOLÍVAR".**

Revisar todos los documentos contractuales del Contrato de Obra Pública del cual se deriva el presente proceso de selección de Interventoría.

Las mediciones de las cantidades de obra realmente ejecutadas y aprobadas por la Interventoría son de exclusiva responsabilidad del Contratista de Obra y del Interventor. Estas mediciones deben desarrollarse detalladamente y servirán como soporte a la respectiva Pre-acta y Acta Recibo Parcial de Obra, información que serán incluidas en los respectivos informes de Interventoría.

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

Para cumplir con el objeto y metas contractuales, las actividades que ejecutará el INTERVENTOR están establecidas en el Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o lo sustituya del Instituto Nacional de Vías.

Sin limitarse a lo anterior, el Interventor debe cumplir sus obligaciones derivadas de las Leyes 80 de 1993 y 1474 de 2011 y demás que las modifiquen, adicionen o sustituyan.

## 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 en la forma prevista en el "Anexo 5 - Minuta del Contrato de Interventoría".

## 5 FORMA DE PAGO

El INSTITUTO pagará al INTERVENTOR el valor del contrato mensualmente mediante el reconocimiento de los sueldos del personal aprobado por el INSTITUTO y efectivamente empleado en la ejecución de los trabajos durante el periodo a facturar, afectados dichos sueldos por el factor multiplicador indicado en la Oferta Económica presentada por el Interventor. Corresponde al supervisor del contrato de Interventoría verificar previamente al pago, que efectivamente se haya empleado el personal indicado por el interventor, con base en el informe mensual de las actividades ejecutadas, 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 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 INVIAS a través del Supervisor, y las modificaciones propias del desarrollo del contrato avaladas por el INVIAS.

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.

Si el INTERVENTOR no presenta la factura del acta dentro de los términos establecidos en el contrato, se aplicará la sanción correspondiente, de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 718 de 2022.

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 o el Gestor del contrato 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.

### 5.1 ANTICIPO

Una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y legalización del contrato, el Instituto entregará un anticipo de hasta el TREINTA POR CIENTO (30%) 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).

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.

### 5.2 PAGO DE ANTICIPO

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

a. 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.

b. 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.

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 inicial del contrato supere los seis (6) meses, situación que deberá ser controlada por el Supervisor.

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

En desarrollo del contrato de Interventoría se procederá conforme a lo establecido en el Manual de Interventoría, en su Instructivo MEPI-MN1-IN-1, INSTRUCTIVO PARA EL INICIO DE LA EJECUCIÓN DE LOS CONTRATOS DE OBRA E INTERVENTORÍA, en el cual se presentan los documentos generales a entregar al Interventor, por parte del INSTITUTO.

En aquellos contratos a los cuales se ejecute interventoría, en los cuales figure un ítem relacionado con el desarrollo de labores relativas a la ejecución y/ actualización y/o ajustes y/o complementación y/o revisión de Estudios y/o Diseños y/o cálculos estructurales, el Interventor velará porque en todo momento, los productos entregados por el contratista de la Obra, cumplan con los requerimientos de contenido, metodología, y las especificaciones generales y particulares aplicables, antes de emitir concepto de aprobación.

El Interventor deberá realizar lo necesario y suficiente en orden a 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 los 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 de la obra deberán ser tramitadas por este último para aprobación de la Entidad, previo concepto de la Interventoría. Para tal fin, la Entidad le concederá al Contratista de obra unos plazos razonables para ejecutar dichas tareas, 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 el amparo de calidad del servicio, siempre y cuando esté 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 en el Interventor.

## 7 INFORMACIÓN SOBRE EL PERSONAL PROFESIONAL Y EQUIPOS 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 al momento de la suscripción del respectivo contrato y será prerrequisito para la orden de inicio, por tal motivo, no serán verificados durante el desarrollo del procedimiento de selección.

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 proporcionado para dos (2) o más cargos diferentes en los cuales supere el cien por ciento (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 o certificado profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto 2106 de 2019, o según las regulaciones aplicables para cada profesión.

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 serán aplicables las equivalencias detalladas en la “Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal”

y los lineamientos contenidos en esta.

f) La Entidad aplicará las equivalencias mencionadas en la "Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal" para verificar el cumplimiento de la formación académica y la experiencia mínima exigida al equipo de trabajo (Personal Clave Evaluable), de acuerdo con los perfiles requeridos en este Anexo. En todo caso, la Entidad podrá aplicar estas equivalencias a los demás profesionales requeridos en el proyecto de interventoría que no hayan sido objeto de puntuación.

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 para el desarrollo del objeto contractual 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 establecida una remuneración de referencia.

h) El Interventor es responsable de verificar que los profesionales propuestos que se vincularán al proyecto tengan la disponibilidad real para ejecutarlo, así como el cumplimiento de los requisitos de formación y experiencia.

i) El Interventor se obliga a que los profesionales estén disponibles (físicamente o a través de medios digitales) de acuerdo con el porcentaje de dedicación exigido para cada profesional, so pena de aplicar las sanciones contractuales.

j) La Entidad se reserva el derecho de exigir el reemplazo o el retiro de cualquier Contratista o trabajador vinculado al contrato, sin que ello conlleve a mayores costos para ella, detallando las razones que justifican la solicitud de dicho cambio, el cual deberá ser reemplazado por uno que cumpla con los requisitos establecidos para tal cargo.

El personal relacionado será contratado por el Interventor y su costo debe incluirse dentro de la estructura de costos de la oferta, que fue definida al presentar la propuesta en el "Formulario 1 – Propuesta Económica del contrato". Se aclara que los perfiles que hacen parte del Personal Clave Evaluable deben cubrir todo el plazo de ejecución del proyecto indistintamente de su porcentaje de dedicación. Para los demás perfiles profesionales, en caso de que la Entidad los requiera deberán estar disponibles, según su porcentaje de dedicación, 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.

Igualmente, la incorporación de los recursos y personal al proyecto, por parte de la Interventoría deberá ser gradual, de acuerdo con el desarrollo del contrato de obra y previa autorización del Supervisor de Contrato de Interventoría, de la Territorial correspondiente. Para tal efecto, una vez otorgada la respectiva orden de inicio, el interventor deberá presentar solicitud escrita de inclusión de personal y recursos de interventoría al proyecto, junto con el Plan de Cargas vigente del Manual de Interventoría, el cual deberá guardar concordancia con el programa de obra, dicha incorporación será objeto de revisión y/o aval y/o solicitud de ajuste, según corresponda, por parte del Supervisor del Contrato de la Dirección Territorial INVIAS a cargo del proyecto.

### 7.1. Personal Clave Evaluable

El Personal Clave Evaluable es el definido en el Pliego de Condiciones, el cual es susceptible de acreditación de puntaje bajo las condiciones establecidas en dicho documento, y al que le serán aplicables las condiciones de verificación de experiencia definidas en este documento.

- Un (1) Director de Interventoría.
- Un (1) Ingeniero Residente de Interventoría.
- Un (1) Especialista en Hidráulica y/o Hidrología.

| Perfil No. | Cantidad de profesionales | Cargo | Título Profesional | Título de Posgrado | Experiencia General (años mínimos) | Experiencia Específica (años mínimos) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **1** | **DIRECTOR DE INTERVENTORÍA** | Ingeniero Civil y/o de Ingeniero de Transporte y Vías.<br><br>Con matrícula profesional vigente | N.A. | No menor de ocho (8) años certificada, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso concurso de méritos | Mínimo tres (3) años de experiencia especifica acumulada y certificada, relacionada con PROYECTOS MARÍTIMOS Y/O FLUVIALES como director de obra y/o director de interventoría, contada entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha de cierre del plazo del presente concurso de méritos |
| **2** | **1** | **INGENIERO RESIDENTE DE INTERVENTORÍA** | Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transporte y Vías y/o Ingeniero Naval y/o Ingeniero Mecánico<br><br>Con matrícula profesional vigente | N.A. | No menor de seis (6) años certificada, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso concurso de méritos | Mínimo dos (2) años de experiencia especifica acumulada y certificada, relacionada con PROYECTOS MARÍTIMOS Y/O FLUVIALES como ingeniero residente de obra y/o residente de interventoría, contada entre la fecha de expedición de la matrícula profesional y la fecha del cierre del plazo del presente concurso de méritos |

| Perfil No. | Cantidad de profesionales | Cargo | Título Profesional | Título de Posgrado | Experiencia General (años mínimos) | Experiencia Específica (años mínimos) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | **1** | **ESPECIALISTA EN HIDRÁULICA Y/O HIDROLOGÍA** | Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transporte y Vías<br><br>Con matrícula profesional vigente | Título de especialización y/o maestría y/o doctorado en el área hidráulica y/o hidrología<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 expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del plazo del presente proceso concurso de méritos | Mínimo tres (3) años de experiencia específica acumulada y certificada, relacionada con PROYECTOS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS (obra y/o Interventoría)., 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 del presente concurso de méritos |

### 7.2. Personal Mínimo Requerido Adicional al Clave Evaluable

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

- Un (1) Especialista Ambiental, con dedicación parcial.
- Un (1) Especialista en Estructuras, con dedicación parcial.
- Un (1) Profesional en Gestión Social, con dedicación 100%.
- Un (1) Inspector SST, con dedicación 100%.

El personal mínimo requerido para la ejecución del Contrato de Interventoría, y adicional al Clave Evaluable indicado en el Pliego de Condiciones, corresponde al relacionado a continuación:

| Perfil No. | Cantidad de profesionales | Cargo | Título Profesional | Título de Posgrado | Experiencia General (años mínimos) | Experiencia Específica (años mínimos) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **1** | **ESPECIALISTA AMBIENTAL** | Profesional en Ingeniería Ambiental y/o Ingeniería Sanitaria y/o Ingeniería Forestal y/o Ingeniería de Recursos Naturales y/o Ingeniería de Recursos Hídricos y Gestión Ambiental y/o Ingeniería de Minas y/o Ingeniería Agrícola y/o Administración Ambiental y/o Biología y/o Ecología y/o Geología y/o Ingeniería Civil y/o Ingeniería de Vías y de Transporte<br><br>Con matrícula profesional vigente **(en los casos que se requiera)** | Título de posgrado en el área ambiental.<br><br>Nota: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado | No menor de seis (6) años certificada, contados a partir de la terminación del pensum y la fecha de cierre del presente concurso de méritos | Mínimo dos (2) años de experiencia específica acumulada y certificada, relacionada con PROYECTOS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS (obra y/o Interventoría), 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. | Cantidad de profesionales | Cargo | Título Profesional | Título de Posgrado | Experiencia General (años mínimos) | Experiencia Específica (años mínimos) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **5** | **1** | **ESPECIALISTA EN ESTRUCTURAS** | Ingeniero Civil y/o Ingeniero de Transporte y Vías<br><br>Con matrícula profesional vigente | Título de posgrado en Estructuras<br><br>Nota: No se aceptarán estudios de tipo: diplomado, curso, seminario como un estudio de posgrado | No menor de seis (6) años certificada, contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente concurso de méritos | Mínimo dos (2) años de experiencia específica acumulada y certificada, relacionada con PROYECTOS FLUVIALES Y/O MARÍTIMAS (obra y/o Interventoría), 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** | **1** | **PROFESIONAL EN GESTIÓN SOCIAL** | Profesional de Ciencia Sociales y Humanas en: Trabajo social y/o Psicología social y/o Antropología y/o Sociología y/o Psicología y/o Comunicación Social | N.A. | No menor de 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 | 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 |
| **7** | **1** | **INSPECTOR SST** | Profesional, Tecnólogo o Técnico en Seguridad Industrial y/o Salud ocupacional y/o Seguridad y Salud en el Trabajo | N.A. | N.A. | N.A. |

**Nota 1:** En aras de implementar la generación de primer empleo, un (1) Inspector SST, no deberá registrar afiliación o cotización al sistema integral de seguridad social como trabajador dependiente de empresas a fines al área de estudio, posterior a la fecha de graduación. Para ello el interventor y/o gestor

deberá verificar en el Historial Laboral emitido por los sistemas generales de pensiones y/o en las plataformas de Registro único de afiliados (RUAF).

**Nota 2:** Los perfiles que aplican al primer empleo, descritos en la nota 1 anterior, deberán acreditar la terminación y aprobación del pénsum académico del área de estudio, al igual que deberá contar con nacionalidad colombiana y tener un rango de edad entre los 20 y 30 años.

**Nota 3:** Para el personal con perfil no relacionado, el Interventor deberá incorporar personal con experiencia o profesión relacionada a las labores a ejecutar, con el fin de dar correcto seguimiento a las labores de la obra y cumplimiento a las obligaciones contractuales.

**Nota 4:** En caso de que el profesional sea Ingeniero(a), la experiencia será contada a partir de la expedición de la tarjeta profesional y la fecha de cierre del presente proceso de contratación.

La Entidad podrá establecer las condiciones de experiencia general y específica de acuerdo con las categorías contenidas en la “Matriz 4 – Lineamientos de requisitos del personal”.

La experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico, salvo en los casos que se realicen prácticas laborales para obtener el título profesional o tecnólogo. El tiempo de experiencia en la práctica es válido si se realizaron durante los veinticuatro (24) meses anteriores a la expedición de la Ley 1955 de 2019 o con posterioridad a su expedición. Es decir, la práctica hecha antes de la terminación de materias contará como experiencia profesional si se cumplen los criterios mencionados. En el evento de que el oferente no entregue alguno de estos documentos, la Entidad contará la experiencia profesional a partir de la expedición del acta de grado o el diploma, el cual debe ser aportado con posterioridad a la celebración del contrato.

El personal relacionado anteriormente es el personal operacional y profesional mínimo requerido para la ejecución del proyecto, en la medida que corresponde al personal que la Entidad estableció en la etapa de planeación para el cumplimiento del contrato.

Para cada uno de los profesionales mencionados se deberá anexar fotocopia de la tarjeta profesional y/o certificado de vigencia y antecedentes expedido por el consejo profesional competente de acuerdo con la regulación aplicable en la materia. El requisito de la tarjeta profesional se puede suplir con el registro de que trata el artículo 18 del Decreto-Ley 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 exigida.

La incorporación de los especialistas a la ejecución del contrato, así como la correspondiente dedicación de cada uno de los especialistas se definirá de acuerdo con las necesidades del proyecto, previa autorización del respectivo Supervisor de Contrato y de la Unidad Ejecutora correspondiente.

Los costos de la Interventoría podrán estar dentro de los siguientes rangos, los cuales no incluyen el posible valor de prima técnica regional (en los casos que aplique). Dichos valores se presentan como guía o referencia para la estructuración de la propuesta por parte de los interesados:

| RECURSO | LIMITE INFERIOR | LIMITE SUPERIOR |
|---|---|---|
| Director de Interventoría | $ 7,728,000.00 | $ 7,893,000.00 |

| RECURSO | LIMITE INFERIOR | LIMITE SUPERIOR |
|---|---|---|
| Ingeniero Residente de Interventoría | $ 5,972,000.00 | $ 6,131,000.00 |
| Especialista en Hidráulica y/o Hidrología | $ 7,144,000.00 | $ 7,309,000.00 |
| Especialista Ambiental | $ 7,144,000.00 | $ 7,309,000.00 |
| Especialista en Estructuras | $ 7,144,000.00 | $ 7,309,000.00 |
| Profesional en Gestión Social | $ 4,332,000.00 | $ 4,500,000.00 |
| Inspector SST | $ 2,461,000.00 | $ 2,494,000.00 |
| Viáticos Director y/o Especialistas | $ 201,000.00 | $ 219,000.00 |
| Oficina/Campamento (incluye dotación y servicios públicos) | $ 1,379,000.00 | $ 1,552,000.00 |
| Levantamiento Topográfico: Incluye: Topografía personal, transporte, alquiler de equipos, GPS y procesamiento de datos. | $ 6.726.000.00 | $ 6.853.000.00 |
| Transportes Aéreos Director, Especialistas y otros profesionales (S/Comprobante Pago y Pasabordo) | $ 1.989,000.00 | $ 2,161,000.00 |
| Edición de informes, papelería, reproducción de documentos, planos, fotografías, videos, etc. | $ 695,000.00 | $ 782,000.00 |
| Comunicaciones (telefonía fija y/o celular, fax, correo, internet, etc.) | $ 695,000.00 | $ 782,000.00 |

### 7.3. 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 niveles óptimos 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. Asimismo, deberá vigilar e informarse sobre la forma y características del sitio, 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 que 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 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

El Interventor deberá vigilar, controlar, y conceptuar sobre las siguientes labores realizadas por el Contratista de obra según disponga la Entidad.

Durante su permanencia en la obra serán a cargo del Contratista, 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 Contratista a través de las autorizaciones temporales; y todas aquellas 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. 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 aprobación de los precios no previstos del proyecto ante el ordenador del gasto, y en los casos que se requiera el permiso 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. Asimismo, será responsable de desocupar en su totalidad 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

De ser necesario, según los Estudios Previos, están a cargo del Contratista de obra todos los costos requeridos para instalar 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.

La Entidad y la Interventoría deberán tener presente para proyectos de infraestructura de transporte vial, lo establecido en el parágrafo 2 del artículo 115 de la Ley 769 de 2002 o la norma que lo modifique, complemente o sustituya el cual indica: “PARÁGRAFO 2º. En todo contrato de construcción, pavimentación o rehabilitación de una vía urbana o rural será obligatorio incluir la demarcación vial correspondiente, so pena de incurrir el responsable, en causal de mala conducta”.

Igualmente, el interventor deberá verificar y exigir las normas vigentes y aplicables de la AGENCIA NACIONAL DE SEGURIDAD VIAL - ANSV para el correcto desarrollo de las obras y su idónea señalización.

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

El interventor deberá 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. Así mismo, deberá efectuar el seguimiento y control de los permisos, licencias y autorizaciones necesarios para la ejecución del contrato que se encuentran a cargo del contratista de obra, los cuales se encuentran contenidos en el Apéndice Ambiental del Proceso de Obra Pública, cuyo cabal cumplimiento deberá ser vigilado por el Interventor.

El interventor dará cumplimiento a las obligaciones ambientales contenidas en el manual de interventoría y en los apéndices del pliego de condiciones del contrato de obra objeto de la presente interventoría.

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

12.1. Las hojas de vida del personal para el proyecto deben allegarse en los Plazos establecidos en el Pliego de Condiciones del presente concurso de Méritos Abierto.

12.2. Se hará una reunión inicial (Kick off meeting) con la participación de la Entidad, el contratista de obra y la interventoría, con el fin de tratar los aspectos pertinentes a la iniciación de la ejecución del proyecto.

12.3. En la medida en que se incorporen los diferentes profesionales y especialistas de la Interventoría, se deberá programar una reunión entre dichos profesionales o especialistas aprobados y su correspondiente par del Contratista de Obra, para coordinar y tratar el desarrollo de los respectivos aspectos técnicos del proyecto a ejecutar. De esta reunión se deberá elaborar la correspondiente acta.

12.4. Le corresponderá al Interventor vigilar y controlar las emergencias que se puedan presentar en los sitios que se encuentren dentro del objeto del contrato, las cuales deberán ser atendidas por el Contratista de Obra, para lo cual el Interventor definirá el tipo de intervención a ejecutarse y le solicitará por escrito al Contratista de Obra su ejecución, en caso de que se requieran de estudios adicionales éstos deberá realizarlos el Contratista y ser revisados y aprobados por la Interventoría; en todo caso el Contratista presentará los Análisis de Precios Unitarios No Previstos (incluidos los cálculos adicionales, si aplican) al Interventor para su revisión y aprobación, para posteriormente presentarlos a la Dirección Territorial correspondiente y a la Unidad Ejecutora, para la continuación del trámite pertinente.

12.5. El desglose de los Análisis de Precios Unitarios publicados en el SECOP por el Instituto Nacional de Vías en la Licitación Pública que corresponde a esta Interventoría, son únicamente de referencia y constituyen una guía para que el proponente prepare su propuesta y los presente en el momento que el INVIAS le indique (para aprobación de la Interventoría y/o INVIAS, según lo que aplique en el Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o lo sustituya). Es deber del Interventor efectuar la revisión y aprobación de los Análisis de Precios Unitarios presentados por el Contratista de Obra, y verificar que los mismos contengan todo lo necesario y suficiente para llevar a cabo el ítem respectivo, en lo que respecta con equipos, materiales, transportes, mano de obra y costos indirectos, de conformidad con el alcance del proyecto y las Especificaciones Técnicas Aplicables. Le corresponde al Interventor mantenerse informado del trámite en el SECOP referente a la Licitación Pública concerniente a esta Interventoría, con el fin de que presente una propuesta acorde con los requerimientos de este proceso de Interventoría y del correspondiente proceso licitatorio de obra, y esté totalmente informado de los documentos a los cuales tiene que hacer su revisión y aprobación de conformidad con el Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o lo sustituya.

12.6. La incorporación de los recursos y personal al proyecto, por parte de la Interventoría deberá ser gradual, de acuerdo con el desarrollo del contrato de obra y previa autorización del Supervisor de Contrato de Interventoría, de la Territorial correspondiente. Para tal efecto, una vez otorgada la respectiva orden de inicio, el interventor deberá presentar solicitud escrita de inclusión de personal y recursos de interventoría al proyecto, junto con el Plan de Cargas el cual deberá guardar concordancia con el programa de obra aprobado por el Subdirector de la Unidad ejecutora, dicha incorporación será objeto de revisión y/o aval y/o solicitud de ajuste, según corresponda, por parte del Supervisor del Contrato de la Dirección Territorial INVIAS a cargo del proyecto.

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

## 13 SEGUIMIENTO POR PARTE DEL INTERVENTOR

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

### 1. GENERALIDADES

1. Descripción general del Contrato de Obra.
2. Objeto del contrato.
3. Fechas de suscripción, cumplimiento de los requisitos de ejecución, 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 Contratación, entre otros)
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 la Interventoría.
6. 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. Relación de 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 del Contrato de Obra 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 debido a condiciones climáticas que impidan la ejecución de las labores.
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 de obra 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. Presentar 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.
12. Relación de los resultados y análisis de los ensayos de laboratorio y de campo, efectuados por el Contratista de obra 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 período, expedido por el representante legal de la Interventoría, expresando claramente el cumplimiento de las frecuencias de los ensayos de laboratorio de acuerdo con 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 obra, 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 de obra 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, 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 enlistar las acciones correctivas propuestas, así como la respuesta por parte del Contratista de obra.
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 explicación de la acción a tomar. En este capítulo también se debe describir el seguimiento a las acciones adoptadas para el tratamiento de no conformes en el período anterior en caso de existir.
21. Copia del libro de obra (bitácora) del período reportado.
22. Copia de las actas de seguimiento desarrolladas en el período (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; indicando valor pagado, número de acta en la que se pagó 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 la 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 de la Interventoría.
4. Calificación del componente de gestión social.

## 5. INFORMACIÓN AMBIENTAL Y SST

1. Informe mensual ambiental y SST de Interventoría a la etapa de obra (incluyendo el componente de maquinaria/equipo y vehículos), con sus respectivos soportes.
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 de obra 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 período tanto del Contratista de obra como del 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 del Contratista de obra (de acuerdo con 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 Contrato de Obra y el periodo laborado.
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 del 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 Contrato de Obra y el periodo laborado.
15. Calificación del componente de gestión Ambiental y SST y fichas de seguimiento de labores ambientales.
16. Certificación expedida por la Interventoría donde exprese que se han revisado los documentos soporte 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 del Contratista de obra 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 de obra 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 de obra 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 de obra 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 de obra 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 de obra 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:

El Interventor propenderá, en aquellos contratos cuyo alcance contemple la construcción y/o mejoramiento de vías, por el desarrollo de intervenciones en frentes continuos de obra de manera que queden terminados sin dejar obras inconclusas, ni broches que representen discontinuidades; en casos

excepcionales en que sea necesario atender frentes discontinuos, dicha condición deberá estar plenamente justificada por el contratista, avalada por el interventor y aprobada por el supervisor del instituto.

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 protocolos de seguridad en el momento de que el Contratista vaya a atender la emergencia.

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 presente articulo **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. Ahuyenta miento 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 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.

### 14.6 GASTOS IMPUTABLES AL VALOR DEL CONTRATO

El INVIAS 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 INVIAS. 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**.

### 14.6.1 Factor multiplicador

Es un coeficiente o valor numérico que se aplica dentro de la metodología relacionada con el cálculo de los costos de personal; es un factor fijo e integral que el proponente debe calcular, contemplando entre otros aspectos, y sin limitarse a ellos, los gastos de administración, gastos contingentes, impuestos, tasas y contribuciones, garantías y seguros, los costos relacionados con la seguridad social integral, aportes parafiscales y prestacionales para el personal vinculado por nómina, así como los costos asociados a la contratación de personal por prestación de servicios para el desarrollo de las labores de Interventoría. Así mismo, el factor multiplicador incluye los honorarios del Interventor, la correspondiente provisión para la asunción de los riesgos previsibles asignados de conformidad con lo establecido en la Matriz de Riesgos del Contrato y los costos asociados a la atención de procesos administrativos y/o judiciales, de conformidad con los documentos del contrato. El factor multiplicador incluye el exceso en la causación de los demás costos previstos en la propuesta del Interventor, y demás costos indirectos en que él incurra por la ejecución del contrato; al igual que, las cargas por concepto de aquellos gastos no establecidos de acuerdo con lo previsto en el formulario 1 Presupuesto Oficial del proceso de selección.

Para la estructuración del presente proceso de selección se determinó un Factor Multiplicador aplicable de acuerdo con las condiciones técnicas requeridas, bajo la premisa de que durante la ejecución del contrato el personal mínimo exigido con dedicación de tiempo completo en la zona del proyecto, debería tener vinculación laboral.

Para cada pago o abono en cuenta, corresponde al supervisor del contrato de interventoría verificar y exigir el cumplimiento de la normatividad relacionada con la seguridad social integral y parafiscales, de conformidad con lo previsto en la ley y el pliego de condiciones, respecto del personal vinculado laboralmente.

En ningún caso el valor del factor multiplicador será superior a 2.36.

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

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

- Las obligaciones básicas del interventor, detalladas en la metodología y plan de cargas de trabajo adjunta al presente concurso de méritos abierto, de manera general corresponden a:

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.

VIII. **Gestión Social:** Realizar los procesos y actividades enfocadas en asegurar el cumplimiento por parte del contratista de las obligaciones sociales contenidas en el plan de manejo ambiental del contrato de obra o el PAGA con el fin de lograr la minimización y mitigación de los impactos sociales que genere el desarrollo del mismo. Incluye la

verificación del cumplimiento de leyes en materia de atención al usuario, seguimiento del trámite que da el contratista a peticiones, quejas o inquietudes de las comunidades con respecto al manejo social de la obra, consultas previas a comunidades indígenas, afrodescendientes, entre otras, y en general, la verificación de la aplicación de la "ley aplicable".

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

### 14.8 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.

### 14.9 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 **Personal Evaluable y Distinto al Clave Evaluable, de acuerdo con lo establecido en el Pliego de Condiciones del Proceso,** y los soportes para acreditar las calidades académicas, profesionales y de experiencia de dichos profesionales, dando cumplimiento a las características exigidas para estos profesionales.

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 y ambientales (Para los proyectos de Mejoramiento y Construcción), con el fin de disponer de personal específico para la atención de aspectos ambientales, sociales y prediales del proyecto, según corresponda.

- El personal de Interventoría irá siendo vinculado a medida que se requiera su utilización en el proyecto, así como los demás recursos de Interventoría (Vehículos, equipos de topografía, laboratorios, etc.), lo cual debe ser aprobado por el Supervisor de Contrato de Interventoría de INVÍAS. Así mismo el INVIAS se reserva el derecho de prescindir de los servicios de alguno (s) de los integrantes del equipo de interventoría y/o solicitar su cambio, de manera debidamente motivada, conforme a las necesidades de ejecución del proyecto y del servicio.

- La utilización de los recursos de Interventoría deberá programarse de acuerdo con las disponibilidades presupuestales anuales del Contrato y será regulado por el INVIAS.

- De acuerdo a lo anterior, el interventor deberá presentar las hojas de vida del personal profesional restante del equipo de trabajo, y los soportes para acreditar las calidades académicas, profesionales y de experiencia de dichos profesionales que conforman su Equipo de Trabajo, de acuerdo con lo establecido en el numeral 7 del presente anexo técnico, en la medida que se requiera su utilización en el proyecto, según la programación y avance de las obras objeto de Interventoría.

- En el caso de requerirse durante la ejecución del contrato un especialista diferente a los previstos en el presente anexo técnico, el mismo podrá ser aprobado previa justificación, de acuerdo con los procedimientos contractuales correspondientes.

- En caso de fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado, se podrá sustituir a algún miembro del equipo de trabajo si así lo autoriza la Entidad, siempre que el nuevo miembro propuesto cuente con calidades iguales o superiores a las de los profesionales respecto del miembro del equipo a quien reemplaza.

- Los profesionales exigidos son los mencionados en el anexo técnico del presente pliego de condiciones, y se deberá dar cumplimiento a lo exigido en el Manual de Interventoría vigente, o el que lo modifique o lo sustituya acompañado de los siguientes documentos:

### 14.9.1 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, o 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 PARTICIPACION TOTAL DE CADA UNO DE LOS PROFESIONALES O EXPERTOS EN LA EJECUCION 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.

#### 14.9.2 Acreditación de los Profesionales

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

##### 14.9.2.1 Formación Académica

La formación académica del personal profesional se acreditará así:

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

Los estudios de posgrado que se exijan como requisito mínimo, se acreditarán mediante copia de los diplomas respectivos o certificado de obtención del título correspondiente. Además, la entidad podrá solicitar las certificaciones laborales que permitan verificar la información relacionada en los Anexos. Para cada uno de los profesionales se debe aportar la información solicitada.
Tratándose de títulos obtenidos en el exterior, estos deberán estar debidamente homologados ante el Ministerio de Educación Nacional, de acuerdo con la reglamentación vigente. El proponente debe anexar copia de la respectiva resolución de convalidación de estudios expedida por el Ministerio de Educación Nacional.

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

##### 14.9.2.2 Experiencia Específica en Trabajos Similares

La experiencia en trabajos similares del personal requerido, deberá cumplir como mínimo con los perfiles establecidos en el presente Anexo técnico.

Adicionalmente a lo requerido en el Anexo técnico, se debe cumplir con lo siguiente:

- La experiencia específica de todo el personal profesional se acreditará mediante certificaciones expedidas por la Entidad pública o el contratante, las cuales contendrán como mínimo: Nombre y descripción del proyecto, cargo ejercido por el profesional y periodo durante el cual se desempeñó y su dedicación.

- La certificación deberá contener como información adicional el número del teléfono fijo, celular o correo electrónico de la entidad contratante, oficial o privada.

- Para los Ingenieros Residentes, su experiencia se calculará a partir del porcentaje de dedicación que haya tenido el profesional en cada proyecto.

- Para el Director y los Especialistas su experiencia se calculará sin tener en cuenta el porcentaje de dedicación que haya tenido en cada proyecto.

- No se aceptará auto certificaciones, ni certificaciones de la empresa intermediaria entre la entidad oficial o privada dueña del proyecto u ordenadora del gasto.

- Los documentos contentivos para acreditar la experiencia requerida deberán cumplir con la información solicitada:

  - Tiempo de duración del profesional dentro del proyecto.
  - La dedicación que tuvo el profesional dentro del proyecto.

- La experiencia como profesor de cátedra, director de proyectos de investigación, de tesis o asesor de proyectos de tesis; no se tendrá en cuenta como experiencia específica de los profesionales.

- Si durante un mismo período el profesional participó en más de un proyecto, se valorará el tiempo de experiencia de acuerdo a la dedicación que aplicó en la ejecución del contrato.

- Para efectos de la EXPERIENCIA ESPECIFICA del personal, los tiempos serán aproximados por exceso o por defecto a la décima de mes, así: cuando la centésima de mes sea igual o superior a cinco se aproximará por exceso al número entero siguiente de la décima de mes y cuando la centésima de mes sea inferior a cinco se aproximará por defecto al número entero de la décima de mes.

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

#### 14.9.2.3 Otras Consideraciones

- En ningún período el porcentaje de ocupación podrá superar el 100% de dedicación, caso en el cual no se tendrá en cuenta el periodo de tiempo en que ocurra esta situación (traslapos de tiempo), para cada una de las experiencias acreditadas.

- En caso de haber laborado en distintos períodos dentro de una misma entidad o empresa que se encuentren en la misma certificación, en el formato deberán relacionarse independientemente cada uno de estos periodos laborados.

- En el caso de profesionales que hayan ejercido la profesión en el exterior con anterioridad a la obtención de la matrícula en el país, esa experiencia se tomara a partir de la fecha de la matrícula o su equivalente en el país de origen o donde hubiere trabajado.

- Los títulos de postgrado deberán acreditarse mediante copia de los diplomas y/o acta de grado; de lo contrario, no se tendrán en cuenta.

#### 14.9.2.4 Títulos Obtenidos en el Exterior

El adjudicatario que presente personal con títulos académicos otorgados en el exterior, deberá acreditar al momento de presentación de la(s) hoja(s) de vida del mencionado personal, la convalidación y

homologación de estos títulos ante el Ministerio de Educación Nacional, para lo cual deberá iniciar con suficiente anticipación los trámites requeridos.

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

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

Autorización para el ejercicio Temporal de la Profesión en Colombia.

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

## 14.10 ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN AL INTERVENTOR

### 14.10.1 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 Electrónico 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 allí 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.

### 14.10.2 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, según formato del manual de interventoría vigente o el que lo sustituya:

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

Una vez se cumpla con lo exigido en el pliego de condiciones, el Interventor emitirá su concepto favorable mediante comunicación dirigido al Contratista, con copia a la 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 “Lista de chequeo inicio del procedimiento administrativo sancionatorio - P.A.S.-” y “Solicitud de inicio de procedimiento administrativo sancionatorio”, entregando los documentos soporte 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 presente anexo técnico. En cuanto a los profesionales del contratista de Obra, se debe contar para su aprobación con el concepto favorable de la Interventoría.

## 14.11 COMPROMISO DE LA INTERVENTORÍA

Deben quedar registrados en el Acta de Reunión Técnica Inicial Formato MEPI-MN1-IN-1-FR-3 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, si aplica.

El Interventor desde el inicio de ejecución del contrato debe consultar en la Subdirección de Estudios 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 soporte (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.

### 14.11.1 Aprobación de Estudios y Diseños

Las actividades correspondientes a los estudios y diseños, deben cumplir con lo establecido en el pliego de condiciones del proceso de Obra Pública y sus documentos anexos, y pueden referirse a: elaboración y/o revisión y/o ajuste y/o modificación y/o actualización y/o complementación, entre otros.

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 MEPI-MN1-IN-1-FR-5 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 MEPI-MN1-IN-1-FR-4 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 MEPI-MN1-IN-1-FR-5 Acta de Aprobación Definitiva de Estudios y Diseños.

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 Estudios 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 MEPI-MN1-IN-1-FR-5 Acta de Aprobación Definitiva de Estudios y Diseños.

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.

### 14.12 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. Es de indicar que existirá una bitácora por cada frente de obra y/o corredor a intervenir.

### 14.13 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 que se publica junto con el pliego de condiciones.

### 14.14 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.

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

**El Interventor para la ejecución del contrato se compromete a** la 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.

### 14.16 ENFOQUE DIFERENCIAL Y DE GENERO

Dando cumplimiento del artículo quinto de la Ley 1496 de 2011, el contratista deberá realizar el diligenciamiento del formato de Vinculación Laboral según Categorías de Inclusión, el cual consiste en llevar un registro de perfil y asignación de cargos por sexo, funciones y remuneración, discriminando clase o tipo y forma contractual, de acuerdo con las instrucciones dadas por el Instituto Nacional de Vías, dicho formato debe diligenciarse por el profesional social y deberá entregarse de forma trimestral y ser radicado a la Subdirección de Sostenibilidad.

De igual forma en aquellos contratos que requieran reuniones de socialización con la comunidad se llevarán listados de asistencia discriminados por sexo, y otras variables de inclusión social.

Por otro lado, el contratista/Consultor deberá promover espacios de fortalecimiento de capacidades como capacitaciones, cursos, talleres y charlas que impulsen la equidad, igualdad y diversidad con el fin de establecer ambientes libres de desigualdades, de acoso y discriminación, con el fin de contribuir al cierre de brechas y generar espacios a las mujeres en escenarios diferentes.

Finalmente deberá adaptar e implementar un código de conducta con enfoque de género.

### 14.17 PROGRAMA DE REINTEGRACION

El Interventor, 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 interventor 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 interventor. Cuando no exista personal disponible, el interventor podrá contratar el personal que requiera para la ejecución del contrato de obra. Lo anterior, con el fin de que el interventor pueda aprobar el inicio de la ejecución del contrato.

Una vez inicie la ejecución de la obra, el interventor deberá presentar a la interventoría 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 interventor 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 interventor podrá contratar libremente el personal que requiera para efectuar el reemplazo respectivo.

### 14.18 VINCULACION JOVENES

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

### 14.19 DOCUMENTOS TÉCNICOS ADICIONALES

El proponente deberá consultar los anexos, documentos, guías, apéndices, y/o documentos similares publicados con el proceso de selección de obra pública y el presente Concurso de Méritos Abierto, como parte de la información a tener en cuenta para la estructuración y presentación de su oferta.

### 14.20 GASTOS REEMBOLSABLES

Los gastos reembolsables son los otros costos Directos que se encuentran descritos y discriminados en el Formulario No.1 del presente proceso de contratación, tales como Veeduría Ciudadana.

### 14.21 IMPUESTOS, TASAS Y CONTRIBUCIONES

Al formular la Propuesta, el Proponente acepta que estarán a su cargo todos los impuestos, tasas y contribuciones establecidos por las diferentes autoridades nacionales, departamentales y municipales. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes.

### 14.22 DETERMINACIÓN DEL TIPO DE PROPUESTA TÉCNICA.

Para efectos de la propuesta técnica, la metodología y el plan de cargas se pueden ver en archivo anexo, el cual hace parte de este documento.

### 14.23 INDEMNIDAD TRIBUTARIA

El INTERVENTOR mantendrá en desarrollo de sus obligaciones indemne al INSTITUTO en todo lo relacionado con las obligaciones tributarias derivadas del mismo.

EL INTERVENTOR debe pagar todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos y tarifas establecidos por las diferentes autoridades que afecten el contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes expedidas y/o validadas por las autoridades competentes.

### 14.24 GESTIÓN DE CALIDAD

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

### 14.25 CONTABILIDAD DE COSTOS Y ESTADÍSTICAS

El INSTITUTO tendrá acceso a la Contabilidad de Costos y a la información estadística que lleve el INTERVENTOR en relación con la Interventoría contratada.

### 14.26 DIVERGENCIAS

Las divergencias que ocurran entre el Supervisor y el Interventor, relacionadas con la supervisión, control y dirección del contrato, serán dirimidas por el subdirector del área correspondiente del INSTITUTO. En caso de no llegarse a ningún acuerdo se acudirá al Director del área correspondiente de la entidad, cuya decisión será definitiva.

### 14.27 CESIÓN Y SUBCONTRATOS

El INTERVENTOR no podrá ceder los derechos y obligaciones emanados del presente contrato, sin el consentimiento previo y expreso del INSTITUTO, pudiendo este reservarse las razones que tenga para negar la cesión. La cesión se efectuará de conformidad con lo establecido en el artículo 887 del Código de Comercio en concordancia con las demás disposiciones vigentes sobre la materia. Para la ejecución de ciertos trabajos que deban ser realizados con mayor eficacia, rapidez o economía por personal especializado, el INTERVENTOR puede subcontratarlos con la autorización previa del INSTITUTO. El empleo de tales subcontratistas no relevará al INTERVENTOR de las responsabilidades que asume por las labores de la Interventoría y por las demás obligaciones emanadas del presente contrato. El INSTITUTO no adquirirá relación alguna con los subcontratistas y la responsabilidad de las actividades que éstos ejecuten seguirá a cargo del INTERVENTOR. El INSTITUTO podrá exigir al INTERVENTOR la terminación del subcontrato en cualquier tiempo y el cumplimiento inmediato y directo de sus obligaciones.

### 14.28 INFORMACIÓN TRIBUTARIA

El INTERVENTOR se obliga a diligenciar debidamente el formulario establecido por la Subdirección Financiera del INSTITUTO**,** para aplicación de Retención en la Fuente, Impuesto de Industria y Comercio (ICA), e Impuesto al Valor Agregado (IVA)**,** el cual hace parte integral del Contrato.

### 14.29 DOCUMENTOS QUE FORMAN PARTE INTEGRAL DEL CONTRATO

Regulan, complementan y adicionan las condiciones del Contrato los siguientes documentos: **1**) Los Pliegos de Condiciones de la contratación. **2**) Informe de Evaluación de las propuestas y los demás documentos que forman parte de la evaluación. **3**) Resolución de Adjudicación **4**) Propuesta del INTERVENTOR, revisada y aprobada por el INSTITUTO. **5**) Los contratos que se suscriban para la obtención de las garantías. **6**) Registro presupuestal expedido por el área de Presupuesto del INSTITUTO; **7**) Certificado de Disponibilidad Presupuestal **8**) Formulario para aplicación de retención en la fuente, Impuesto de Industria y Comercio (ICA) e Impuesto al Valor Agregado (IVA).

### 14.30 REUNIÓN TÉCNICA Y VISITA AL PROYECTO

Una vez impartida la orden de inicio de los contratos de obra e Interventoría y máximo dentro de los tres (3) días hábiles siguientes se deberá realizar una reunión técnica en la Dirección Territorial respectiva, con los directores de obra e Interventoría, los ingenieros residentes de obra e Interventoría, el director de la Territorial y el Supervisor del contrato de Interventoría.

Previa a la reunión técnica mencionada se efectuará una visita conjunta al sitio donde se realizarán los trabajos con el fin de hacer una inspección y reconocimiento de las condiciones particulares del proyecto para establecer: sus necesidades reales, realizándose dentro de lo posible un video debidamente referenciado (fecha, Prs, etc.) y/o fotografías que muestren los sitios a intervenir de acuerdo al alcance del contrato, documentos que será parte integral del acta, organizar y coordinar los aspectos administrativos, técnicos, financieros y legales, además de definir el procedimiento de entrega y revisión de los estudios y diseños, si aplica para el proyecto; de tal forma, que se propongan de ser necesario los ajustes a la programación de las actividades para la ejecución del contrato, al igual, que fijar los compromisos que de ella surjan. A esta reunión se podrá citar al Gestor Ambiental u otras personas relacionadas con el proyecto y se suscribirá por parte de la Interventoría la respectiva acta consignando los compromisos de las partes según Formato MEPI-MN1-IN-1-FR-3.

Esta acción deberá ser coordinada por el interventor para cada obra que realizará el debido control, objeto del presente proceso.

### 14.31 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.

### 14.32 CONSIDERACIONES GENERALES OFERTA ECONÓMICA

Los Proponentes deberán presentar, como parte de su propuesta, una Propuesta Económica en los términos y condiciones descritos en el Pliego de Condiciones. La Propuesta Económica se deberá expresar como un valor único, mediante el diligenciamiento del Formulario 1.

Los precios deberán ser desglosados para todas y cada una de las actividades y productos descritos en el Formulario No 1. En el evento que tales actividades y productos, no aparezcan costeados en la propuesta económica se consideran incluidos en los precios de las actividades y productos costeados.

El valor de la propuesta económica deberá incluir todos los costos directos e indirectos para la completa y adecuada ejecución de la Interventoría del presente Concurso de Méritos Abierto.

Por ser relevantes, a continuación, se relacionan algunos de los aspectos que el proponente debe tener en cuenta para determinar el precio de la oferta:

- Gastos reembolsables indicados en el pliego de condiciones, que son los costos directos de personal afectados por un factor multiplicador y los otros costos directos requeridos para la ejecución del proyecto
- Los costos de personal estarán afectados por un factor multiplicador que contempla 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 interventor. El factor multiplicador incluye los honorarios del interventor y los imprevistos entre los que se encuentran el posible acompañamiento a la Entidad en la etapa pos-contractual. El factor multiplicador incluye el exceso en la acusación de los costos rembolsables previstos en la propuesta del interventor. En la construcción del factor multiplicador se deberá prever el personal de nómina y el personal contratado por prestación de servicios.

El proponente deberá presentar el Formulario No. 1, bajo las siguientes consideraciones:

- El costo total de la propuesta económica debe ser igual al costo total obtenido al realizar revisión aritmética.
- No se debe suprimir ni modificar la información relacionada con el cargo/oficio, el concepto, la unidad, ni los ítems denominados globales.
- No debe modificarse la participación total (h-mes) ni el tiempo de utilización total de los cargos y conceptos relacionados en el Formulario No. 1.
- El personal al que se señale el pago de prima regional (en el evento que aplique), le deberá ser pagada, obligación que adquiere el proponente adjudicatario de cada uno de los Procesos u módulos, constituyéndose como obligación contractual, susceptible de sanción en caso de incumplimiento.
- Cuando se omita consignar el costo de la prima regional, el Instituto considerará que no hay lugar al pago de la misma.
- En el anexo técnico se presentan rangos de los costos de Interventoría, que se pueden tener en cuenta para la elaboración de su propuesta, como guía o referencia.
- Mínimo el personal de dedicación 100% al proyecto deberá ser vinculado por nómina.
- Los costos de personal y los otros costos directos, se deben ajustar bien sea por exceso o por defecto al peso, así: Cuando la fracción decimal del peso sea igual o superior a cinco se aproxima por exceso al número entero siguiente del peso y cuando la fracción decimal del peso sea inferior a cinco se aproxima por defecto al número entero del peso; en caso contrario, el Instituto efectuará dicho ajuste aritmético.
- El proponente no podrá modificar, adicionar o suprimir los ítems que la Entidad estableció para los 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.

**NOTA:** Se recomienda que estructuren su propuesta económica con el Formulario 1 publicado por la Entidad en definitivo para el presente proceso de selección.

El Instituto pagará los costos de personal de la propuesta del Interventor que efectivamente se utilicen en la ejecución, afectados por el factor multiplicador, independientemente de la modalidad de vinculación del personal al proyecto.

El Formulario No. 1 establece la participación de los recursos de personal y otros costos directos durante la vigencia del proyecto; la utilización de esta participación será regulada de acuerdo con las disponibilidades anuales presupuestales del proyecto y de acuerdo con las necesidades y frentes de trabajo del mismo, por lo que su utilización no es constante en la vigencia del contrato.

En constancia se firma en Bogotá, D.C., a los 01 de septiembre de 2025.

ROMERO SILVA JOSE RICARDO
Firmado digitalmente por ROMERO SILVA JOSE RICARDO
Fecha: 2025.09.01 17:10:11 -05'00'

**JOSÉ RICARDO ROMERO SILVA**
**SUBDIRECTOR DE ESTRUCTURACIÓN DE PROYECTOS**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Elaboró | Carlos Alberto Leuro Bernal | Líder Técnico Ingeniero Estructurador - Contratista - Subdirección de Estructuración de Proyectos. | |
| Revisó | Lina María Ramírez Díaz | Aspectos Jurídicos - Contratista - Subdirección de Estructuración de Proyectos. | |
| Revisó | Isabel Cristina García Burbano | Aspectos Predial, Ambiental y de Sostenibilidad - Contratista - Subdirección de Estructuración de Proyectos. | |
| Revisó | Elsis Minerva Paternina Martínez | Aspectos Sociales - Contratista - Subdirección de Estructuración de Proyectos. | |