

**PARA:** DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN

**DE:** MAURICIO BETANCOURT JURADO.  
Gerente de Agua y Saneamiento Básico

**ASUNTO:** ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO “OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DE DESCOLE”

De acuerdo con los documentos de viabilidad y las reformulaciones recibidos de parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT, en desarrollo del **Contrato Interadministrativo 159 de 2013** suscrito entre FINDETER y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, y del Convenio Interadministrativo No. 113 del 2013 suscrito entre el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, FINDETER, y el Municipio del Espinal, a continuación, se presentan los Estudios Previos para la contratación de **LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO “OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DE DESCOLE”**.

Estos estudios previos son remitidos, para que la dirección de contratación elabore los términos de referencia, iniciando el proceso solo hasta el momento en que se valide el cumplimiento de todos los requerimientos necesarios.

## **1. ANTECEDENTES.**

### **1.1. MARCO LEGAL QUE FUNDAMENTA LA PRESENTE CONVOCATORIA**

La Banca de Desarrollo Territorial S.A.-FINDETER, creada bajo la Ley 57 de 1989, y modificada por el Decreto 4167 de 2011, es una sociedad de economía mixta del orden nacional, del tipo de las anónimas, organizada como un establecimiento de crédito, vinculada al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, y sometida a vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia.

Conforme a lo establecido en el literal h del artículo 270 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, adicionado por el artículo 28 de la Ley 1328 de 2009, FINDETER en desarrollo de su objeto social, puede prestar servicios de asistencia técnica, estructuración de proyectos, consultoría técnica y financiera, y por tanto, en ejercicio de estas facultades legales, celebra contratos y convenios para el diseño, ejecución y administración de proyectos o programas de inversión relacionados con las actividades señaladas en el numeral 2° del artículo 268 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero.

Así mismo, por expresa disposición del artículo 6 del citado Decreto 4167 DE 2011, así como del artículo 15 de la Ley 1150 de 2007, el régimen de contratación del FINDETER es el derecho privado, salvo en lo que se refiere al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal y los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política.

Por lo anterior, los procesos de contratación se regirán de acuerdo con lo establecido en el Código Civil, Código de Comercio y demás normas que resulten aplicables.

## 1.2. ANTECEDENTES PARTICULARES DEL PROYECTO.

El Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, a través del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, evaluó el proyecto de conformidad con lo establecido en la Resolución 0379 de 2012, por la cual se establecen los requisitos de presentación, viabilización y aprobación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico que soliciten apoyo financiero de la Nación, así como de aquellos que han sido priorizados en el marco de los Planes Departamentales de Agua-PDA y de los Programas que implemente el MVCT a través del Viceministerio.

El municipio del Espinal, Tolima presentó al Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico el proyecto denominado **“OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL”**, con el fin de solicitar el concepto técnico del mismo. En atención a lo anterior el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, por medio del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico mediante oficio radicado No. 7300-2-6311 del 29 de enero de 2013 recomendó la viabilidad del proyecto, asignando los recursos financieros para su ejecución en el marco de las políticas estratégicas del sector de agua y saneamiento básico a nivel nacional.

El proyecto viabilizado incluía las siguientes obras:

- Optimización Captación
- Optimización aducción mediante el suministro e instalación de accesorios
- Construcción desarenador en concreto reforzado
- Optimización conducción mediante el suministro e instalación de accesorios
- Optimización PTAP incluye sistema eléctrico
- Optimización de la red de distribución, implementación de sectorización, macromedición.

En virtud de lo anterior y en el marco del Convenio Interadministrativo No. 113 del 2013, fueron remitidos a Findeter los documentos soporte del proyecto con el fin de que en el marco de sus obligaciones dentro de las cuales se incluyen la elaboración de los términos de referencia de la obra y la interventoría se adelantaran los procesos de selección correspondientes.

Findeter realizó el 1 de febrero de 2013 la publicación de la convocatoria PAF-ATF-048-2013 cuyo objeto correspondía a la **“CONSTRUCCIÓN OBRAS PRIORITARIAS DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DE ESPINAL”** y el 15 de febrero de 2015 se publicó la convocatoria con la cual se inició la contratación de la interventoría del proyecto.

Una vez realizado el proceso de selección y cumplidos los requisitos de legalización, se suscribió el acta de inicio de obras el 22 de mayo de 2013 y durante la ejecución del contrato se hizo necesario efectuar ajustes de tipo técnico, así como la ejecución de mayores cantidades de obra de actividades contractuales e inclusión de ítems no previstos con la finalidad de garantizar la optimización del sistema de acueducto municipal, lo que generó la **Reformulación No. 1** del proyecto teniendo en cuenta lo siguiente:

*“Las obras fueron iniciadas el 22 de mayo de 2013 y durante el inicio de la ejecución de las mismas se identificaron inconsistencias en la topografía (por lo cual se requerían excavaciones más profundas), adicionalmente se decidió que en lugar de instalar una nueva red de distribución de 3" (PVC) paralela a la existente de 8" y 10" (AC), se reemplazarían varias secciones de las redes de asbesto*

*cemento por nuevas redes en PVC; igualmente solo se conectarían las domiciliarias que estuvieran en mal estado a la nueva red de 3" (PVC)."*

Posteriormente, y habiéndose terminado y liquidado los contratos de obra e interventoría PAF ATF O 048 2013 y PAF ATF I 003 2013, mediante comunicación No. 2018EE0006103 del 5 de febrero de 2018, radicado en Findeter con No 120183100041234 del 13 de febrero de 2018 fueron entregados a FINDETER, los estudios, planos y demás documentos soportes, remitidos por el Municipio del Espinal y aprobados por el Ministerio y que constituyen el soporte del concepto de reformulación No. 2 para la ejecución de las obras complementarias del descole del desarenador del proyecto denominado **“OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL”** . Esta reformulación fue presentada en la sesión No. 65 del Comité Técnico de Proyectos del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, de fecha 23 de noviembre de 2017.

Es preciso señalar que la justificación de **la Reformulación No. 2**, obedeció a

*(...) “El proyecto viabilizado, contratado y reformulado consideraba entre otras, la optimización de la estructura captación de aguas, así como la instalación de la tubería de descole del desarenador a ser construido. Sin embargo, durante su ejecución se identificó la necesidad de intervenir el Canal de Agua Gualanday, administrado por la Asociación de Usuarios del Distrito de Adecuación de Tierras de los Ríos Coello y Cucuana (Usocoello), del cual es usuario la Generadora y Comercializadora de Energía Eléctrica Vatia S.A. E.S.P., de propiedad de Hidrotolima S.A. E.S.P. Durante el plazo de ejecución contractual de las obras que hacían parte del proyecto, las empresas anteriormente mencionadas pusieron en conocimiento del Municipio de El Espinal, la Empresa de Servicios Públicos de El Espinal - EAAA y Findeter, algunas inquietudes respecto a la intervención de la estructura de captación y del punto de descarga del descole del desarenador en el canal Gualanday, del cual se surte la generadora de energía eléctrica, a ser cumplidas previamente para acometer las obras en los componentes antes mencionados” (...)*

Frente a las exigencias planteadas por las empresas Comercializadora de Energía Eléctrica Vatia S.A. E.S.P., de propiedad de Hidrotolima S.A. E.S.P y la Asociación de Usuarios del Distrito de Adecuación de Tierras de los Ríos Coello y Cucuana (Usocoello) en los componentes de captación y desarenación (descritas en los antecedentes de este documento), durante el desarrollo de las obras contratadas, el Ministerio, Findeter y la Interventoría del proyecto efectuaron requerimientos al Municipio del Espinal que permitieran dar cumplimiento de las solicitudes de las entidades mencionadas, pero no fue posible por parte de la administración municipal lograr tal fin.

Ante la imposibilidad del contratista de ejecutar las obras en los componentes de captación y desarenación en el marco del contrato PAF-ATF-048-2013, el 15 de abril de 2015, Findeter suscribió el acta de terminación del mismo, en la cual se indicó que se encontraban algunas actividades pendientes, pero a esta fecha, el ente territorial tenía pendiente los permisos de servidumbre e intervención del canal Gualanday por parte de la Empresa Comercializadora de Energía Eléctrica Vatia S.A. E.S.P., de propiedad de Hidrotolima S.A. E.S.P y la Asociación de Usuarios del Distrito de Adecuación de Tierras de los Ríos Coello y Cucuana (Usocoello)

El 29 de julio de 2015, se llevó a cabo la entrega y recibo final de las obras objeto del proyecto por parte de FINDETER a la Administración municipal de El Espinal, como producto de la ejecución del contrato No. PAF-ATF-048-2013. En dicha acta se realizó una descripción detallada de las obras construidas que hacen parte del sistema de acueducto, y se consignaron notas aclaratorias, así: En lo que concierne a las actividades de optimización Bocatoma "(...)Se realiza empalme en la tubería de aducción existente y no se ejecutó el realce de la tubería para mejorar la captación por falta de permisos de VATIA"; Construcción Desarenador "(...) Se

*hizo la conexión del Desarenador a las tuberías de aducción y se dejó funcionando, las arenas se sacarán manualmente, en razón a que no se cuenta con el permiso de USOCOELLO para la construcción del descole". Se indicó además que "En la mencionada Acta Final de Entrega y Recibo de Obra los suscribientes hacen constar que la obra o las obras antes enunciadas se entregan a satisfacción y garantizan que las mismas son funcionales (...)"*

De igual manera, en la referida acta, el Ente Territorial estableció que *"El Municipio ratifica su compromiso para gestionar la topografía del canal Gualanday, ante el Distrito de Adecuación de Tierras de los Ríos Coello y Cucuana - USOCOELLO, elaborar el estudio de sedimentología e hidráulica sobre el mismo y hacer entrega a VATIA y a USOCOELLO de los resultados finales, para que el permiso de intervención sobre las zonas de propiedad de tales Empresas sea socializado."*

El municipio del Espinal con la firma del acta, recibió de conformidad la totalidad de las obras construidas objeto del Convenio No. 113 - 2013 y se obligó a partir de la fecha de suscripción de las mismas, a su operación y mantenimiento a través de la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de El Espinal Tolima E.A.A.A - E.S.P.

Durante el año 2016 el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio y Findeter, efectuaron diversos requerimientos al Municipio del Espinal frente a la necesidad en la entrega de la información requerida por las entidades Vatia y Usocoello para lograr la obtención del permiso de intervención en los componentes de captación y desarenación que hacen parte del alcance del proyecto de optimización del sistema de acueducto municipal, para lo cual el Ente Territorial mediante comunicación del 01 de septiembre de 2016 radicó ante Vatia el informe final del estudio sedimentológico efectuado sobre el canal Gualanday, en el cual se concluyó que *"(...) La descarga de los desarenadores de la planta de tratamiento de agua potable de Chicoral en el canal de Usocoello es viable, ya que la mayor proporción de los sedimentos son material fino donde los diámetros de las partículas se encuentran en el rango de (0.46-0.02), por lo que la velocidad del flujo en el canal puede transportar rápidamente estos sedimentos evitando la rápida sedimentación de los mismos entre la PCH Ventanas y PCH 1, además la tasa de sedimentos aportada por los desarenadores es poco significativa en comparación con la tasa de transporte del canal Usocoello (sic)"*.

Mediante oficio con radicado No. HDTO-IB-CRT-0203-16 del 10 de octubre de 2016, Hidrotolima propietaria de Vatia informó al Municipio del Espinal sobre la aprobación condicionada de los permisos para llevar a cabo la ejecución de las obras en los componentes de captación y desarenación del proyecto, para lo cual precisó lo siguiente:

*"(...)*

- 1. Para la ejecución de obras que impacten el tanque de carga se requiere:*
  - Enviar el diseño del pasamuros a construir en el tanque de carga de la Pequeña Central Hidroeléctrica (PCH) Ventana.*
  - Presentar protocolo de construcción del pasamuro en el tanque de carga de la PCH ventana.*
  - Realizar un aislamiento en la zona a intervenir para no interrumpir el normal funcionamiento de la planta.*
  - Llevar a cabo un manejo ambiental de residuos a fin de dar disposición final a materiales y desechos.*
  - La intervención no debe hacerse con equipos de percusión sino con equipos de rotación a fin de evitar daño estructural que afecte la estabilidad del tanque.*
- 2. Para la ejecución de obras que impacte la zona de descarga de la PCH se requiere lo siguiente:*

- *Enviar el diseño del canal de descarga o limpieza del tanque sedimentador de la EAAA del Espinal.*
- *Presentar procedimiento o protocolo para el mantenimiento de estructuras, frecuencia de uso, mitigación del impacto que genera el tratamiento de sedimentos en el que la operación de lavado de las estructuras de desarene y sedimentación contenga un plan rutinario de limpieza en una longitud no menor de 40 m de lado y lado de vertimiento al canal Gualanday lo cual garantizaría el normal funcionamiento del mismo, esta operación rutinaria deberá realizarla la EAAA de el Espinal.*
- *La construcción del canal de descarga deberá estar distante por lo menos 100 metros de la salida del caudal turbinado con la anuencia de Usocoello.*

*Lo anterior son recomendaciones de asuntos técnicos necesarios, que disminuyen el riesgo de causar perjuicios permanentes en la operación de la PCH, por lo que consideramos necesario celebrar un acuerdo donde se plasmen las obligaciones y deberes que cada una de las partes deberá cumplir (...)"*.

Mediante oficio con radicado No. 2016ER0145940 del 30 de noviembre de 2016, el Municipio de El Espinal radicó de manera oficial ante el Ministerio el presupuesto y Análisis de Precios Unitarios - APUs de las obras requeridas en los componentes de captación y descole del desarenador, así como los planos en medio digital de las obras requeridas en las mencionadas estructuras incluidas en el alcance del proyecto, con la finalidad de adelantar el trámite de la reformulación No. 2 del proyecto, para su posterior contratación en el marco del Contrato Interadministrativo No. 159 de 2013 suscrito entre este Ministerio y Findeter.

El 05 de diciembre de 2016, se llevó cabo una reunión de seguimiento al proyecto que contó con la participación de Findeter, Municipio de El Espinal y la EAAA de El Espinal, en la cual Findeter realizó una descripción respecto al estado y avance de las obras correspondientes a los componentes Bocatoma y Desarenador, e indicó además que a la fecha, la E.A.A.A y alcaldía municipal ya contaban con los diseños, presupuesto y demás requerimientos exigidos por la empresa Vatia necesarias para la ejecución de las obras complementarias del sistema de acueducto optimizado, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el oficio con radicado No. HDTO-IB-CRT-0203-16, mediante el cual dicha entidad otorgó el permiso para la realización de los trabajos, previo al cumplimiento de algunos requisitos.

De otra parte, la alcaldía municipal de El Espinal manifestó que del trabajado realizado de manera conjunta con la E.A.A.A, se obtuvo un presupuesto estimado para acometer las obras en la Bocatoma y Desarenador de aproximadamente \$156 millones. Así mismo, la E.A.A.A mencionó que en lo que refiere a los ajustes técnicos que se realizaron sobre la estructura propuesta para la descarga y lavado del desarenador, se hace la entrega al canal de Usocoello a una distancia de aproximadamente 90 m desde el punto donde se encuentran ubicadas las turbinas de la Pequeña Central hidroeléctrica en el sector Ventanas, conservando de esta manera la esencia del diseño inicialmente viabilizado.

Con relación al permiso de intervención, Vatia manifestó que el mismo se encontraba vigente, pero reiteró que se debía dar cumplimiento a los requerimientos exigidos por parte de dicha entidad, e indicó además que se hacía necesario que, durante el desarrollo de las obras complementarias en Bocatoma y Desarenador, no se viera afectada la generación de energía en la PCH.

Así las cosas, se procedió a hacer un detalle del cumplimiento de los requerimientos planteados por Vatia en los siguientes términos:

**Tanque de Carga - Diseño pasamuros:** La E.A.A.A presentó a los asistentes los diseños del pasamuros (planos 780511-ESP-BOC-01 y 780511-ESP-DES-RED-01) para lo cual, Vatia indicó que se debía tener en cuenta el protocolo de intervención al momento de construir las obras. En cuanto a los demás requerimientos, los mismos quedarían consignados en los Estudios Previos de las obras complementarias a contratar por parte de Findeter.

**Zona descarga sedimentador:** Protocolo de mantenimiento de las estructura, frecuencia de uso, tratamiento de los sedimentos, Plan rutinario de limpieza en una longitud no menor de 40 m a lado y lado del canal Gualanday que permita garantizar el adecuado funcionamiento de la PCH ubicada aguas abajo del punto de descarga del sedimento. Al respecto, la E.A.A.A manifestó que adelantará una jornada de trabajo con Usocoello, con el fin de ratificar el permiso de intervención del canal otorgado por dicha entidad, como también programar las respectivas jornadas de mantenimiento y disposición de sedimentos resultantes del lavado de la estructura de sedimentación construida.

Por otra parte, Vatia manifestó en la reunión que se hacía necesario la suscripción de un Convenio y/o documento jurídico en el cual queden consignadas las obligaciones exigidas por dicha entidad, el cual será suscrito entre la E.A.A.A y Vatia para tal fin.

El área jurídica de la E.A.A.A manifestó que a la fecha tenía suscrito un Convenio con Usocoello para llevar a cabo la limpieza del canal en la zona de captación, para lo cual se realizará a dicha entidad la solicitud para ampliar la zona de limpieza en el punto donde se tiene previsto realizar la descarga de la estructura de sedimentación del sistema de acueducto optimizado.

Por otra parte durante el transcurso del año 2017, se efectuaron requerimientos y se adelantaron diversas reuniones de seguimiento entre este Ministerio, Findeter, Municipio de El Espinal, E.A.A.A . de El Espinal y Vatia, con la finalidad de estructurar el documento de compromisos para la ejecución de las obras en los componentes de captación y desarenación, las cuales se relacionan en los siguientes términos:

Mediante correo electrónico del 13 de enero de 2017, Vatia remitió a la EAAA de El Espinal copia del borrador del acta de compromisos revisado por el área jurídica de dicha entidad, solicitando a la empresa de servicios públicos dar el visto bueno para proceder a la respectiva firma del referido documento.

Mediante correo electrónico del 07 de febrero de 2017, la Supervisión del proyecto por parte de Findeter remitió al área jurídica de dicha entidad copia del borrador de acta de los compromisos consignados para protocolizar el permiso de intervención a ser otorgado por Vatia para la ejecución de las obras en los componentes de captación y desarenación que hacen parte del proyecto de optimización del acueducto del casco urbano municipal.

Mediante correo electrónico del 28 de febrero de 2017, la Supervisión del convenio a cargo del Ministerio indicó a Findeter respecto de la reunión convocada por dicha entidad a celebrarse el 28 de febrero de 2017 lo siguiente:

*"(...)De manera atenta solicito me sea informado si para la reunión convocada por parte de FINDETER el próximo 28 de febrero de 2017, se podrá contar con avances significativos respecto al acta de compromiso entre la E.A.A.A., municipio de El Espinal e HIDROTOLIMA, toda vez que el hecho que aún no haya sido posible pactar y unificar los compromisos de mantenimiento y limpieza en la referida acta, no permite continuar en el proceso de contratación de las obras complementarias en los componentes de captación y desarenación del sistema de acueducto optimizado.*

*De igual manera, este Ministerio solicita dar celeridad a dicha situación, para lo cual se hace necesario que a la reunión del 28 de febrero de 2017 a celebrarse en el municipio de El Espinal, se pudiera contar con los delegados jurídicos de cada una de las partes (E.A.A.A, Municipio e HIDROTOLIMA) y así hacer más dinámica y productiva la mencionada reunión de seguimiento".*

Mediante oficio con radicado No. 2017ER0049902 del 24 de abril de 2017, el Municipio de El Espinal remitió los ajustes solicitados por este Ministerio (oficio con radicado No. 2016EE0122454), que consistieron en actualización de los Análisis de Precios Unitarios - APUs de las obras contempladas a ejecutar en los componentes de captación y desarenación, así como los planos requeridos para continuar con la solicitud de reformulación No. 2 que requería el proyecto para tal fin.

El 31 de mayo de 2017 se llevó a cabo una reunión de seguimiento al proyecto que contó con la participación de Findeter, Municipio de El Espinal, EAAA de El Espinal y Vatia, en la cual fue revisada el acta de compromiso a ser suscrita entre Vatia y la EAAA, para lo cual se precisó que la misma requería ser ajustada respecto a la responsabilidad por afectación de alguna de las empresas por mala operación en los siguientes términos:

*"En caso de cualquier daño a la producción de las empresas intervinientes Vatia, E.A.A.A. de El Espinal que sea por afectaciones de una mala operación y/o incorrecta operación, la entidad causante se hace responsable de la reparación e indemnización a que haya lugar, previa comprobación técnica del evento. En caso de necesitarse una operación programada de suspensión será informada previamente o en el momento de la ocurrencia a las entidades afectadas (...)"*.

Mediante correo electrónico del 13 de julio de 2017, Findeter remitió a este Ministerio copia del acta de compromisos a ser suscrita entre Vatia y la EAAA de El Espinal, en la cual Vatia consignó en el referido documento respecto a las obras en los componentes de captación y desarenación lo siguiente:

"(...)

Bajo el entendido que las construcciones de estas obras generan un riesgo de afectación en la prestación del servicio tanto de Energía como de Acueducto, se establecen a continuación las medidas de mitigación que se tomarán por parte del Municipio del Espinal como autor de los diseños de las obras complementarias del Patrimonio Autónomo de Asistencia Técnica como ejecutor de las obras a través de la celebración de un contrato de obra y un contrato de Interventoría.

1. Los estudios y diseños que entregue el Municipio para la ejecución de las obras complementarias conexión en la captación desde el Canal Gualanday hasta el desarenador deben contemplar:
  - 1.1. Diseños detallados del pasamuros a construir en el tanque de carga de la PCH La Ventana.
  - 1.2. Protocolo de construcción del pasamuros en el tanque de la PCH La Ventana.
  - 1.3. La salida del desagüe o descarga del desarenador al Canal Gualanday debe estar distante por lo menos a 90 metros de la salida del Caudal turbinado con la anuencia del Distrito de Riego Usocoello.
2. Contratación y ejecución de las obras:

La Fiduciaria Bogotá Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica Findeter, con el objeto de mitigar el riesgo de afectación de la prestación de los servicios públicos incluirá una cláusula exorbitante en los términos de referencia de la convocatoria y en los contratos de obra e interventoría en la cual se establezcan las siguientes obligaciones contractuales:

- 2.1. Se exigirá al Contratista y a la Interventoría incluir en la oferta correspondiente la Evaluación de Riesgos existentes para la ejecución de las obras complementarias en la prestación del servicio de energía y suministro de agua potable durante la construcción de las obras y hasta la entrega en funcionamiento de las mismas al Municipio o la EAAA del Espinal.
- 2.2. El Contratista y la Interventoría deben establecer en la presentación de la oferta, y de acuerdo con el conocimiento del sitio de la obra y el alcance de las obras, el Método Constructivo detallado de las mismas previendo los riesgos de afectación de otras estructura existentes, la afectación en la operación que en la actualidad realizan tanto HIDROTOLIMA S.A.S E.S.P. como la EAAA del Espinal E.S.P en la prestación de los servicios de generación y suministro de energía y suministro de agua potable respectivamente.
- 2.3. Se exigirá al Contratista y a la Interventoría la expedición pólizas de garantías en donde se asegure a Fideicomiso Patrimonio Autónomo de Asistencia Técnica Findeter e HIDROTOLIMA S.A E.S.P, como beneficiarios, incluyendo calidad y garantía de las obras realizadas y un lucro cesante de la planta el cual asciende a \$ 600.000 por hora.
- 2.4. En caso de presentarse afectación en la operación de la PCH LA VENTANA durante la ejecución de la obra que impida la generación de energía eléctrica por parte del Contratista, el valor de los perjuicios corresponderá a los siguientes conceptos;
  - Costo de la energía dejada de generar: para lo cual se estimará la energía dejada de generar conforme al promedio de generación de los últimos tres meses, por su parte el valor de cada kwh no generado será el correspondiente al valor que para la fecha tuviere en la bolsa de energía certificado por XM S.A E.S.P.
  - Costo de los trabajos ejecutados o contratados por HIDROTOLIMA S.A.S E.S.P para la mitigación o reparación del daño ocasionado.
  - En caso de presentarse afectación en la operación del Servicio de Acueducto y Alcantarillado durante la ejecución de la obra por parte del Contratista, el valor de los perjuicios corresponderá a los siguientes conceptos;

Servicios Afectados	Usuarios Afectados	Vr/m3	m3/hr	Vr/hr
Acueducto	20.391	1169	464,625	\$ 543.147
Alcantarillado	18.784	641	464,625	\$ 297.825
Costo del Vr/hr-no facturados				<b>\$ 840.971</b>
<p>Nota: Estos precios del Vr/m3 estan expuestos a cambios, según los requerimientos de la CRA; ademas, tambien los m3 facturados por hora pueden variar según los usuarios afectados pues mes a mes el numero de estos se incrementa.</p>				

El 31 de mayo de 2017 se llevó a cabo una reunión de seguimiento al proyecto que contó con la participación de Findeter, Municipio de El Espinal y la EAAA de El Espinal, en la cual se revisó el estado y avance de la estructuración del acta de compromisos para la ejecución de las obras en los componentes de captación y desarenación incluidos en el alcance del proyecto. Durante el desarrollo de la reunión se precisó por parte de Findeter respecto a la referida acta de compromisos:

(...)

*Findeter al revisarla noto que se está incluyendo un compromiso por parte de Findeter, que es la obligación al contratista que vaya a ejecutar la obras incluir en el contrato una cláusula exorbitante y ampliar las garantías de tal forma que cubra el lucro cesante de las empresas de acueducto e Hidrotolima, si se llegara a afectar la prestación del servicio.*

*El Supervisor de Findeter informa que pasó al área jurídica y están valorando este requerimiento.*

*Durante el desarrollo de la mencionada reunión se informó sobre la visita efectuada a la zona donde se tiene previsto adelantar las obras de captación, indicando que:*

"(...)

*Se realizó visita a sitio y se establece que hay un riesgo muy alto al intervenir el muro, adicionalmente las pólizas por lucro cesante hacen que se reevalúe la intervención del muro.*

*La Supervisión de Findeter consultará a Manov, quien es el diseñador, que afectación tiene el no construir o elevar la toma y dejar la existente.*

*Así mismo, el Municipio plantea que se puede buscar otra alternativa no invasiva a la infraestructura, como una barrera flotante, la cual será consultada al diseñador (...).*

Mediante correo electrónico del 19 de julio de 2017, ante los inconvenientes presentados para la obtención del permiso de intervención para adelantar las obras en el componente de captación del proyecto, Findeter indicó al formulador y estructurador del proyecto - Manov ingeniería lo siguiente:

"(...)

*Hidrotolima (VATIA), quien opera la PCH La Ventana en el Municipio del Espinal Tolima, para dar permiso de intervenir el muro lateral izquierdo del Tanque Sedimentador, donde está diseñado la colocación de un Niple o pasamuro de la tubería que capta el agua para alimentar el Acueducto del espinal conduciendo el caudal hasta el sedimentador construido*

*La exigencia de Hidrotolima es que el contratista que intervenga el Muro, saque una póliza que garantice el Lucro Cesante, en caso de que se afecten los servicios de energía y acueducto por la construcción de la toma a un nivel más elevado que la actual toma, teniendo en cuenta que el valor del KW/hora es de \$600.000 y de valor hora no facturado de acueducto y alcantarillado es de \$ 840.971. Así las cosas, la Cláusula exorbitante que se le debe realizar al contrato y su valor en caso de que se presente una demora es de un costo muy alto, comparado con el valor del contrato que sería de \$ 160 millones. Hidrotolima establece que ellos hacen mantenimiento en una*

*hora que sería el tiempo que tiene el contratista para intervenir este muro o pagar el lucro cesante mencionado.*

*Por otra parte, el Municipio y la Empresa de Acueducto informan que al subir el nivel de la toma existe el riesgo de en tiempo de verano no se pueda captar desde ese nivel.*

*Como se establece los riesgos y costos son altos por lo cual se solicita su concepto sobre la siguiente alternativa planteada.*

*La Alternativa consiste en dejar en funcionamiento la toma existente y no intervenir el muro.*

*Por lo anterior le solicitamos un espacio para analizar el tema y poder establecer si se afecta de alguna manera el suministro de caudal que llevan al sedimentador (...).*

Mediante correo electrónico del 21 de julio de 2017, este Ministerio indicó a Findeter respecto a la solicitud efectuada al formulador del proyecto inicial lo siguiente:

*"(...) En atención al correo remitido por la Supervisión del proyecto a cargo de FINDETER, mediante el cual se informa sobre las exigencias inviables establecidas por parte de la empresa HIDROTOLIMA, propietario de VATIA a ser incluidas en el acta de protocolización del permiso de intervención del punto de captación, así como la solicitud de que el formulador y estructurador del proyecto inicial contemple la posibilidad bajo dichas condiciones de que se pueda conservar el punto de captación existente, este Ministerio solicita comedidamente a MANOV INGENIERIA, poder informar de manera oportuna, el resultado del análisis de la referida solicitud, toda vez que el hecho en que no se hayan podido ejecutar las obras en la captación y las obras requeridas para el descole del Desarenador construido, han generado que la Contraloría General de la República - CGR, como resultado de las observaciones efectuadas en desarrollo del Plan de Control y Vigilancia Fiscal 2015 que adelantó el ente de control al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en el año 2016, se haya determinado la existencia de un presunto detrimento patrimonial por la no operación del desarenador construido".*

Mediante correo electrónico del 22 de julio de 2017, el consultor del proyecto Manov Ingeniería dio respuesta al requerimiento efectuado por Findeter respecto a los permisos requeridos para el componente de captación del proyecto:

*"(...) deseamos manifestar que en el período en el cual se realizaron los diseños se realizaron las debidas consultas y socialización con HIDROTOLIMA, y en su momento no se le colocó ninguna objeción y por tanto se adelantaron los diseños realizados, los cuales contaron con la aprobación de la interventoría.*

*Ahora bien, dadas las dificultades que se plantean en este momento, es posible conectar las tomas existentes al desarenador. Se debe tener en cuenta, como se plasmó en las memorias de diseño, que cuando el agua cruda llega con demasiada turbiedad, situación que es frecuente, la cantidad de sedimentos que puede ingresar al desarenador es bastante grande y en algunos momentos puede llegar a sobrepasar la capacidad de la estructura. Por ello se acordó elevar la toma.*

*Para este caso, se utilizaría el pondaje diseñado antes de la PTAP.*

*Cabe anotar que la modificación propuesta, si bien es posible, cambia las premisas del diseño original y por ello Manov Ingeniería limita su responsabilidad sobre la operación de la estructura (...)"*.

Mediante correo electrónico del 27 de julio de 2017, y teniendo en cuenta el concepto emitido por parte de Manov ingeniería, el Ing. Miguel Angel Castro Munar - Asesor técnico de este Ministerio, remitió a Findeter una propuesta técnica para ser evaluada y contemplada en el componente de captación, precisando lo siguiente:

*"(...)*

- 1. Es claro que en la estructura de carga no puede realizarse perforación alguna sobre sus muros, lo que impide la colocación de tuberías o accesorios para captar un agua de mejor calidad que tomarla del fondo.*
- 2. Ante esta situación propongo el suministro e instalación de una estructura semicircular de 1.15 m de radio y 2.30 m de altura, la cual puede ser construida en fibra de vidrio,*
- 3. Tal elemento tendría una especie de patas o contrapesos para evitar su movimiento dentro de la cámara de carga.*
- 4. Tendría una compuerta de chapaleta en el fondo para evacuar los sedimentos que pueden acumularse en el área correspondiente a dicha estructura.*
- 5. La estructura, se construye en un taller y simplemente con la ayuda de una grúa se coloca dentro de la estructura de carga y al frente de las compuertas de salida de las tuberías actuales que van hacia el espinal.*
- 6. Es así que la cámara de carga ni siquiera suspende su operación porque la estructura simplemente se iza y se ubica frente a las compuertas existentes, quedando lista para su operación.*
- 7. En estas condiciones las tuberías de salida no toman el agua del fondo, sino que la estructura propuesta hace que como mínimo capte a 2.30 m de altura sobre el fondo y hasta una altura de unos 4 metros.*
- 8. De otra parte, los sedimentos que transporta el fluido para Ja PCH y el canal de riego quedaran por fuera de la estructura propuesta, mejorando ostensiblemente el problema de sedimentos*
- 9. Aclaro que contrario a algunos planteamientos, ni la estructura inicialmente propuesta, ni la presente mueven turbiedad.*

El 31 de agosto de 2017 se llevó a cabo una reunión de seguimiento al proyecto que contó con la participación de Findeter, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD, Municipio de El Espinal y la EAAA de El Espinal, en la cual se revisó el estado y avance en la consecución de los permisos para llevar a cabo la ejecución de las obras en los componentes de captación y desarenación incluidos en el alcance del proyecto. Durante el desarrollo de la referida reunión, se consignó en el acta de seguimiento lo siguiente:

*"(...)* Se hace una exposición por parte de Findeter sobre la problemática de construcción de la conexión con el nivel de 2 m.

*1. Los funcionarios de la EAAA de El Espinal se pronuncian sobre el diagnostico de lo encontrado en la conexión con respecto al nivel de agua en los tiempos de verano.*

*2. Para solucionar el planteamiento de la descarga del fondo del tanque de carga de la ventana, la EAAA de El Espinal enviará el concepto de operación de la compuerta existente, con el fin de evitar la intervención del muro, ya que conlleva riesgos muy altos en la estabilidad del tanque, multas y demandas durante la construcción (...).*

Mediante correo electrónico del 31 de agosto de 2017, Findeter remitió a la EAAA de El Espinal e Hidrotolima la versión ajustada del acta de compromisos para la ejecución de las obras requeridas en el proyecto de optimización del sistema de acueducto, precisando lo siguiente: *"(...)se adjunta el acta de compromiso No. 1 , en la cual se excluyó la parte de contratación de las obras de conexión en el tanque de la ventana, como consecuencia de la no intervención en el muro por los riesgos físico y económicos que esto implica".*

Mediante oficio con radicado No. 20175000044861 del 05 de septiembre de 2017, la EAAA de El Espinal remitió al Municipio de El Espinal el resultado de la visita técnica efectuada a la zona donde se tiene previsto la ejecución de las obras en el componente de captación, indicando lo siguiente:

*"(...) 1. Se realiza visita al punto de captación del sistema de acueducto (Hidrotolima - Vatia) conjuntamente con el funcionario encargado de la Hidroeléctrica con el fin de verificar el nivel mínimo de la lámina de agua en épocas de sequía y el funcionamiento en general de la PCH en el tanque de carga dependiendo de las situaciones históricas registradas en la Hidroeléctrica tales como:*

- a. Variación de los caudales que presenta el canal de Usocoello en las diferentes épocas del año*
- b. Disminución del caudal por trabajo o suspensiones parciales en el canal o en la PCH por su operación.*

*Así las cosas, la conclusión expresada por el área técnica y operativa es la siguiente:*

*Se determinó que existen dos vertederos que definen el nivel mínimo de agua en el tanque de carga. El nivel mínimo se encuentra en una cota de 447. 20, el nivel medio se encuentra en una cota de 449.00 y el nivel máximo histórico registrado en el tanque de carga se encuentra en la cota 449.50*

*De acuerdo a lo anterior, se observa que la captación proyectada que hace parte de las obras faltantes para la culminación del proyecto de la CONSTRUCCION DE OBRAS PRIORITARIAS PARA LA OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO – FASE 1, se encuentra arriba del nivel mínimo ubicándose en la cota 447. 35, es decir, 15 cm por encima del nivel mínimo histórico del agua registrado en la PCH, lo que no dejaría sin posibilidad de captación en las épocas de sequía o en la eventualidad de algún tipo de mantenimiento o trabajos realizados en el canal Gualanday o en la PCH (...)"*

En la referida comunicación la Empresa de servicios públicos señaló al ente territorial, además:

*"(...) Es importante tener en cuenta que en muchas de estas situaciones de bajo caudal, aunque Usocoello y Vatia - Hidrotolima salgan de operación, con la captación existente la empresa de acueducto sigue operando de manera normal, por lo que de manera respetuosa nuestro concepto técnico y recomendación es que la estructura de captación siga funcionando tal cual como ha operado desde su puesta en marcha y de esta manera evitarnos contratiempos en los*

*momentos en que se presenten bajos niveles en el tanque de carga, garantizando en estos eventos la continuidad en el servicio.*

*Sin embargo, teniendo en cuenta que al omitir la relocalización de la toma de aducción, nos obligaría a replantear el procedimiento o protocolo para el mantenimiento de la estructura del desarenador y programar la evacuación de los sedimentos que se depositan en el fondo de la unidad de un intervalo de 6 a 8 semanas a un intervalo de 3 a 6 semanas, dependiendo de la calidad del agua cruda y del volumen del tanque. Si el agua es muy turbia la remoción de sedimentos se debe realizar con mayor frecuencia".*

Mediante oficio con radicado No. 8600 del 21 de septiembre de 2017, el Municipio de El Espinal dio aprobación al concepto técnico emitido por parte de la Empresa de Servicios Públicos de El Espinal - EAAA para lo cual precisó lo siguiente: "(...) De acuerdo al compromiso adquirido en la mesa técnica suscrita el 31 de agosto de 2017, con FINDETER, LA SUPERSERVICIOS, LA EAAA DE EL ESPINAL Y ALCALDÍA DE EL ESPINAL; se permite remitir de manera formal el concepto de operación de captación del sistema de acueducto, en el proceso del proyecto CONSTRUCCIÓN DE OBRAS PRIORITARIAS DE ACUEDUCTO FASE 1 DEL MUNICIPIO DE EL ESPINAL (...)".

En resumen, se tiene que la reformulación No. 2 obedeció a:

La fuente de agua se toma del canal de riego Gualanday administrado por USOCOELLO y del mismo canal es usuario Hidrotolima quien a través de su firma VATIA – empresa generadora y comercializadora de energía, toma agua para la generación de energía. Para poder realizar las obras de optimización en la bocatoma, USOCOELLO condicionó el permiso a la autorización de Hidrotolima, quien exigía que el contratista de obra debía constituir una póliza que garantizara el lucro cesante en caso que se afectarían los servicios de suministro de energía por la construcción de la bocatoma; teniendo en cuenta que el valor del KW/hora es de \$ 600.000 mil pesos M/CTE y el valor hora no facturado de acueducto y alcantarillado es de \$ 840.971 mil pesos M/CTE, lo que hacía que la cláusula que se debía aplicar al contrato fuera exorbitante, y su valor en caso de que se presentara una demora era de un costo muy alto, comparado con el valor del contrato a ejecutar. Hidrotolima estableció que ellos harían el mantenimiento en una hora y este sería el tiempo que tendría el contratista para intervenir la bocatoma o pagar el lucro cesante mencionado. Lo anterior llevó a que se desistiera de realizar la optimización de la misma.

El contratista del contrato PAF-ATF-O-048-2013 adelantó la ejecución del desarenador, las redes de distribución, la instalación de las ventosas de la aducción y conducción, la optimización de las instalaciones eléctricas de la PTAP y de la estación de bombeo; por lo que se encuentra pendiente la construcción del descole del desarenador. Por otra parte, en la ubicación asignada para el desarenador, el mismo descargaba arena en el canal Gualanday en un sitio cercano a donde Vatia tomaba el agua, por lo cual consideró que dicha circunstancia afectaba los equipos de generación de energía por la calidad del agua que ella tomaba para sus operaciones. Ante la imposibilidad de continuar con la ejecución, se tomó la decisión de liquidar anticipadamente los contratos de obra e interventoría entre octubre de 2015 y febrero de 2016.

Para lograr que Vatia otorgara el permiso, fue necesario reubicar el descole del desarenador aproximadamente 100 mts aguas abajo del sitio inicialmente previsto. Finalmente, los permisos de USOCOELLO y de Vatia se obtuvieron en octubre de 2016 por lo cual permitió adelantar la reformulación No. 2.

Por lo anterior mediante la reformulación No. 2, se ratificó sobre la importancia de la ejecución de las obras para el descole del desarenador construido y que hace parte del alcance del proyecto de optimización del

sistema de acueducto municipal de El Espinal, las cuales se encuentran debidamente avaladas por el Municipio de El Espinal.

Teniendo en cuenta que luego de revisados los documentos soportes de la reformulación No. 2 y realizada la visita de campo por parte de Funcionarios del Municipio, el Ministerio y Findeter identificaron la dificultad de ejecutar el proyecto con los diseños aprobados en la reformulación No. 2, se ejecutaron modificaciones al proyecto que fueron presentadas en la sesión No. 29 del Comité Técnico de Proyectos del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, de fecha 26 de julio de 2019. Como resultado del citado comité se emitió la Reformulación No. 3 a través del comunicado No. 2019EE0067283 del 31 de julio de 2019, verificando así que cumpliera con los requisitos de presentación y evaluación del citado proyecto, reglamentados en la resolución No. 1063 de 2016.

Es preciso señalar que la justificación de la **Reformulación No. 3**, obedeció a:

*(...) “Aunque aprobada por el MVCT, la reformulación No. 2 no se pudo ejecutar, pues en visita de campo se evidenció que la nueva ubicación de la estructura de descole que ahora era aproximadamente 100m aguas abajo de la original (cambio necesario para obtener la autorización de Vatia), estaba en un terreno muy empinado con una diferencia de altura de 10m sobre el canal. La estructura conceptualizada por el consultor del Municipio no era la apropiada para este nuevo escenario; adicionalmente tampoco se contaba con ingeniería de detalle para esta obra.*

*Por lo anterior, fue necesario rediseñar el descole del desarenador que requiere de mayores recursos para la construcción e interventoría de estas obras y se reubicó nuevamente unos metros más abajo donde la topografía permitía su ejecución con disipadores de energía. Esto dio lugar a la tercera reformulación, la cual fue presentada originalmente ante el Comité Técnico del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico y fue recomendada su aprobación en su sesión No. 12 de fecha 12 de abril de 2019.(...)”*

Para la ejecución del objeto de la presente convocatoria y de otros que hacen parte del Programa Agua para la Prosperidad, el MVCT suscribió con FINDETER, el contrato interadministrativo No. 159 de 2013 con el objeto de *“(...) prestación del servicio de asistencia técnica y administración de recursos para la contratación de las obras e interventoría, correspondientes a proyectos de agua y saneamiento básico (...) definidos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, dentro de la vigencia del contrato. (...)”*.

El objeto del referido contrato se ejecutará en el marco del contrato de fiducia mercantil suscrito entre FINDETER y FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A., cuyo objeto es: *“(i) La transferencia a la Fiduciaria a título de fiducia mercantil por parte del Fideicomitente, de Los Recursos, provenientes de los convenios que suscriba con las entidades del sector central; (ii) La conformación de un Patrimonio Autónomo con los recursos transferidos. (iii) La administración de los recursos económicos recibidos. (iv) La Inversión de los recursos administrados en los términos establecidos en el numeral 7.3 de la cláusula séptima (7ª). (v) Adelantar las actividades que se describen en este contrato para el proceso de contratación de los ejecutores de los proyectos seleccionados por el Comité Fiduciario. (vi) La realización de los pagos derivados de los contratos que se suscriban en desarrollo del presente contrato, con la previa autorización expresa y escrita del Interventor y aprobación del Comité Fiduciario”, en el marco del cual se realiza la siguiente convocatoria.*

La información técnica que soporta la convocatoria corresponde a documentación elaborada y presentada por el municipio de El Espinal como estructurador del proyecto, la cual se presume veraz y cuenta con concepto de viabilidad emitido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

## 2. NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

La contratación de esta interventoría se requiere, en cumplimiento de las obligaciones desprendidas del contrato interadministrativo y es conveniente para LA CONTRATANTE ya que no cuenta con el recurso humano especializados en dichas acciones que pueda dedicarse de manera exclusiva a la labor de seguimiento y control de los recursos que se ejecuten en el marco del desarrollo del proyecto. Adicionalmente se debe garantizar el cumplimiento del objeto contractual sobre el cual se ejerce dicha actividad, por tanto resulta oportuno y conveniente contar con los servicios de una persona natural o jurídica que ejerza como interventor, que garantice el cumplimiento del contrato de obra asumiendo además la responsabilidad social, administrativa, fiscal y disciplinaria que lo cobijan, a través de su actuación como veedor en calidad de interventor de recursos públicos.

De acuerdo con la documentación técnica aportada por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio relacionada con el proyecto denominado: **“OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DE DESCOLE”**, la necesidad del contrato objeto de la presente Interventoría es la siguiente:

El desarenador diseñado y construido como parte del sistema de tratamiento de agua potable para la ciudad de El Espinal, produce por sus características técnicas unos lodos que deben ser evacuados, para lo anterior se ha determinado que el vertimiento de las aguas debe ser realizado en el canal de riego de Usocoello.

El vertimiento de las aguas provenientes del desarenador, se tiene contemplado por un sistema de alcantarillado que se encuentra construido, el cual debe ser complementado con las obras previstas a ejecutar en la presente convocatoria, lo anterior con el fin de realizar una correcta operación y mantenimiento al desarenador existente, y así evitar que las arenas y lodos producidos sean retirados manualmente.

De acuerdo a la documentación aportada por el Municipio de El Espinal y atendiendo las reformulaciones del proyecto, la cual hace parte de la información suministrada por el MVCT, la contratación del proyecto es necesaria teniendo en cuenta que garantiza la correcta evacuación de las arenas y lodos recogidas en el desarenador lo que se ve reflejado en una mejor calidad de las aguas que se dirigen hacia la PTAP, situación que puede mejorar la calidad del agua de los habitantes del municipio y en una mejor prestación del servicio.

De acuerdo a lo anterior, se evidencia la necesidad de realizar una convocatoria pública con el fin de contratar **LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO “OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DE DESCOLE”**,

## 3. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL Y CONSTANCIA DE CERTIFICACIÓN DE RECURSOS

Atendiendo la reformulación No. 3 del proyecto, que contiene el plan financiero para la ejecución del mismo se observa que los recursos de los componentes de interventoría a la obra provienen del presupuesto nacional vigencia PGN 2013, como se detalla a continuación:

ALCANCE	PGN 2013	TOTAL
LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO “OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DE DESCOLE”,	\$ 62.815.560	\$ 62.815.560

El plan financiero anteriormente descrito comprende, los recursos correspondientes a la ejecución de la INTERVENTORIA.

Para la presente contratación se cuenta con la constancia de disponibilidad de recursos 208 del 26 de agosto de 2020 por **SESENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL QUINIENTOS SESENTA PESOS (\$ 62.815.560,00) M/CTE** expedida por la Dirección de Control de Fiducias de Findeter y la Gerencia de Agua y Saneamiento Básico de FINDETER.

#### 4. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR.

##### 4.1. OBJETO.

**CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO “OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DE DESCOLE”.**

##### 4.2. ALCANCE.

En desarrollo del Contrato Interadministrativo No. **159 de 2013**, suscrito entre FINDETER y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y de acuerdo a las exigencias del mismo se puede consultar en la página web de FIDUBOGOTA y de FINDETER, la información de la convocatoria pública con el fin de seleccionar al contratista que ejecute el contrato que resulte del proceso, del proyecto denominado **“OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DE DESCOLE”.**

El interventor deberá verificar que las obras se ejecuten de acuerdo con la normatividad técnica vigente, los criterios de calidad exigibles, los diseños, los planos y las especificaciones de construcción que hacen parte del proyecto, con sujeción al presupuesto contratado y dentro del plazo establecido.

Atendiendo la viabilidad y las reformulaciones del proyecto se tiene que las obras del descole incluidas dentro del proyecto “OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL”, y que serán objeto de la interventoría comprende dentro de su alcance:

- Ejecucion de preliminares.
- Excavación y movimiento de tierra
- Cámaras de inspección
- Rellenos
- Tubería y accesorios
- Concretos, aceros y estructuras

- Estabilización de laderas y recuperación ambiental

Durante los primeros QUINCE (15) DIAS de ejecución el contratista de obra con el personal especializado solicitado en los documentos, realizará la revisión de los estudios, diseños y en general de la información que hace parte del proyecto con el fin de advertir cualquier situación que pueda afectar la funcionalidad de las obras y/o el normal desarrollo del mismo. La interventoría deberá realizar el seguimiento y control a estas actividades y aprobar el informe de la revisión realizado.

Para lo anterior se requiere del acompañamiento de una interventoría que ejerza el control y vigilancia para garantizar el cumplimiento de lo establecido en el contrato de obra, con el fin de lograr el cumplimiento de las obligaciones adquiridas en los mismos y los demás documentos y elementos integrantes (términos de referencia, estudio previo, contrato), especialmente en relación con:

1. Los aspectos y alcances técnicos, sociales y jurídicos del objeto contratado
2. Actividades administrativas a cargo del contratista
3. Actividades legales
4. Actividades financieras y presupuestales
5. Toda estipulación contractual y de los planes operativos
6. Proteger los intereses de la Entidad y salvaguardar su responsabilidad
7. Vigilar permanentemente la correcta ejecución del Objeto contratado.
8. Los plazos, términos y demás condiciones contractuales, garantizando la eficiente y oportuna inversión de los recursos establecidos contractualmente

La Interventoría que se contrate como producto del presente estudio, realizará la **Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Contable, Ambiental, Social y Jurídica** a la ejecución del contrato objeto de la interventoría la cual se puede consultar en las páginas [www.fidubogota.com](http://www.fidubogota.com) y [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co).

Adicionalmente, la **INTERVENTORÍA** deberá presentar cada uno de los informes a los que se obliga en el desarrollo del contrato.

La Interventoría integral a contratar tendrá el siguiente alcance:

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

**FINANCIERA:** Realizar los procesos y actividades relacionadas con la revisión y control del manejo financiero del contrato objeto de interventoría. Adicionalmente, en caso de que haya lugar en la etapa de liquidación, adelantará todas las acciones e insumos necesarios para la liquidación definitiva del contrato objeto de esta Interventoría e informará a la contratante sobre dichas acciones e insumos incluyendo la revisión y concepto sobre la inversión realizada con sus soportes, revisar conceptuar y liquidar las deudas que a la fecha de la reversión se presenten en caso de que las hubiera; revisar y conceptuar sobre el cumplimiento de las obligaciones contractuales en materia económica y financiera. Además de la elaboración de los formatos que para el proceso de liquidación FINDETER solicite; bajo las disposiciones y normas aplicables.

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

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

**SOCIAL:** Realizar los procesos y actividades enfocadas en asegurar el cumplimiento de las obligaciones sociales contenidas en la presente Convocatoria – Lineamientos de Plan de Gestión Social, y Reputacional (PGSR) presentado por el Contratista de obra; la verificación del cumplimiento en el desarrollo e implementación de todos los componentes y sus respectivos productos; acompañamiento en las actividades comunitarias correspondientes al PGSR; seguimiento en la atención al ciudadano y el trámite de peticiones, quejas, reclamos, sugerencias

Esta gestión social, ambiental y reputacional se debe implementar de manera transversal a la ejecución de la obra; y su propósito se encamina hacia la construcción de tejido social a través de estrategias informativas y de creación participativa; de manera que se promueva la apropiación y sostenibilidad del proyecto por parte de la comunidad, así como las acciones que potencien los beneficios y se minimicen los impactos.

**JURÍDICA:** Realizar los procesos y actividades enfocadas a verificar la aplicación y cumplimiento de los aspectos legales, reglamentarios, regulatorios y contractuales relacionados con el respectivo contrato de obra, así como apoyar a FINDETER, el MVCT y a LA CONTRATANTE en todos los aspectos jurídicos que se susciten en el desarrollo del contrato.

**TÉCNICA:** Corresponde al seguimiento, control y exigencia en el cumplimiento de la calidad y cantidad de los materiales utilizados en los ítems de construcción ejecutados, y el seguimiento correspondiente a los procesos y procedimientos al sistema constructivo que se aplicará en obra (según diseños y estudios técnicos suministrados), para lo cual debe tener en cuenta las especificaciones técnicas y normas de calidad, las técnicas de construcción, los ensayos y pruebas técnicas de laboratorio, instalaciones técnicas y correcto recibo de las obras, de tal forma que garantice su funcionamiento, bajo disposiciones y normas aplicables.

Lo anterior sin perjuicio de aquellas obligaciones contempladas en el presente documento.

La actividad de la INTERVENTORIA implica, por su naturaleza misma, una posición imparcial y neutral para poder desarrollar sus funciones, por lo tanto, en la interpretación del control, en la toma de decisiones, en la inspección de los parámetros, metodología y demás elementos que contempla el contrato, la INTERVENTORIA debe cumplir con los objetivos de su función señalados a continuación:

**Verificar**, la verdadera situación y nivel de cumplimiento del contrato, a través de realización de visitas permanentes, reuniones, control de calidad, aplicación de correctivos, solución de problemas, toma de decisiones y absolución de dudas.

**Controlar**, mediante las funciones de inspección, asesoría, evaluación y aprobación, determinar si la ejecución del proyecto se ajusta a lo dispuesto en el objeto del contrato y si la ejecución del contrato se está

llevando a cabo conforme a las especificaciones técnicas, jurídicas, administrativas y legales fijadas y dentro del plazo fijado para su ejecución.

**Exigir**, es obligación informar y exigir el adecuado y oportuno cumplimiento de las cláusulas contractuales, so pena de solicitar y/o emprender el inicio de los procedimientos sancionatorios, conminatorios, compensatorios e indemnizatorios conducentes para tal fin.

**Prevenir**, buscar la ágil y adecuada corrección de los errores que se presenten dentro de los parámetros legales logrando la efectiva ejecución del contrato, siempre dentro de la ley y de los compromisos contractuales que lo rigen.

**Absolver**, en virtud del principio de mediación absorberán y atenderán todas las dudas que se presenten en cuanto a la ejecución del contrato.

**Colaborar**, al conformar un equipo que en conjunto deben resolver todos los problemas o dificultades que se presenten a nivel técnico, jurídico, administrativo y financiero, para un adecuado desarrollo de su labor, por lo tanto, deberá integrarse al equipo sin que ello signifique algún tipo de variación en las responsabilidades de las partes.

**Solicitar**, al CONTRATISTA DE OBRA de manera oportuna que corrija o subsane, prontamente aquellas fallas que no afecten la validez del convenio. Solicitar que se impongan sanciones al CONTRATISTA DE OBRA por incumplimiento del convenio, o emite su concepto respecto a la viabilidad de prorrogar, adicionar o modificar el contrato, entre otros temas.

#### **4.2.1. PLAN DE GESTIÓN SOCIAL Y REPUTACIONAL.**

El Interventor debe garantizar el desarrollo por parte del Contratista, de la gestión social de acuerdo con los lineamientos anexos a los documentos de la convocatoria, en referencia a los siguientes componentes:

1. Lectura territorial
2. Comunicación, divulgación y acompañamiento social
3. Capacidad de mano de obra en la zona
4. Seguimiento y evaluación

#### **4.2.2. PROCESO DE CIERRE CONTRACTUAL.**

Una vez sea culminado el contrato sujeto a la interventoría y se suscriba el acta de recibo y entrega final de las obras, el Interventor deberá iniciar el proceso de recopilación de la información necesaria para realizar el cierre contractual del contrato tanto de interventoría como del contrato de obra, para ello EL INTERVENTOR tendrá un plazo máximo de hasta **UN (1) MES** contados a partir de la suscripción del acta de entrega y recibo del contrato, el cual se encuentra contemplado dentro del plazo del contrato establecido.

Al término del plazo citado el Interventor deberá allegar todos aquellos documentos que requiere el contrato de obra y de interventoría para su liquidación, los cuales se encuentran contenidos en los formatos de Acta de Liquidación Contrato de Obra y el Acta de Liquidación final del Contrato de Interventoría, suscrito a través de Findeter.

## 5. PRODUCTOS A ENTREGAR.

### a) Informes Semanales.

En el informe semanal de interventoría se presenta la información general tanto del contrato de interventoría como del contrato objeto de la interventoría, el seguimiento y control de la programación del contrato, la cual debe ser consistente con el plazo establecido en el mismo. Con base en lo anterior y conforme a lo estipulado en los términos de referencia, el contratista deberá presentar a la interventoría para su aprobación, la programación. Adicional a lo anterior, deberá incluir:

- Indicadores Financieros
- Indicadores Físicos
- Situaciones problemáticas
- Plan de Acción (en caso de requerirse)
- Actividades Desarrolladas durante la semana (Ambiental, social, técnica, administrativa, etc.)
- Actividades programadas para la siguiente semana
- Comentarios de la Interventoría
- Registro Fotográfico
- Detalle de las labores de monitoreo y control de riesgos que se le asignen

El informe semanal deberá contener el porcentaje (%) de avance programado y el ejecutado durante el periodo, el porcentaje (%) de avance acumulado y los días de atraso o adelanto que presenta el contrato.

### b) Informes Mensuales.

La Interventoría presentará mensualmente un informe en donde se consigne el trabajo ejecutado en ese mes, el cual refleje adecuadamente el avance de proyecto, índices de gestión mensual y estado de avance con respecto a lo programado. Como mínimo deberá incluir:

- Informe ejecutivo
- Informe técnico
- Acta parcial y balance presupuestal
- Actas de vecindad (cuando aplique).
- Avance de cada una de las actividades programadas.
- Memoria de cálculo de las actividades ejecutadas durante el mes.
- Relación de planos.
- Registros fotográficos.
- Videos o renders del avance del proyecto.
- Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas al igual que el concepto sobre los mismos.
- Calibración y control de equipos
- Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
- Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
- Informe de control topográfico.
- Informe de control pólizas y modificaciones contractuales de los contratos de obra e interventoría
- Relación del personal empleado en la ejecución del Proyecto.
- Informes semanales presentados y aprobados
- Informe de seguridad industrial.
- Informe de manejo ambiental.

- Informe de gestión social.
- Informe de aplicación de protocolos de Bioseguridad (Cuando aplique)
- Conclusiones y recomendaciones sobre el avance o atrasos de la ejecución del Proyecto
- Relación de correspondencia
- Actas de seguimiento al contrato o actas de reuniones en el desarrollo del Proyecto
- Acreditación que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las cajas de compensación familiar, cuando corresponda.

La Interventoría entregará, al terminar los trabajos, un informe final, cuyo contenido será, como mínimo, el siguiente:

- Aspectos contractuales relevantes.
- Breve descripción de los trabajos.
- Ejecución de los trabajos (Período de ejecución, frentes de trabajo).
- Balance económico final del contrato
- Planos, figuras y cuadros representativos del desarrollo de los trabajos.
- Descripción de los procedimientos utilizados e innovaciones tecnológicas empleadas.
- Recomendaciones sobre cambios en especificaciones, planos, diseños y soluciones dadas a los problemas más comunes que se presentaron durante el desarrollo del contrato como aporte para futuros proyectos.
- Manual de mantenimiento con video de mantenimiento preventivo a los equipos instalados con las respectivas garantías de calidad y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas incluyendo redes, así como de los equipos e instalaciones, el cual debe ser entregado por el contratista encargado de la ejecución de las obras y aprobado por la interventoría.
- Copia de la bitácora de obra y registro fotográfico.
- Resultados de los ensayos de laboratorio.
- Informe sobre las pólizas y garantías exigidas.
- Cronograma final de proyecto, en cual se muestre todas las incidencias del mismo.
- Revisión de los paz y salvo, por todo concepto, expedidos por los subcontratistas en relación con las obligaciones de los contratistas.
- La evaluación del porcentaje de población vulnerable utilizada en la ejecución, así como la mano de obra no calificada.
- El resumen final del proyecto supervisado, las cantidades de obra ejecutadas, los suministros supervisados y el informe de control presupuestal del proyecto.
- Planos récord original
- Informe final de control topográfico
- Relación del personal empleado en la ejecución del Proyecto.
- Informe final de seguridad industrial.
- Informe final de manejo ambiental.
- Informe final de gestión social.
- Informe de aplicación de protocolos de Bioseguridad (Cuando aplique)
- Remisión de las Pólizas actualizadas del contratista y de la interventoría.

A continuación, se presenta la definición de términos expuestos anteriormente:

- a. **Plan de Gestión Social y Reputacional:** Ayuda de memoria en la cual se lleve el registro y la trazabilidad en relación a la verificación y acompañamiento realizado al Contratista durante el desarrollo e implementación de su Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional.

- b. **Bitácora:** Libreta oficial y de carácter legal que sirve como instrumento de comunicación entre la interventoría y el contratista, en la cual se asientan los hechos y asuntos sobresalientes que de alguna manera afecten al proyecto o a la misma ejecución de la obra. Los asistentes a la obra relacionados con la ejecución de las mismas pueden consignar comentarios o recomendaciones.
- c. **Actas contractuales:** Documentos en el cual se deja constancia el inicio del contrato o proyectos, modificaciones al plazo contractual (Suspensión o reinicios), actas de reuniones, acta de entrega y recibo y acta de liquidación. En todas ellas se deja constancia de las obligaciones o tareas a ejecutar en marco del contrato suscrito.
- d. **Actas de pago parcial:** Documento generado por contratista de obra e interventoría que debe anexarse con documentos los documentos requeridos para el pago en el cual se evidencia las actividades ejecutadas en un período de tiempo establecido.
- e. **Acta de entrega y recibo a satisfacción final:** Documento en el cual se deja constancia de la entrega y recibo a satisfacción del objeto contractual.
- f. **Acta de liquidación:** Documento mediante el cual el contratante y el contratista, realizan un cruce de cuentas y cierre parcial, liberando saldos o reintegrando recursos al cliente.
- g. **Informe ejecutivo y los demás que se requieran por parte de la Contratante a través del supervisor designado:** Documento que relaciona el estado del contrato o proyecto en el que indican avances, requerimientos, seguimiento realizado por interventor, actividades adelantadas y fotografías.
- h. **Informe Final:** Documento que relaciona detalladamente el proceso de la ejecución de un contrato o proyecto indicando resultados finales de las actividades adelantadas, en este documento debe indicar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato de obra.

## 6. ACTAS DEL CONTRATO

### 6.1 ACTA DE INICIO U ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO

La INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE a través de quien designe para tal efecto, deben suscribir el acta de inicio o se deberá emitir orden de inicio, las cuales deben contener, entre otros aspectos los siguientes:

1. Lugar y fecha de suscripción del acta.
2. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
3. Plazo.
4. Fecha de Terminación prevista.
5. Valor.
6. Información de la Interventoría.

Los siguientes requisitos de ejecución deberán ser entregados a la SUPERVISION en un plazo no mayor a TRES (3) DÍAS HÁBILES posteriores a la suscripción del contrato:

- a) Aprobación del personal del INTERVENTOR.
- b) Aprobación de garantías.

- c) Presentación de la Oferta Económica discriminada.
- d) Programas detallados para la ejecución del contrato (programa detallado de actividades, programa detallado del recurso humano).

Nota: Legalizado el contrato, el contratista deberá suscribir el Acta de Inicio dentro de los TRES (3) días hábiles siguientes. Si vencidos los plazos para la suscripción del acta de inicio y cumplidos los requisitos de ejecución, no se firme el documento por causa injustificada la entidad podrá expedir la orden de inicio del contrato.

## **6.2. ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO.**

Vencido el plazo de ejecución del Contrato contado a partir de la suscripción del Acta de Inicio u Orden de Inicio, el CONTRATISTA DE OBRA con aprobación del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA, deberá entregar la obra del objeto contractual, con el lleno de los requerimientos técnicos y condiciones establecidas en el contrato. El CONTRATISTA y el INTERVENTOR con el visto bueno de la CONTRATANTE a través del supervisor designado, deberán suscribir el Acta de entrega y recibo a satisfacción del contrato.

## **7. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO – LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

El Espinal es un municipio colombiano ubicado en el departamento de Tolima, es el segundo municipio más poblado del departamento del Tolima y es conocido como la capital arrocera del centro del país. Espinal esta bañado por los ríos Magdalena y Coello. La gran parte de la superficie es llana.

Su extensión total: 231 km<sup>2</sup>, extensión área urbana: 4,26 km<sup>2</sup>, extensión área rural: 212,74 km<sup>2</sup>.

Su economía se basa en la agricultura, sobre todo del arroz y otros productos como algodón, soya, maíz, tabaco y diferentes variedades de mangos.

### **7.1. Clima**

La temperatura promedio es de 27.7 ° C. A pesar de su baja altura, El espinal tiene en sus épocas de invierno un clima agradable.

Las lluvias son abundantes de marzo a mayo y de octubre a noviembre. Las heladas se dan en la zona rural. Las temporadas más secas del año son de entre enero a febrero y de julio a agosto, la niebla es extraordinariamente poco frecuente y de 365 días 10 de ellas tienen niebla.



Figura No 1: Localización general del proyecto (Fuente: Informe final del contrato para la revisión, ajuste y complementación de estudios y diseño, para la construcción del descole del desarenador del municipio del Espinal Tolima)

## 7.2. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

Las obras a ejecutar se encuentran ubicadas en el Departamento del Tolima, Municipio de Espinal, y su localización específica es en la vereda San Francisco sector en el cual se encuentra el canal principal del distrito de riego de Uso Coello, Chicoral – Espinal.

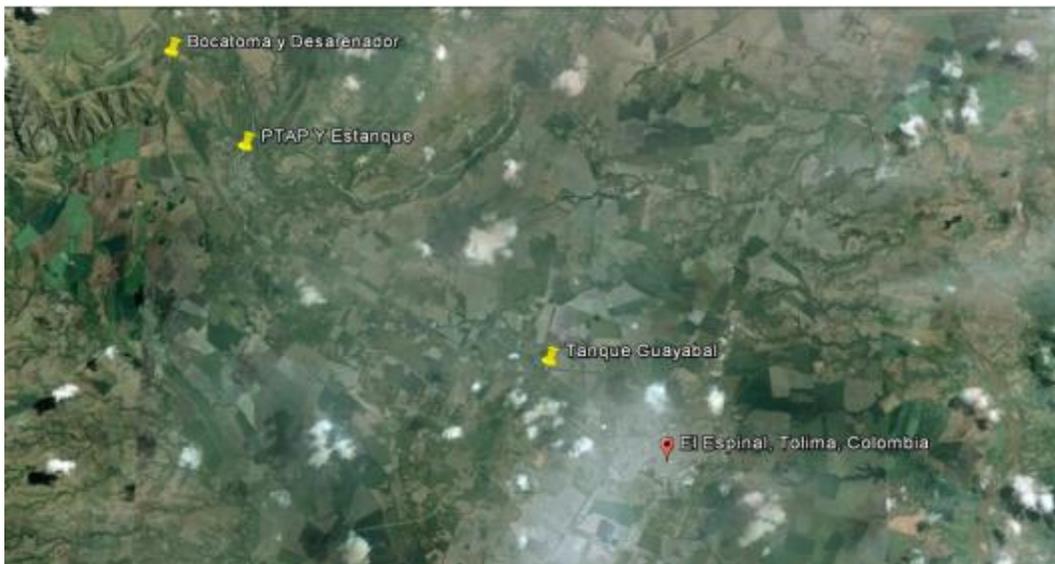


Figura No 2: Localización general (Fuente: Estudio de impacto ambiental del contrato para la revisión, ajuste y complementación de estudios y diseño, para la construcción del descole del desarenador del municipio del Espinal Tolima)

### **7.3. CONOCIMIENTO SITIO DEL PROYECTO:**

Será responsabilidad del proponente conocer las condiciones del sitio de ejecución del proyecto y actividades a ejecutar. para ello el proponente podrá hacer uso de los programas informáticos y las herramientas tecnológicas disponibles teniendo en cuenta la localización específica indicada en los documentos de la convocatoria.

En consecuencia, correrá por cuenta y riesgo de los proponentes, inspeccionar y examinar los lugares donde se proyecta realizar los trabajos, actividades, obras, los sitios aledaños y su entorno e informarse acerca de la naturaleza del terreno, la forma, características, accesibilidad del sitio, disponibilidad de canteras o zonas de préstamo, así como la facilidad de suministro de materiales e insumos generales, mano de obra y herramientas requeridas, así como también las condiciones sociales de la zona. De igual forma, la ubicación geográfica del sitio del proyecto, historial de comportamiento meteorológico de la zona y demás factores que pueden incidir en la correcta ejecución del proyecto.

Con la presentación de la propuesta, el proponente declara que conoce de manera integral todas las condiciones del sitio de ejecución del proyecto, las actividades a ejecutar y las circunstancias legales, técnicas, ambientales, económicas y sociales para el desarrollo del proyecto, en especial aquellas que puedan afectar la ejecución de las actividades y/o del proyecto e influir en el cálculo del valor de la propuesta. Por lo tanto, el desconocimiento de estos aspectos no servirá de excusa válida para posteriores reclamaciones.

### **8. LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES**

Para la ejecución del proyecto se dispone de oficio No. 2151 de octubre de 2018 debidamente suscrito por Carlos Alberto Rojas Guevara actuando en calidad de Gerente general de Usocoello y Diego Lorenzo Vargas quien actual en calidad de Jefe del Departamento de conservación. En este documento USOCOELLO otorga permiso para la intervención del carretable del canal Coello, desde el punto denominado la ventana hasta el punto del canal Jaramillo para la construcción de una red de alcantarillado con sus respectivos pozos de inspección, y estructura de canal de entrega al canal Coello.

Se dispone además de certificación emitida por el Ingeniero Juan Guillermo Cardoso actuando en calidad de Secretario de Planeación, infraestructura y medio ambiente municipal donde se acredita que el predio donde se localiza el desarenador es propiedad del municipio

Será responsabilidad del Interventor verificar y garantizar que el CONTRATISTA DE OBRA adelante la gestión de las licencias y/o permisos y/o servidumbres necesarias para el desarrollo del proyecto. Los costos correspondientes a trámites de licencias, y/o permisos, y/o servidumbres necesarias para la ejecución del proyecto serán asumidos por el contratista de obra y el interventor deberá considerar dentro de su propuesta los costos asociados al seguimiento de esta actividad.

El Interventor deberá tener en cuenta que dentro de sus obligaciones se encuentra incluida la de verificar los requerimientos exigidos en cada una de las licencias o permisos dados por las entidades competentes para el desarrollo del contrato objeto de la Interventoría.

El interventor deberá revisar que el contratista de obra verifique que la infraestructura a construir no esté en áreas o franjas de seguridad de los aeropuertos, o zonas aledañas a los mismos en materia de agua y saneamiento básico, ya que de presentarse tal situación se deberá verificar ante la Aeronáutica Civil la

necesidad de tramitar algún permiso o autorización para la ejecución de la obra.

Sin embargo, en el caso que durante la ejecución del contrato se requiera el trámite de licencias, y/o permisos y/o servidumbres o modificaciones a los mismos, será responsabilidad del contratista de obra adelantar las gestiones necesarias para el desarrollo de la ejecución de las obras.

Esto es, aquellos trámites inherentes y necesarios para la correcta ejecución de las obras que será responsabilidad del contratista de ejecución su identificación, costeo (asumir el costo de los mismos) y gestión. Lo anterior, sin perjuicio de las obligaciones contractuales a cargo del Ente Territorial en materia de permisos, servidumbres, licencias y autorizaciones adquiridas en virtud del Convenio Interadministrativo suscrito, por lo tanto, los costos ocasionados por la expedición de las licencias y/o permisos y/o servidumbres que dependan directamente del Municipio serán asumidos por éste. Con relación a los costos ocasionados por la obtención de los predios y la imposición de servidumbres serán asumidos por el Municipio.

## **9. NORMATIVIDAD APLICABLE**

Para efectos de lo anterior, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta, durante la totalidad del plazo del contrato, entre otras, las siguientes normas y documentos vigentes:

- a) Legislación ambiental Municipal y/o, Departamental y Nacional.
- b) Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional.
- c) Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesto según el tipo de obra, por la entidad competente.
- d) Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes, que apliquen.
- e) Reglamento Técnico del Rector de Agua potable y Saneamiento Básico – RAS
- f) Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos.
- g) Las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del contrato.

## **10. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

El plazo general para la ejecución del contrato de interventoría es de **CUATRO (4) MESES** el cual se contabilizará a partir de la suscripción del acta de inicio u emisión de la orden de inicio del contrato.

El acta de inicio o emisión de orden de inicio del CONTRATO DE INTERVENTORÍA deberá firmarse simultáneamente con el acta de inicio o emisión de orden de inicio del contrato de obra, según lo establecido en los documentos y plazos de la presente convocatoria, previa aprobación de las pólizas respectivas y demás requisitos previos.

El incumplimiento en el plazo del contrato dará lugar a la aplicación de las cláusulas contractuales a que haya lugar.

LA CONTRATANTE no reconocerá por ningún motivo mayores permanencias, ni valores adicionales a los establecidos en el Contrato.

Descripción	PLAZO DE EJECUCIÓN
LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO “OBRAS PRIORITARIAS PARA EL SISTEMA DE ACUEDUCTO FASE I DEL MUNICIPIO DEL ESPINAL, OBRAS DE DESCOLE”.	CUATRO (4) MESES

El plazo contemplado para la ejecución del contrato de cuatro (4) meses incluye durante los primeros quince (15) días calendario de ejecución con el personal especializado solicitado en los documentos, el seguimiento a la elaboración de la revisión de los estudios, diseños y en general de la información que hace parte del proyecto que se realizará por parte del contratista de obra y se deberá realizar atendiendo la versión del RAS con la que se realizaron los diseños y advertir cualquier situación que pueda afectar la funcionalidad de las obras y/o el normal desarrollo del proyecto. Los productos de dicha revisión deberán ser consignados en único informe que será verificado y aprobado por la interventoría.

Sin perjuicio del plazo de ejecución del contrato de obra al cual se le realizará seguimiento, que se ha establecido en un plazo **TRES (3) MESES**, se ha considerado que, en el marco de las obligaciones establecidas en los documentos de la convocatoria, el plazo de ejecución de la interventoría requiere de **UN (1) MES** más respecto al contrato de Obra, con el fin de que se garantice el cierre adecuado de los contratos de obra e interventoría.

El interventor deberá revisar que se realice una verificación y ajustes topográficos que garanticen las precisiones requeridas para la ejecución del proyecto.

Las deficiencias de estudios y diseños detectadas por el Contratista de ejecución y debidamente verificadas y certificadas por la interventoría del proyecto, que impidan la ejecución de las obras y que no sean resueltas por la entidad territorial beneficiaria del proyecto, en un plazo máximo de DOS (2) MESES o según el plazo máximo acordado entre las partes, contadas partir del pronunciamiento oficial de la Interventoría o la CONTRATANTE, dará lugar al acaecimiento de las condiciones resolutorias.

## 11. METODOLOGÍA DE CÁLCULO – PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)

El método para la determinación del presupuesto estimado del contrato es por PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE y corresponderá a un valor que resulte de la multiplicación y sumatoria de las dedicaciones, duraciones y salarios establecidos por la INTERVENTORÍA al momento de la presentación de la propuesta económica y considerados necesarios para desarrollar las actividades establecidas en los documentos de la convocatoria; afectados por el factor multiplicador establecido desde la presentación de la propuesta económica, más los costos directos e indirectos necesarios.

Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo mínimo del INTERVENTOR; desplazamiento, transporte y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del Contrato de Interventoría, la implementación de protocolos y elementos de bioseguridad; uso de computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución del contrato y suscripción del acta liquidación del mismo; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el INTERVENTOR, imprevistos, utilidad y en general, todos los costos en los que deba incurrir el INTERVENTOR para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato. LA

CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el INTERVENTOR en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

El factor multiplicador se aplica únicamente sobre los sueldos, incluyendo dominicales y festivos, aportes legales y partidas que tengan efectos sobre las prestaciones sociales, como las primas de localización.

LA CONTRATANTE para la ejecución del Contrato ha estimado un factor multiplicador para la interventoría el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución del proyecto.

El valor de la interventoría, se ha establecido según las dedicaciones indicadas en el numeral del personal mínimo requerido, las cuales corresponden a las mínimas requeridas para la ejecución del proyecto y definidas en los documentos de la convocatoria.

Los valores estimados se describen a continuación:

En la metodología del factor multiplicador, se hace una descripción detallada de los diversos componentes del factor multiplicador y se dan pautas para su cuantificación. LA CONTRATANTE para la ejecución del Contrato ha estimado un factor multiplicador mínimo de **215%** el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución del **CONTRATO DE INTERVENTORÍA**.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo se determinó un Presupuesto para el desarrollo del Contrato de Interventoría de **SESENTA Y DOS MILLONES OCHOCIENTOS QUINCE MIL QUINIENTOS SESENTA PESOS (\$ 62.815.560,00) M/CTE) M/CTE**, incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones de orden nacional y local a que hubiere lugar.

## RESUMEN COSTOS DEL PROYECTO

A continuación, se resumen los valores mínimos y máximos estimados para la ejecución de la interventoría:

DESCRIPCIÓN	VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO
INTERVENTORIA OBRA CIVIL Y SUMINISTROS (INCLUYE CIERRE CONTRACTUAL)	\$ 56.534.004,00	62.815.560,00

El valor mínimo establecido corresponde al valor que podría ofrecer el contratista para la ejecución de la Interventoría garantizando los estándares de calidad requeridos y cumpliendo con las condiciones mínimas exigidas dentro de los documentos de la convocatoria, por lo que el valor de la oferta económica no podrá ser inferior al valor mínimo, ni superior al máximo del presupuesto, so pena de rechazo de la oferta.

### 11.1. IMPUESTOS

El proponente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes al IVA, impuestos nacionales, departamentales y municipales que apliquen, tributos, tasas, contribuciones o gravámenes, entre otros que se causen con ocasión de la suscripción, ejecución y liquidación del contrato, y demás a que haya lugar.

Adicionalmente tendrá en cuenta, los costos de las pólizas incluidas en el numeral GARANTÍAS del presente

documento y todos los demás impuestos que se generen por la celebración de este contrato.

Es responsabilidad exclusiva del PROPONENTE realizar las averiguaciones, los cálculos y estimaciones que considere necesarios para elaborar su propuesta económica y por ende, le asiste la obligación de consultar ante las diferentes entidades recaudadoras que impuesto le es aplicable en caso de ser adjudicatario, todo esto enmarcado en el hecho de que el **PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER**, es EL CONTRATANTE y realiza la contratación bajo el Régimen Jurídico del derecho privado.

## 12. ABONO DE LA OFERTA.

Si el representante legal o apoderado del proponente individual persona jurídica nacional o extranjera o el representante legal o apoderado de la estructura plural, no posee título de Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario, la oferta deberá ser avalada por un Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario matriculado, para lo cual deberá adjuntar copia de su matrícula profesional y copia del certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por la autoridad competente, el cual se debe encontrar vigente.

## 13. PERSONAL

EL INTERVENTOR deberá suministrar y mantener para la ejecución del objeto contractual el personal mínimo requerido para la ejecución del proyecto, o el que resulte pertinente durante la ejecución del contrato y hasta la entrega del proyecto, el personal ofrecido y requerido deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigida

### 13.1. PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES MÍNIMAS

EL INTERVENTOR deberá presentar al supervisor del contrato, previo a la suscripción del acta de inicio u emisión de orden de inicio donde desarrollará las actividades que le correspondan, y en todo caso en la oportunidad por éstos exigida, el personal mínimo requerido, el cual deberá tener la dedicación necesaria para la ejecución del proyecto, junto con los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia general y específica de este personal. Lo anterior, deberá ser aprobado por el supervisor del contrato.

#### A. Durante la ejecución de las obras

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total de la obra
				Como / En:	Número de contratos requeridos	Requerimiento particular	
1	Director de Interventoría	Ingeniero Civil, o Ingeniero Sanitario y Ambiental, o Ingeniero Sanitario	6 años	Profesional encargado de la dirección de interventoría en contratos de interventoría a cualquiera de las siguientes: construcción o ampliación u	3	En los contratos aportados deberá acreditar que se haya realizado la interventoría a obras cuya sumatoria total de longitudes de redes de acueducto o	15%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total de la obra
				Como / En:	Número de contratos requeridos	Requerimiento particular	
				optimización o rehabilitación o renovación o mejoramiento o intervención de: acueductos o alcantarillados, que hayan incluido la instalación de redes de acueducto o alcantarillado.		alcantarillado instaladas sea igual o superior a 210 ml.	
1	<b>Residente de Interventoría</b>	Ingeniero Civil, o Ingeniero Sanitario y Ambiental, o Ingeniero Sanitario	3 años	Profesional encargado de la residencia de interventoría en contratos de interventoría a cualquiera de las siguiente: construcción o ampliación u optimización o rehabilitación o renovación o mejoramiento o intervención de: acueductos o alcantarillados, que hayan incluido la instalación de redes de acueducto o alcantarillado.	3	En los contratos aportados deberá acreditar que se haya realizado interventoría a obras cuya sumatoria total de longitudes de redes de acueducto o alcantarillado instaladas sea igual o superior a 210 ml.	100%
1	<b>Profesional Social</b>	Áreas núcleo de conocimiento en ciencias sociales y/o ciencias humanas, educativas, económicas o administrativas	Máximo 2 años	N.A	N.A	Promedio académico definitivo en la carrera igual o superior a tres ocho (3,8). Debe pertenecer al área de influencia para lo cual se entenderá que el profesional debe ser oriundo del departamento del Tolima.	10%
1	<b>Profesional de Seguridad Y Salud en el Trabajo (SST)</b>	Profesional con formación en Seguridad Industrial y Salud en el trabajo	2 años	Responsable del área de seguridad y salud ocupacional en contratos o proyectos de Obra Civil o interventoría a obra civil relacionadas con	1	N.A	25%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total de la obra
				Como / En:	Número de contratos requeridos	Requerimiento particular	
				sistemas de acueducto o alcantarillados.			
1	<b>Especialista estructural</b>	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Estructuras	4 años	Profesional encargado del Diseño Estructural en contratos de Estudios o Diseños o interventoría de estudios o diseños de acueductos o alcantarillados.	3	N/A	La necesaria para el desarrollo de las actividades de seguimiento y control a la revisión de los estudios y diseños.
1	<b>Especialista Hidráulico</b>	Ingeniero civil, o Ingeniero Sanitario y Ambiental, o Ingeniero Sanitario. El profesional deberá contar con estudios de posgrado en el área de la hidráulica.	4 años	Profesional encargado del Diseño Hidráulico en contratos de Estudios o Diseños o interventoría de estudios o diseños de acueductos o alcantarillados, que hayan incluido el diseño de redes.	3	En los contratos aportados deberá acreditar que la sumatoria total de longitudes de redes de acueducto o alcantarillado diseñadas sean igual o superior a 210 ml	La necesaria para el desarrollo de las actividades de seguimiento y control a la revisión de los estudios y diseños.
1	<b>Especialista Geotecnia</b>	Ingeniero Civil o Geólogo con posgrado en Geotecnia	4 Años	Especialista responsable del componente geotécnico en estudios o diseños o interventoría a estudios y diseños del componente geotécnico de contratos de infraestructura civil	3	N.A	La necesaria para el desarrollo de las actividades de seguimiento y control a la revisión de los estudios y diseños.

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total de la obra
				Como / En:	Número de contratos requeridos	Requerimiento particular	
1	Topógrafo	Topógrafo	2 Años	Topógrafo en contratos de: estudios o diseños o de interventoría a estudios o diseños de sistemas o componentes de sistemas de acueducto o alcantarillado, o en contratos de obra o Interventoría a la construcción o ampliación u optimización o rehabilitación o renovación o mejoramiento o intervención de acueducto o alcantarillado.	2	N.A	15%
1	Cadenero	N.A.	N.A.	N.A.	N.A	N.A	15%

**B. Durante el proceso de cierre contractual (1 mes, contados a partir de la terminación de la ejecución de la Obra)**

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			DEDICACIÓN MÍNIMA
				Como / En:	Número de contratos requeridos	Requerimiento particular	
1	Director de interventoría	Ingeniero Civil, o Ingeniero Sanitario y Ambiental, o Ingeniero Sanitario	6 años	Profesional encargado de la dirección de interventoría en contratos de interventoría a cualquiera de las siguiente: La construcción o ampliación u optimización o rehabilitación o renovación o mejoramiento o intervención de: acueductos o alcantarillados, que	3	En los contratos aportados deberá acreditar que se haya realizado interventoría a obras cuya sumatoria total de longitudes de redes de acueducto o alcantarillado instaladas sea igual o superior a 210 ml.	5%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			DEDICACIÓN MÍNIMA
				Como / En:	Número de contratos requeridos	Requerimiento particular	
				hayan incluido la instalación de redes de acueducto o alcantarillado.			
1	<b>Residente de interventoría</b>	Ingeniero Civil, o Ingeniero Sanitario y Ambiental, o Ingeniero Sanitario	4 años	Profesional encargado de la residencia de interventoría en contratos de interventoría a cualquiera de las siguientes: La construcción o ampliación o optimización o rehabilitación o renovación o mejoramiento o intervención de: acueductos o alcantarillados, que hayan incluido la instalación de redes de acueducto o alcantarillado.	3	En los contratos aportados deberá acreditar que se haya realizado interventoría a obras cuya sumatoria total de longitudes de redes de acueducto o alcantarillado instaladas sea igual o superior a 210 ml.	15%

La validación de la formación académica se hará con base en lo establecido por el Ministerio de Educación Nacional en el SNIES.

**El personal mínimo anteriormente descrito para el contrato será de carácter obligatorio en el proyecto, por lo cual los proponentes lo deberán tener en cuenta, así como el personal necesario para la liquidación, y aquel que resulte necesario para la adecuada ejecución del objeto contractual y considerarlos en su totalidad, al momento de elaborar su oferta económica**

**De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se podrá solicitar que se dé inicio a los procedimientos sancionatorios a los que hubiere lugar. No obstante, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA garantizará que dispondrá de todo el personal que sea necesario para la ejecución completa y adecuada del objeto contractual.**

**Para dar cumplimiento al plan de Gestión Social, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA deberá contemplar el personal mínimo requerido que se encuentra allí estipulado y mantenerlo durante el plazo de ejecución del contrato.**

**El CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA seleccionado deberá verificar y garantizar que el personal propuesto no supere para cada uno el 100% de la dedicación acumulada teniendo en cuenta su participación en la ejecución de otros contratos con FINDETER o con otras entidades, ya que de ser advertida esta situación la CONTRATANTE a través del supervisor podrá solicitar el cambio del personal que supere esta dedicación.**

**No obstante, la dedicación de tiempo estimada, de ser necesario una mayor dedicación, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA deberá garantizar su permanencia, sin que se genere costo adicional para la CONTRATANTE, así mismo, de requerirse un mayor número de perfiles.**

**Nota 1:** El CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA debe garantizar que, de requerirse la participación de alguno de los profesionales que participaron en la ejecución del proyecto en el desarrollo de las actividades de cierre y liquidación, se podrá contar con ellos sin que signifique costos adicionales para FINDETER o LA CONTRATANTE.

**Nota 2:** El personal mínimo requerido, sus hojas de vida y las certificaciones que la acompañen, NO deben presentarse con la propuesta. Estos documentos solo deben presentarse por el proponente que resulte seleccionado previo a la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio del contrato.

**Nota 3:** Los soportes del personal antes indicado, debe aportarse en el plazo establecido en los términos de referencia, en caso de incumplimiento por parte del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA, se procederá a la aplicación de las sanciones contractuales correspondientes.

### **13.2. CONTRATACIÓN PRIMER EMPLEO DE PERSONAL DE OBRA CALIFICADA.**

En concordancia con lo establecido en la ley 1780 de 2016 a través de este proyecto se deberá promover el primer empleo. Para este proceso de selección, el contratista debe vincular el Ingeniero Auxiliar teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

La promoción, recepción de hojas de vida, la selección y contratación estará a cargo del contratista, quien deberá propender por mano de obra calificada cuya elección deberá realizarse mediante un proceso de selección de personal que aplique el contratista, garantizando una escogencia objetiva, idónea y transparente donde el promedio académico juegue el papel preponderante.

Las condiciones que el “Profesional Social” debe acreditar son las siguientes:

- 1) Perfil de recién egresado con o sin experiencia y que cuente con un máximo dos (2) años contados a partir de la expedición de la tarjeta profesional.
- 2) Promedio académico definitivo en la carrera igual o superior a tres ocho (3,8).

## **14. MODALIDAD Y CRITERIOS DE SELECCIÓN.**

### **14.1. MODALIDAD.**

El presente proceso de selección se adelanta mediante la modalidad de selección de que trata el numeral 4.4 “CONVOCATORIA PUBLICA” del MANUAL OPERATIVO PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER. El procedimiento a seguir será el previsto en el numeral 4.7 “NORMAS GENERALES APLICABLES A LA CONTRATACIÓN MEDIANTE CONVOCATORIA PUBLICA” del precitado manual.

### **14.2. CRITERIOS MINIMOS DE SELECCIÓN HABILITANTES.**

La Vicepresidencia Técnica de FINDETER, teniendo en cuenta las actividades que se desarrollarán durante la ejecución del contrato, su tipo, alcance, magnitud y complejidad, y en aras de propender por la selección

objetiva de un CONTRATISTA DE OBRA idóneo que ejecute el contrato con las mejores calidades, ha determinado que el proponente deberá cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

#### 14.1.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE.

Para la presente convocatoria los proponentes deberán aportar **MÁXIMO TRES (3) CONTRATOS** terminados y recibidos a satisfacción antes de la fecha de cierre del proceso, cuya experiencia corresponda a:

**INTERVENTORIA A LA: CONSTRUCCIÓN O AMPLIACIÓN U OPTIMIZACIÓN O REHABILITACIÓN O RENOVACIÓN O MEJORAMIENTO O INTERVENCIÓN DE: ACUEDUCTOS O ALCANTARILLADOS, QUE HAYAN INCLUIDO LA INTERVENTORÍA A LA INSTALACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTO O ALCANTARILLADO.**

Los contratos con los que se pretenda acreditar la experiencia deberán estar recibidos a satisfacción (a manera de ejemplo: cumplido al 100% el objeto del contrato o ejecutado en su totalidad o sin pendientes de ejecución) previamente a la fecha de cierre del proceso, que cumplan las siguientes condiciones:

- a. Los contratos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor **IGUAL O MAYOR A 1.5 VECES** el valor total del **PRESUPUESTO ESTIMADO – PE** de la convocatoria, expresado en SMMLV.
- b. **El valor de UNO (1)** de los contratos aportados deberá ser **IGUAL O MAYOR A 0.7 VECES** el valor total del **PRESUPUESTO ESTIMADO – PE** de la convocatoria, expresado en SMMLV.

**NOTA 1:** En los casos en que el contrato aportado contemple objetos, alcances o actividades diferentes a lo requerido como experiencia específica, sólo se tendrá en cuenta para la acreditación de la condición de valor, los montos asociados a las actividades o alcances relacionadas con la experiencia específica, excepto en el evento en que la documentación aportada acredite la ejecución de actividades de **INTERVENTORÍA A: LA INSTALACIÓN DE REDES DE ACUEDUCTOS O ALCANTARILLADOS, como MINIMO en una longitud de 210 ML**, caso en el cual la entidad tendrá en cuenta el valor total del contrato aportado.

**NOTA 2:** Para efectos del presente proceso, se entiende como:

**ALCANTARILLADOS:** Conjunto de elementos y obras cuya función es la recolección o conducción o transporte o evacuación de las aguas residuales o pluviales producidas en una ciudad o municipio hacia las plantas de tratamiento y/o cuerpos receptores de agua (no incluye Plantas o Procesos de tratamiento, y Estaciones de Bombeo de Agua Residual)

**ACUEDUCTOS:** Conjunto de elementos y obras cuya función es el transporte, conducción y abastecimiento de agua potable para consumo humano (no incluye Plantas o Procesos de tratamiento, sistemas de almacenamiento y Estaciones de Bombeo de Agua Potable),

**NOTA 3:** Todos los contratos válidos para la acreditación de la experiencia deben haber sido ejecutados en el territorio nacional de Colombia.

**NOTA 4: LA SUBSANACIÓN O ACLARACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE SOLO PODRÁ EFECTUARSE SOBRE LA EXPERIENCIA APORTADA**

#### 14.1.2. REQUISITOS FINANCIEROS

Los requerimientos financieros de la convocatoria serán definidos por el área financiera de FINDETER en los términos de referencia de la convocatoria.

### 14.1.3. REQUISITOS JURÍDICOS

Los requerimientos jurídicos de la convocatoria serán definidos por la Dirección de Contratación de FINDETER en los términos de referencia de la convocatoria.

## 15. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LAS PROPUESTAS

La asignación del puntaje a las propuestas, de acuerdo con los patrones preestablecidos en estos términos de referencia, será realizada por los evaluadores de la CONTRATANTE. Se seleccionará la propuesta mejor calificada y que por ello resulte ser la más favorable para la entidad y para los fines que ella busca con esta contratación, para esto se tendrá en cuenta que el puntaje máximo de la evaluación será de cien (100) puntos, resultantes del siguiente factor y criterio de evaluación:

FACTOR DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE
Evaluación Económica	100 puntos
<b>TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

## 16. FORMA DE PAGO.

La CONTRATANTE pagará el contrato de INTERVENTORÍA de la siguiente manera:

- a) Se pagará hasta el noventa por ciento (90%) del valor del contrato de interventoría, mediante actas parciales mensuales, de acuerdo con el porcentaje de avance físico de la obra. Para este pago, se verificará el porcentaje de avance en la ejecución de obra física y presentación de actas parciales, la aprobación para pago se encuentra sujeta al visto bueno del supervisor del contrato y LA CONTRATANTE.
- b) El diez por ciento (10%) restante del contrato de interventoría, se pagará contra el acta de entrega y recibo a satisfacción final, de interventoría, previa demostración del cumplimiento de los requisitos y obligaciones del contrato. Cada solicitud de pago deberá ir acompañada con la cuenta de cobro, concepto de aprobación del entregable por la supervisión del contrato.

De cada uno de estos pagos, se efectuará una retención en garantía del cinco por ciento (5%), la cual se devolverá al CONTRATISTA DE OBRA una vez cumplidos los siguientes requisitos:

- a. Entrega de los documentos requeridos para la entrega de obras y señalados en los términos de referencia, al supervisor y a LA CONTRATANTE.
- b. Suscripción del Acta de liquidación del contrato por las partes.
- c. Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.

**NOTA 1:** El contratista debe tener en cuenta en el momento de la facturación, que todas las facturas deben salir a nombre del Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica Findeter con NIT 830.055.897-7

**NOTA 2:** Dada la naturaleza del contrato, el contratista debe tener en cuenta que para aprobar los pagos del contratista de obra y para liquidar los suyos, los suministros de tuberías, accesorios, equipos y demás, solo se pagarán al Contratista, cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte de la interventoría.

**NOTA 3:** El reintegro del cinco por ciento (5%) por concepto de la Retención en Garantía, se realizará previa suscripción del Acta de liquidación del Contrato por todas las partes en ella intervinientes, la cual solo se podrá dar cuando se encuentren cumplidas todas las obligaciones de información del contrato. En caso en que, agotado el tiempo para la liquidación, no se cuente con los documentos requeridos para la misma presentados en debida forma y aprobados por la interventoría, se liquidará el contrato sin la devolución de la rete garantía, la cual se utilizará para costear las obras que queden pendientes por entregar, con su correspondiente revisión de interventoría.

**NOTA 4:** Para proceder con el pago a la interventoría, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA debe encontrarse al día en los informes solicitados y estos deben haber sido aprobados por el supervisor.

**NOTA 5:** Para los pagos, se debe contar con el visto bueno del interventor y se efectuarán dentro de los TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO siguientes a la radicación en debida forma de la respectiva factura en FINDETER y con el cumplimiento de los requisitos indicados.

**NOTA 6:** En los casos en que sea necesario la suscripción de prórrogas al contrato de interventoría por causas no imputables al contratista, únicamente se pagaran los costos fijos establecidos en la presente forma de pago durante el término de la prórroga

Para todos los pagos, el interventor deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, o certificación del pago de los aportes de Pensión, Riesgos Laborales y de Caja de Compensación Familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del proyecto, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución del proyecto.

## **17. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.**

### **17.1. OBLIGACIONES GENERALES**

El CONTRATISTA de INTERVENTORIA se compromete a cumplir todas las obligaciones que estén establecidas o se deriven del clausulado del CONTRATO, de los estudios y documentos del proyecto, de los Términos de Referencia, del “*Esquema de Ejecución*”, de su propuesta y aquellas que por su naturaleza y esencia se consideren imprescindibles para la correcta ejecución del presente contrato, en los términos previstos en los artículos 863 y 871 del Código de Comercio y 1603 del Código Civil. Así mismo, se consideran obligaciones generales del CONTRATISTA las siguientes:

- a. Acatar la Constitución, la ley, los principios de la función administrativa y los principios de la gestión fiscal consagrados en el artículo 209 y 267 de la Constitución Política, el Manual Operativo vigente del Contrato de Fiducia Mercantil, y demás normas concordantes y reglamentarias, así como el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS con el cual se realizaron los diseños

- y RAS vigente, las Normas Sismo Resistente Colombiana NSR-10 y demás normas relacionadas con la ejecución del objeto contractual
- b. Cumplir el objeto de la interventoría y realizar seguimiento al contrato de obra, ejecutando y entregando los productos solicitados en la interventoría y realizando seguimiento de acuerdo con los criterios de calidad exigibles y atendiendo las condiciones técnicas que hacen parte de los términos de referencia, con sujeción al presupuesto estipulado y dentro del plazo establecido
  - c. Cumplir con las condiciones técnicas, sociales, jurídicas, económicas, financieras y comerciales exigidas en la Convocatoria y consignadas en la propuesta
  - d. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del CONTRATO
  - e. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del CONTRATO se le impartan por parte de la SUPERVISIÓN y suscribir las actas que en desarrollo del CONTRATO sean indispensables para el cumplimiento del objeto contractual.
  - f. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas pre contractuales, y contractuales, evitando dilaciones o cualquier otra situación que obstruya la normal ejecución del CONTRATO
  - g. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho
  - h. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del CONTRATO
  - i. Radicar las facturas de cobro por los productos o trabajos ejecutados de acuerdo con los procedimientos señalados en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo o los indicados por LA CONTRATANTE
  - j. Constituir las garantías respectivas del CONTRATO y mantenerlas vigentes en los términos establecidos. Las garantías deberán presentarse en el término de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato y/o a la modificación, los cuales también son requisito para la suscripción del acta de inicio u emisión de la orden de inicio del contrato.
  - k. Instalar y disponer del personal necesario para la ejecución del CONTRATO, desde el momento en que el supervisor así lo solicite.
  - l. Cumplir y hacer cumplir todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de Trabajo, así como las normas vigentes del ENTE TERRITORIAL. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física todas las personas a su cargo que desarrollen actividades en cumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato y de la comunidad directa e indirectamente afectada. Cuando la INTERVENTORÍA establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA informará, en primera instancia a la CONTRATANTE para efectos de dar inicio al proceso por presunto incumplimiento.
  - m. Cumplir y hacer cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país
  - n. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del CONTRATO.
  - o. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se vincule y a terceros en la ejecución del CONTRATO.
  - p. Presentar al Supervisor el personal mínimo exigido para la ejecución del contrato, de acuerdo a lo establecido en el presente documento en el numeral correspondiente de "PERSONAL", previo a la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio del Contrato.
  - q. Utilizar la información entregada por Findeter o LA CONTRATANTE estrictamente para el proyecto asignado en desarrollo del presente contrato y no hacer uso de ella en otros proyectos ni permitir su copia a terceros.
  - r. Estructurar y mantener el equipo de trabajo propuesto por el término de ejecución del contrato y disponer de los medios físicos y administrativos que permitan cumplir con las obligaciones contractuales.
  - s. Participar a través del representante legal o director del Proyecto en los comités de seguimiento cuales podrá asistir MVCT, Findeter y demás entidades involucradas en el desarrollo del Proyecto. Los comités

de seguimiento son reuniones de las que se revisarán las actas de las reuniones anteriores, con el fin de comprobar el avance de todos los acuerdos establecidos además de realizar una revisión del estado actual del proyecto. En dicho comité se pueden establecer compromisos, requerimientos, solicitudes de gestión, inconvenientes presentados, entre otros; en pro de cumplir con el objeto de esta convocatoria en los términos establecidos. Los comités deben realizarse semanalmente y dejar registro de los mismos conforme a los formatos que LA CONTRATANTE indique para ello.

- t.** Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en este contrato.
- u.** Participar y apoyar a LA CONTRATANTE o FINDETER o el MVCT en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
- v.** Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del presente contrato.
- w.** Colaborar con LA CONTRATANTE o FINDETER en el suministro y respuesta de la información correspondiente ante cualquier requerimiento de los organismos de control del Estado Colombiano en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del contrato objeto del presente documento.
- x.** Utilizar la imagen de FINDETER o LA CONTRATANTE o el MVCT, de acuerdo con los lineamientos establecidos por éste. Salvo autorización expresa y escrita de las partes ningún funcionario, podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra parte para fines publicitarios o de cualquier otra índole.
- y.** Entregar a LA CONTRANTE toda la información y los documentos recopilados en desarrollo de la ejecución del contrato, al finalizar el plazo del mismo, de conformidad con las normas y disposiciones vigentes.
- z.** Solventar a su costa las reclamaciones que en su caso le resulten por daños o perjuicios a propiedades o terceras personas derivadas de la ejecución del contrato por acciones u omisiones imputables al contratista, sus dependientes subordinados o subcontratistas.
- aa.** Presentar un informe final de ejecución que dé cuenta de las actividades realizadas en desarrollo del contrato.
- bb.** Atender oportunamente los requerimientos que realice la contratante, FINDETER o los organismos de control con ocasión a las actividades ejecutadas y en razón a la ejecución y liquidación del contrato
- cc.** Responder por los resultados de su gestión y por las decisiones técnicas, administrativas y presupuestales tomadas durante el plazo de ejecución del contrato.
- dd.** Cumplir y verificar el cumplimiento por parte del CONTRATISTA DE OBRA de las condiciones administrativas, técnicas, presupuestales, ambientales, seguridad industrial, legales y sociales.
- ee.** Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente por parte del CONTRATISTA en la ejecución del contrato y su cierre, balance financiero y de ejecución.
- ff.** Verificar el cumplimiento de la entrega del Plan de Gestión Social y Reputacional, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el anexo correspondiente.
- gg.** Dar estricto cumplimiento a los lineamientos de Gestión Social y Reputacional, asegurando el desarrollo e implementación de todos los componentes y productos contenidos en el Plan de Gestión Social y Reputacional por parte del Contratista.
- hh.** Asegurar que el CONTRATISTA DE OBRA en la ejecución del contrato se ciña a los plazos, términos, especificaciones técnicas y demás condiciones pactadas.
- ii.** Mantener permanente comunicación con el CONTRATISTA DE OBRA y con LA CONTRANTE.
- jj.** Evitar que se generen conflictos entre las partes y adoptar medidas tendientes a solucionar eventuales controversias.
- kk.** Velar porque la ejecución del contrato no se interrumpa injustificadamente.
- ll.** Certificar el cumplimiento o no de las obligaciones del CONTRATISTA DE OBRA acorde con la realidad de la ejecución contractual.
- mm.** El CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA deberá hacer llegar oportunamente los informes y documentos a la CONTRATANTE con el fin de que éste pueda realizar el control correspondiente.

- nn. Contar con una herramienta que permita desarrollar las actividades necesarias para supervisar y controlar en tiempo real, la ejecución del proyecto objeto del presente contrato.
- oo. Mantener actualizado el Registro en la Cámara de Comercio durante la ejecución del contrato.
- pp. Cuando el término de duración de la sociedad no contemple el término de liquidación del contrato y cinco (5) años más, El CONTRATISTA se obliga a ampliarlo ante la Cámara de Comercio, para lo cual tendrá un plazo máximo de 30 días hábiles contados a partir de la adjudicación de la convocatoria, sin que este trámite sea requisito que impida la suscripción del contrato. La misma obligación aplica para el integrante del proponente plural persona jurídica.
- qq. Dar cumplimiento a lo establecido en el parágrafo 5 del artículo 3 del decreto 1076 del 28 de julio de 2020, o las normas que lo modifiquen, adicionen y/o sustituyan, en relación con los protocolos y elementos de bioseguridad establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- rr. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo

### **17.2. OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN.**

- a. Presentar Informes periódicos, los cuales deberán ser aprobados por la supervisión. Estos Informes deben poseer y presentar características y propiedades de una labor coordinada y homogénea entre las diferentes disciplinas, ya que se trata de un Proyecto Integral y como tal debe ser concebido y ejecutado.
- b. Llevar una bitácora de la ejecución del proyecto, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de interventoría, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general del contrato y el desarrollo de todas las actividades, de acuerdo con la programación detallada del mismo. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director del proyecto, los profesionales que intervienen en la ejecución, así como de la interventoría. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de LA CONTRATANTE.
- c. Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la Supervisión.
- d. Llevar estricto control sobre la correspondencia que se produzca con el CONTRATISTA DE OBRA, durante el desarrollo del CONTRATO, de tal forma que la CONTRATANTE cuente con los insumos para intervenir oportunamente frente a las solicitudes presentadas
- e. Elaborar y presentar conjuntamente con el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, las actas de entrega mensual de los productos y de la aprobación y recibo a satisfacción de los mismos.
- f. Acopiar de manera ordenada en medio físico y magnético, la documentación producida en la ejecución del proyecto, de tal manera que la CONTRATANTE tenga acceso a la misma en cualquier momento.

### **17.3. OBLIGACIONES FINANCIERAS.**

- a. Verificar el flujo de inversión del contrato, para lo cual deberá suscribirse el acta respectiva, de manera mensual o quincenal.
- b. Realizar mensualmente un análisis del avance financiero del contrato con los debidos soportes, a fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales necesidades de modificaciones o medidas que LA CONTRATANTE o el contratista deban tomar para asegurar el flujo de fondos del contrato.
- c. Asumir el pago de impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas, departamentales y municipales donde se desarrolle el CONTRATO, así como las erogaciones necesarias para la ejecución del mismo. Es entendido que todos estos

- gastos han sido estimados por el CONTRATISTA al momento de la presentación de su propuesta económica.
- d. Asumir los riesgos establecidos en la matriz de riesgos del proceso
  - e. Radicar las facturas para adelantar el trámite y aprobación de las mismas, deberá presentar a la INTERVENTORÍA, el informe o productos que corresponda, así como de los comprobantes de afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos profesionales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución del CONTRATO.
  - f. Cumplir el estatuto tributario colombiano en su integridad, asumiendo la totalidad de la carga tributaria generada con ocasión de la celebración y ejecución del contrato.
  - g. Suscribir el Acta de liquidación del contrato, una vez se cumplan todas las obligaciones necesarias para tal fin, tales como, la terminación del contrato suscrito por las partes, la debida entrega del archivo a FINDETER y la aprobación por parte de la interventoría de los documentos de liquidación finales presentados a la terminación del contrato. En todo caso el trámite de suscripción de la respectiva acta de liquidación deberá corresponder a los procedimientos establecidos por FINDETER.
  - h. Llevar un registro cronológico de los pagos, ajustes y deducciones efectuadas. Así como de la relación de los documentos que allegue EL CONTRATISTA DE OBRA para tal efecto. Al igual que los soportes o comprobantes de pago tanto del contrato de obra como el de interventoría, documentos requeridos para el cierre financiero del proyecto solicitado en la etapa de liquidación.
  - i. Controlar en detalle el estado financiero y legal del CONTRATO DE OBRA, llevando un registro de cada una de las operaciones.
  - j. Revisar, aprobar y conceptuar, previo cumplimiento de las obligaciones contractuales, sobre las solicitudes de pago formuladas por el CONTRATISTA DE OBRA, con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos por EL CONTRATANTE y la normatividad vigente.
  - k. Efectuar el balance presupuestal de ejecución del contrato para efectos de la liquidación del mismo.

#### **17.4. OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

- a. Presentar en el término de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato, al supervisor, el personal mínimo profesional y técnico exigido para la ejecución del contrato cumpliendo con la experiencia específica exigida en el presente documento. El contratista se compromete a suministrar el personal mínimo exigido, así como el que adicionalmente se requiera para dar cabal cumplimiento al objeto del contrato sin que ello represente valor adicional alguno a LA CONTRATANTE de lo cual se entenderá incluido su costo en la propuesta económica que presente el interesado. En ningún caso podrá presentar equipo de trabajo que se encuentre comprometido hasta el 100% de tiempo de dedicación en contratos en ejecución con FINDETER O LA CONTRATANTE u otras entidades. Si el CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá solicitar por escrito al Interventor y a LA CONTRATANTE la sustitución del mismo, quien deberá tener un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación del supervisor.
- b. Contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, social, legal, administrativo, financiero y contable.
- c. El CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA se obliga durante el desarrollo del contrato, mantener al frente al director del Proyecto y demás personal de especialistas que requiera la Interventoría, aprobados por el supervisor.
- d. El director del proyecto deberá tener autonomía para actuar en nombre del CONTRATISTA y para decidir con el supervisor cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del Contrato, siempre

- que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales pactadas.
- e. Garantizar que todos los profesionales a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente, para el personal que aplique según las normas colombianas.
  - f. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales, para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia.
  - g. Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el contratista al momento de la presentación de la propuesta, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal del CONTRATISTA con LA CONTRATANTE.
  - h. Observar el desempeño del personal vinculado al proyecto, exigiéndole una dirección competente, el cumplimiento de normas de seguridad industrial y de tipo ambiental.
  - i. Emplear personal técnico o profesional, según corresponda, de conformidad con lo establecido en los términos de referencia y en el contrato respectivo, garantizando que se encuentra en óptimas condiciones físicas y mentales para el desarrollo de las actividades asignadas.
  - j. Responder por haber ocultado al contratar inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa.
  - k. Contemplar en su propuesta económica dentro de sus costos administrativos, el valor correspondiente a elementos de seguridad industrial, de bioseguridad y la dotación de su personal. LA CONTRATANTE no hará reconocimiento adicional, ni por separado por tales fines y será causal de aplicación de multas y sanciones el incumplimiento en el suministro de dichos elementos.

#### **17.5. OBLIGACIONES PREVIO A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO U ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO.**

- a. El SUPERVISOR verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles mínimos exigidos para los profesionales definidos en la oferta para la ejecución del contrato, igualmente verificará los contratos de trabajo y/o los contratos de prestación de servicios suscritos entre el personal y el CONTRATISTA o uno de los integrantes del proponente plural. De igual forma verificará los soportes de la afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto. EL CONTRATISTA entregará previamente a la suscripción del acta de inicio u orden de inicio, los documentos soporten que acrediten la calidad y experiencia del personal profesional requeridos.
- b. Entregar a La CONTRATANTE las garantías exigidas para la revisión de los amparos correspondientes. La CONTRATANTE revisará que los amparos correspondientes a las garantías del Contrato correspondan con lo exigido en el presente documento, para efectos de su presentación y aprobación por parte de la CONTRATANTE.
- c. El INTERVENTOR, presentará a la Supervisión para su aprobación, la Oferta Económica discriminada conforme al formato Propuesta Económica detallada y Factor Multiplicador que para tal efecto dispondrá la Entidad en los Términos de Referencia, donde se presente el personal ofrecido para la ejecución del contrato conforme al personal mínimo exigido en el proceso de selección, y de acuerdo a las

- dedicaciones mínimas requeridas para la ejecución del contrato, así como los demás costos directos e indirectos necesarios para el normal desarrollo de las actividades. .
- d. Si vencidos los plazos para la suscripción del acta de inicio y cumplidos los requisitos previos para la suscripción de los mismos no se procede con la firma del documento, por causa injustificada la entidad podrá expedir la orden de inicio del contrato.

#### **17.6. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS.**

- a) Verificar la existencia, valor asegurado y vigencia de las garantías otorgadas conforme al CONTRATO
- b) Remitir para aprobación de la CONTRATANTE las garantías del contrato de interventoría.
- c) Aprobar la metodología y programación de actividades para el CONTRATO DE OBRA.
- d) Revisar toda la documentación técnica, social, legal, ambiental y económica requerida para la ejecución del proyecto, con el objeto de proponer o aceptar las recomendaciones del CONTRATISTA DE OBRA.
- e) Realizar acompañamiento y seguimiento al CONTRATISTA DE OBRA en la ejecución del plan de gestión social entregado por la entidad.
- f) Realizar acompañamiento y seguimiento al CONTRATISTA DE OBRA en la verificación de las condiciones de ejecutabilidad del proyecto, así como la revisión técnica del Proyecto de Estudios y Diseños utilizados para la estructuración del mismo.
- g) Verificar y aprobar el personal propuesto por el CONTRATISTA DE OBRA, conforme a la propuesta presentada y los Términos de Referencia y verificar que el mismo personal permanezca hasta la terminación del contrato y cumpla con las dedicaciones establecidas.
- h) Analizar y aprobar cualquier cambio de personal que el CONTRATISTA DE OBRA proponga, verificando que el trabajador o profesional nuevo cuente con las condiciones ofertadas.
- i) Mantener el personal ofrecido para los diferentes componentes, el cuál fue aprobado previo a la firma del acta de inicio del contrato de Interventoría.
- j) Efectuar el acompañamiento constante y permanente, así como el seguimiento al cronograma propuesto por el CONTRATISTA DE OBRA.
- k) Verificar el cumplimiento en el acompañamiento por parte del CONTRATISTA DE OBRA, al Ente Territorial frente a la obligación de identificación, apoyo y gestión de permisos y licencias necesarias, para la ejecución del proyecto, así como el costo de las mismas, los cuales dependen de la naturaleza del mismo.
- l) Realizar la revisión y aprobación final de documentos técnicos, legales, financieros y administrativos que se elaboran en cumplimiento del objeto del contrato objeto de interventoría.
- m) Constatar la información suministrada por el CONTRATISTA DE OBRA frente a la verificación de las actividades requeridas para la ejecución del proyecto, las cuales hacen parte de la revisión técnica de las alternativas estudiadas.
- n) Acompañar el proceso de socialización del proyecto ante la comunidad e informar de manera oportuna a LA CONTRATANTE y al Supervisor designado los inconvenientes encontrados.
- o) Presentar informes semanales (el primer día hábil de la semana) y mensuales vencidos (dentro de los primeros cinco (5) días calendario del mes siguiente) al supervisor designado donde se evidencien los aspectos más relevantes de las actividades desarrolladas en cada uno de los periodos de tiempo y conforme a los componentes del contrato, según el formato establecido.
- p) Convocar a los comités de seguimiento que se realicen durante la ejecución del proyecto.
- q) Ejercer seguimiento en tiempo real sobre el cumplimiento de las obligaciones y objetivos del contrato, de tal forma que se generen alertas tempranas sobre los aspectos que pueden dificultar, retrasar o afectar su ejecución.
- r) Promover con el CONTRATISTA DE OBRA planes especiales de reacción, con acciones eficaces

para solucionar y superar las situaciones que dificulten la ejecución del contrato en alguno de sus componentes o que representen riesgos de gestión y hacerle seguimiento permanente al cumplimiento de los mismos.

- s) Verificar, analizar y conceptuar sobre las observaciones realizadas por el CONTRATISTA DE OBRA en cuanto a la revisión técnica y documental de la información.
- t) Efectuar el acompañamiento constante y permanente, así como el seguimiento al cronograma propuesto por el CONTRATISTA DE OBRA para la ejecución de la misma.
- u) Aprobar los laboratorios donde se llevarán a cabo ensayos de acuerdo a las necesidades del proyecto, los cuáles deben ser certificados.
- v) Verificar calibración de equipos de topografía y demás utilizados en el CONTRATO DE OBRA.
- w) Evaluar los resultados presentados por el CONTRATISTA DE OBRA de acuerdo a las necesidades planteadas, verificando el cumplimiento de la normatividad vigente de acuerdo al tipo de proyecto a ejecutar.
- x) Ejercer seguimiento en tiempo real sobre el cumplimiento de las obligaciones y objetivos del CONTRATO DE OBRA, de tal forma que se generen alertas tempranas sobre los aspectos que pueden dificultar, retrasar o afectar su ejecución.
- y) Aprobar y verificar las cantidades de obra ejecutada.
- z) Dar visto bueno a las modificaciones técnicas en procedimientos constructivos que sean convenientes para resolver problemas durante la obra
- aa) Revisar, estudiar, conceptuar y aprobar los planos finales de construcción.
- bb) Revisar y conceptuar que las especificaciones técnicas de los proyectos sean consecuentes con los Análisis de Precios Unitarios - APU presentados por el CONTRATISTA DE OBRA y que sean ejecutadas de conformidad con el tipo de obras a realizar.
- cc) Revisar y aprobar la completitud, concordancia y razonabilidad de cantidades y valores de los componentes de los APUS.
- dd) Las demás que por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO le correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo

#### **17.7. OBLIGACIONES SOCIALES.**

- a. Garantizar que el CONTRATISTA DE OBRA, desarrolle e implemente el Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional entregado y aprobado por la Entidad para la ejecución del Contrato. En el señalado documento se integran las actividades interinstitucionales y comunitarias que definen estrategias de acción para fortalecer la construcción de tejido social; la interrelación de la población con las administraciones locales y regionales dentro de contextos de creación participativa; la apropiación, empoderamiento y sostenibilidad comunitaria frente al proyecto; la potencialización de beneficios y mitigación de impactos negativos.
- b. Garantizar el desarrollo e implementación, por parte del Contratista, de los componentes de lectura territorial; comunicación y divulgación, capacidad de mano de obra en la zona; y seguimiento y evaluación.
- c. Presentar Informe Final, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y avalado por el CONTRATANTE.
- d. Velar y actuar por el bienestar social en beneficio de la comunidad.

#### **17.8. OBLIGACIONES JURÍDICAS.**

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

1. Adoptar las medidas necesarias para que el CONTRATO DE OBRA se desarrolle en condiciones de eficacia, eficiencia y oportunidad.
2. Verificar y exigir que se otorguen las garantías establecidas, velar por que estas permanezcan vigentes de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato y realizar al CONTRATISTA DE OBRA los requerimientos del caso, cuando sea necesario modificar las mismas en valor o en plazo. En caso de que el CONTRATISTA no realice las ampliaciones a que haya lugar, el INTERVENTOR deberá informar a LA CONTRATANTE de este evento, con el fin de que se tomen las medidas respectivas. Es pertinente que el interventor para la aprobación de cualquier pago verifique que la póliza y modificaciones estén debidamente aprobadas para proceder con la autorización de pago con el trámite de la cuenta respectiva.
3. Entregar información a la CONTRATANTE y al Supervisor designado, relacionada con el incumplimiento del CONTRATO DE OBRA, con hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del CONTRATO DE OBRA.
4. En caso de cualquier tipo de incumplimiento del contrato, el INTERVENTOR deberá entregar al Supervisor designado un concepto el cual deberá contener los hechos que puedan constituir un retraso en la ejecución total o parcial de las obligaciones adquiridas en virtud del contrato, o del incumplimiento de una o varias de las obligaciones a cargo de El CONTRATISTA DE OBRA según el caso, aportando las evidencias que así lo soporten; así como la tasación por los presuntos retrasos o incumplimientos.
5. Informar de manera oportuna sobre cualquier situación que pueda llegar a implicar una modificación contractual.
6. Estudiar y conocer la organización y normatividad vigente de la CONTRATANTE, para su aplicación y cumplimiento en el CONTRATO DE OBRA y en el CONTRATO DE INTERVENTORÍA, en especial lo establecido en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo. .
7. Cumplir y atender las instrucciones impartidas por la CONTRATANTE y el Supervisor designado, que en materia jurídica y legal se formulen.
8. Poner en conocimiento de la CONTRATANTE y el Supervisor designado, de manera oportuna todas las comunicaciones que se generen en el ejercicio del Contrato de Interventoría.
9. Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de interventoría en lo que a obligaciones jurídicas y legales se refiere.

#### **17.9. OBLIGACIONES TÉCNICAS.**

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

1. Verificar, exigir y controlar permanentemente que el CONTRATISTA DE OBRA cuente con la infraestructura física y el recurso humano suficiente para adelantar la implementación y cumplimiento de los requerimientos exigidos por las entidades competentes a través de las licencias o permisos otorgados para el desarrollo del contrato.
2. Verificar que el CONTRATISTA DE OBRA cumpla las normas y especificaciones técnicas establecidas para el desarrollo del contrato.
3. Emitir los conceptos que la Contratante solicite en marco de la ejecución de su contrato dentro del plazo requerido.
4. Adelantar revisión permanente de todas las obligaciones y las obras producto del CONTRATO DE OBRA, de forma que controle la correcta ejecución del objeto contractual y el cumplimiento de las condiciones de calidad y oportunidad a las que se obligó el CONTRATISTA DE OBRA
5. Velar por el cumplimiento del cronograma y flujo de inversión del contrato de obra, efectuando controles

- periódicos de las actividades programadas suscribiendo el acta respectiva, así mismo recomendar los ajustes a los que haya lugar. En caso de presunto incumplimiento, el INTERVENTOR deberá informar oportunamente a LA CONTRATANTE y solicitar si es el caso la aplicación de los procedimientos sancionatorios establecidos en el contrato.
6. Estudiar y resolver oportunamente los requerimientos de carácter técnico que no impliquen modificaciones al CONTRATO DE OBRA. En caso de requerir modificaciones, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA deberá comunicarle de manera inmediata a la CONTRATANTE y al Supervisor designado, para su decisión, comunicación que deberá ir acompañada de su concepto y soportadas con la debida justificación técnica, financiera, contable, administrativa y jurídica, según corresponda.
  7. Impartir por escrito las instrucciones de carácter obligatorio al CONTRATISTA DE OBRA de conformidad con lo establecido en el marco de la ley y de lo pactado contractualmente.
  8. Requerir al CONTRATISTA DE OBRA el cumplimiento de las obligaciones previstas en el contrato y en las leyes y normas que le sean aplicables de manera escrita informando oportunamente a la CONTRATANTE y al Supervisor designado.
  9. Emitir concepto sobre la pertinencia de suscribir prórrogas, suspensiones, prórroga de las suspensiones o cualquier otra modificación al CONTRATO DE OBRA, acompañando las justificaciones correspondientes y presentando las recomendaciones y el plan de reacción con medidas efectivas para conjurar las causales que las motivaron. Estas modificaciones deben ser razonables y proporcionales.
  10. Revisar las solicitudes de prórrogas, modificaciones, suspensiones, entre otros, presentadas por el CONTRATISTA DE OBRA y emitir un concepto técnico a LA CONTRATANTE. Adicionalmente, deberá elaborar, revisar y remitir dichas solicitudes para su aprobación con la suficiente antelación a la fecha requerida para su implementación. Dichas solicitudes deben estar claramente justificadas.
  11. Verificar y conocer por parte de todo su equipo de profesionales las normas aplicables a este tipo de proyecto.
  12. Verificar oportuna y permanentemente las actividades establecidas en el contrato, a partir de la información suministrada y presentar un informe a LA CONTRATANTE sobre los aspectos que repercutan en el normal desarrollo de los contratos y que puedan implicar modificaciones a los mismos.
  13. Llevar a cabo las demás actividades conducentes al desarrollo del objeto contractual, conforme con los requerimientos técnicos pertinentes, certificando el cumplimiento técnico del contrato.
  10. Las demás actuaciones que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de interventoría en lo que a obligaciones técnicas se refiere.

#### **17.10. OBLIGACIONES ADMINISTRATIVAS**

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

- a. Suscribir conjuntamente con la CONTRATANTE el Acta de inicio del CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
- b. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA DE OBRA, el ACTA DE INICIO respecto del CONTRATO DE OBRA.
- c. Solicitar a LA CONTRATANTE o a quien éste indique, la documentación e información necesaria para desarrollar adecuadamente la Interventoría.
- d. Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de la Interventoría a su cargo.
- e. Revisar y estudiar los documentos e información que dieron origen al contrato objeto de Interventoría, con el propósito de establecer criterios claros y precisos sobre el alcance del contrato, que le permitan adelantar con efectividad las labores encomendadas, solicitando a LA CONTRATANTE, las aclaraciones del caso.

- f. Revisar en detalle, el CONTRATO objeto de la Interventoría con el fin de enterarse de cada una de las cláusulas contractuales, plazos, y obligaciones del mismo.
- g. Revisar y verificar toda la documentación técnica, legal, ambiental, seguridad industrial y económica requerida para la ejecución del proyecto, con el objeto de proponer recomendaciones para poder desarrollar el CONTRATO objeto de la interventoría sin ningún contratiempo y dando cumplimiento al marco normativo que le pueda afectar.
- h. Programar y coordinar con el CONTRATISTA DE OBRA, las reuniones de seguimiento a la ejecución del contrato. En estas reuniones se presenta el estado de avance del contrato, así como se tratan y analizan temas y problemas relacionados con el desarrollo del proyecto, acordando entre las partes soluciones prácticas y oportunas.
- i. Atender o responder las observaciones o aclaraciones que solicite la Contratante dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al requerimiento.
- j. Remitir, llegada la necesidad de suspender la ejecución del contrato objeto de esta Interventoría, a la Contratante un concepto técnico en el cual se soporte la solicitud a fin de que el Supervisor manifieste su aval o rechazo. En caso afirmativo, el INTERVENTOR deberá diligenciar el acta de suspensión para el contrato de consultoría y para el de Interventoría, simultáneamente y remitirlos a la Contratante debidamente diligenciados con el visto bueno del Supervisor. Una vez resuelta la situación que motivó la suspensión de los contratos, el INTERVENTOR dará aviso a LA CONTRATANTE y a FINDETER y remitirá diligenciadas y suscritas las correspondientes actas de reinicio para visto bueno, junto con la correspondiente modificación de las pólizas.
- k. Adelantar cualquier otra actuación administrativa, necesaria para la correcta administración del CONTRATO objeto de interventoría
- l. Elaborar, revisar, suscribir y radicar las actas y demás documentos necesarios para la ejecución del contrato.
- m. Elaborar y presentar conjuntamente con el contratista de obra, las actas de entrega y recibo a satisfacción del contrato.
- n. Levantar actas de todas las reuniones que se produzcan con ocasión de la ejecución del contrato y entregar copia de las mismas a cada uno de los participantes al término de la reunión, e incluirlas en el informe mensual del periodo respectivo.
- o. Velar por el oportuno trámite de las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del proyecto.
- p. Recomendar por escrito las acciones necesarias para la mejor ejecución del contrato apuntando a su optimización financiera y técnica.
- q. Atender oportunamente durante la etapa contractual y post contractual del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, las solicitudes que le formule la CONTRATANTE o FINDETER en el marco de la asistencia técnica en procesos administrativos o judiciales, según el caso, que se lleguen a adelantar con ocasión de la ejecución del proyecto.
- r. Acompañar a la CONTRATANTE o FINDETER, en los procesos administrativos y judiciales que se lleguen a iniciar en cualquier momento, aún después de haber realizado la liquidación del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, y tramitar aquellas actuaciones a que haya lugar.
- s. Realizar todos y cada uno de los trámites necesarios para que el personal del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA porte un documento que lo acredite como tal.
- t. Cumplir y atender de manera oportuna las instrucciones impartidas por la CONTRATANTE y o el supervisor designado.
- u. Poner en conocimiento de la CONTRATANTE y el Supervisor designado, de manera oportuna todas las comunicaciones que se generen en el ejercicio del Contrato de Interventoría.
- v. Suministrar de manera oportuna a la Contratante o FINDETER toda la base documental que de fe del cumplimiento de su contrato y del seguimiento y control del contrato objeto de Interventoría.

- w. Exigir al CONTRATISTA DE OBRA la información que considere necesaria, recomendar lo que estime y contribuya a la mejor ejecución del contrato, y en general adoptar las medidas que propendan por la óptima ejecución del objeto contratado.
- x. Dejar constancia escrita de todas sus actuaciones. Las órdenes e instrucciones que imparta son de obligatorio cumplimiento siempre y cuando estén en concordancia con la Ley y lo pactado.
- y. Revisar periódicamente la implementación efectiva del plan de acompañamiento social. Deberá verificar las actividades realizadas, la vinculación adecuada de personas vulnerables y sus condiciones de trabajo, el cumplimiento de indicadores, además de revisar y validar las fuentes de verificación remitidas por el CONTRATISTA. Así mismo, canalizará oportunamente hacia la Contratante, las quejas y reclamos que presente la comunidad sobre el proyecto.
- z. Exigir al CONTRATISTA la implementación de programas de comunicación permanente con la comunidad, e informar a la misma donde se desarrollarán los estudios, sobre el alcance, magnitud, impacto y beneficio del proyecto.
- aa. Velar porque se realice la socialización de las obras a la comunidad involucrada antes de iniciar la ejecución de las mismas, durante su desarrollo y al finalizarlos, de acuerdo a los Lineamientos de Gestión Social y Reputacional, específicamente el componente de comunicación, divulgación y acompañamiento social. De igual manera informar de manera oportuna a LA CONTRATANTE y al supervisor designado los inconvenientes encontrados. Informar de manera inmediata y por escrito los accidentes de trabajo que se presentan en desarrollo de la obra, su análisis y acciones a tomar para que no se vuelvan a presentar.
- bb. Exigir al CONTRATISTA DE OBRA y su equipo de trabajo, el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene, salud ocupacional y ambiental que sean aplicables del proyecto, y cumplirlas al interior de su equipo de trabajo.
- cc. Elaborar el proyecto de Acta de liquidación del contrato objeto de la Interventoría y remitirla a la Contratante para su revisión y aprobación final junto con la totalidad de los soportes.
- dd. Exigir y obtener del CONTRATISTA los paz y salvos a los que haya lugar según la naturaleza del contrato.
- ee. Garantizar el proceso de liquidación del CONTRATO DE OBRA y el CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

## **18. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO.**

La supervisión del contrato será ejecutada por quien se designe de la Vicepresidencia Técnica de FINDETER, quien realizará el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico del contrato verificando además la correcta ejecución del objeto contratado.

Así mismo, en lo pertinente y aplicable al contrato, el supervisor desempeñará las funciones previstas en los términos de referencia, estudios previos, la ley y el contrato.

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

En ningún caso el Supervisor goza de la facultad de modificar el contenido y alcance del contrato suscrito entre EL CONTRATISTA y LA CONTRATANTE, ni de eximir, a ninguno de ellos, de sus obligaciones y responsabilidades.

## 19. GARANTÍAS

### 19.1. GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.

El proponente deberá constituir a su costa, y presentar con su oferta, una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia que ampare la seriedad de la propuesta en **FORMATO ENTRE PARTICULARES** con las siguientes características:

**EL PROPONENTE se constituirá como TOMADOR Y AFIANZADO, y EL CONTRATANTE como ASEGURADO Y BENEFICIARIO.**

La póliza de seriedad de la oferta deberá contener expresamente el **NÚMERO** y el **OBJETO de la convocatoria**.

Tratándose de proponente plural, deberá indicar sus integrantes y porcentaje de participación.

Con la presentación oportuna de la propuesta, se entiende que la misma es irrevocable y que el proponente mantiene vigentes todas las condiciones durante toda la vigencia de la póliza, incluidas las prórrogas de los plazos que llegaren a presentarse en las respectivas adendas a los Términos de Referencia.

Esta garantía deberá señalar expresamente que:

La aseguradora cubre a LA CONTRATANTE de los perjuicios imputables al proponente, en los siguientes eventos:

- a. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
- b. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los términos de referencia o las reglas de participación se prorrogue, o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres (3) meses.
- c. El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.
- d. La no presentación por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento exigida por LA ENTIDAD para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.

El proponente deberá constituir a su costa, y presentar con su oferta, una garantía de seriedad de la propuesta con las siguientes características:

CONTRATANTE: **PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER**, identificado con NIT 830.055.897-7

1. Amparos: La Garantía de Seriedad deberá cubrir los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, y tendrá un carácter indemnizatorio.
2. Valor asegurado: La Garantía de Seriedad deberá ser equivalente al 10% del valor total del presupuesto del proyecto.
3. Vigencia: Deberá tener una vigencia de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, y en caso de la prórroga del cierre, deberá constituirse a partir de la nueva fecha dispuesta para el cierre.

**Presentada oportunamente la garantía, verificado que corresponde al proceso de selección, si no contiene los requerimientos de los términos de referencia, el proponente deberá aclarar o subsanarlos, para luego remitir las modificaciones dentro del término perentorio fijado en el cronograma del proceso, so pena del rechazo de la oferta.**

**El proponente debe aportar el soporte de pago de la prima correspondiente. No se admitirá la certificación**

**de No expiración por falta de pago, ni el soporte de transacción electrónica.**

**19.2. GARANTIA DE CUMPLIMIENTO**

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del INTERVENTOR frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, el estudio de necesidad efectuado y la previsión de los posibles riesgos en la ejecución del mismo, el INTERVENTOR deberá constituir las garantías, expedidas por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, con los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento	30% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Calidad del Servicio	30% del valor del Contrato	Vigente por cinco (5) años <b>contados</b> a partir de la suscripción del Acta de entrega y recibo a satisfacción final del contrato.

**19.3. GARANTIA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL**

GARANTIA	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Responsabilidad Civil Extracontractual	20% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución de del contrato.

**NOTA:** La aprobación de las garantías por parte de **PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER** es requisito previo para el inicio de la ejecución de los contratos, razón por la cual, ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de estas.

Las garantías deberán aportarse para su aprobación acompañadas de los respectivos anexos y soportes de la misma y el soporte de pago de la prima correspondiente. No será válido para el proceso la certificación de No expiración por falta de pago ni el soporte de la transacción electrónica.

**20. CLAUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA**

Teniendo en cuenta que el recurso asignado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para ejecutarse en el contrato en el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance del proyecto o una variación en las actividades a ejecutar, que lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser planteada al supervisor y a la Contratante para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos en el contrato.

**20.1. CLAUSULA – INDEMNIDAD**

El Contratista se obliga a:

- a) Mantener indemne a EL CONTRATANTE, a FINDETER y a sus directivos, socios, miembros de la Junta Directiva, trabajadores, colaboradores, clientes, representantes o apoderados de cualquier reclamación, pleito, queja, demanda, sanción, condena o perjuicio fundamentados en actos u omisiones de EL CONTRATISTA, en ejecución del contrato.
- b) Desplegar todas las acciones necesarias para evitar que sus empleados, familiares de los mismos, acreedores, contratistas, proveedores, subcontratistas o terceros presenten reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra EL CONTRATANTE o FINDETER, con ocasión de acciones u omisiones suyas derivadas de la ejecución del contrato. Todos los gastos que implique la defensa de los intereses de la contratante o FINDETER deberán ser asumidas por el contratista

**PARAGRAFO:** Si durante la vigencia del contrato o con posterioridad se presentan reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra EL CONTRATANTE o FINDETER, estos podrán requerir al contratista o vincularlo bajo cualquier figura procesal que resulte aplicable a su defensa o acordar con EL CONTRATISTA la estrategia de defensa que resulte más favorable a los intereses EL CONTRATANTE y FINDETER.

## **20.2. CONDICIONES RESOLUTORIAS.**

Si como resultado de la verificación de las condiciones de ejecución del proyecto, **luego de firmado el contrato, o en el primer mes** de ejecución del mismo, se evidencia alguno de los eventos listados a continuación, teniendo en cuenta el alcance en el desarrollo de elementos topográficos que deben ser desarrollados por el contratista de obra, se entenderá que dicho presupuesto fáctico constituye el acaecimiento de una condición resolutoria que podrá dar origen a la resolución del contrato y a la cesación de los efectos que de éste se deriven.

La INTERVENTORÍA deberá conceptuar sobre los elementos fácticos establecidos por el CONTRATISTA en su informe, verificando las condiciones que impidan la ejecución de obra, valorando como mínimo la ocurrencia de los aspectos:

1. Oposición de la comunidad a la construcción del proyecto
2. Deficiencias en estudios y diseños.
3. Concepto de NO viabilidad a reformulación.
4. No contar con los permisos, licencias y demás requisitos de diversa índole necesarios para la ejecución del proyecto.
5. No contar con los predios y servidumbres de paso necesarios para ejecutar la obra.
6. Si la adjudicación del contrato se obtuvo por medios fraudulentos o mediante engaño.
7. No aprobación de las garantías por causas imputables al contratista

Los aspectos anteriormente relacionados en caso de presentarse deben ser lo suficientemente documentados y justificados por el Contratista, presentando los análisis técnicos, sociales y las actividades o acciones implementadas con el fin de que tales eventos no se presenten. Si después de realizadas tales acciones la situación persiste, se podrá dar por presentada alguna o todas las condiciones resolutorias.

En todo caso de ocurrir esta situación, se entenderá que solamente se generarán obligaciones y pagos por el monto, plazo, personal y dedicaciones al cual realmente se haya utilizado para la ejecución de la obra, e interventoría cumpliendo con las condiciones establecidas en los documentos de la convocatoria y las condiciones contractuales debidamente aprobadas por la interventoría y la supervisión, teniendo en cuenta el plazo de ejecución y el monto máximo establecido definido para el proyecto.

La ejecución de las actividades del proyecto, queda supeditado al NO acaecimiento de todas o algunas de las condiciones resolutorias descritas en el presente numeral, en caso de aplicar, así:

1. Oposición de la comunidad a la construcción del proyecto. Dicha oposición de la comunidad deberá tener la entidad suficiente para hacer imposible la ejecución total o parcial del proyecto, de tal forma que no pueda adoptarse una solución técnica viable económicamente.

Es responsabilidad del CONTRATISTA evidenciar que persiste la oposición de la comunidad después de implementadas las acciones del Plan de Gestión Social que incluye las actividades de socialización, concertación y negociación, si hubiese lugar. Si al finalizar estas acciones permanece la oposición de los líderes y la comunidad, se deberá demostrar con la suficiencia de soportes, que no es posible continuar con la ejecución debido a esta situación.

Es responsabilidad de la INTERVENTORÍA verificar y corroborar la información y la documentación de respaldo entregado por el CONTRATISTA frente a la oposición de la comunidad.

2. Deficiencias en estudios y diseños: Ocurre cuando el CONTRATISTA DE OBRA, como producto de la revisión efectuada a los estudios y diseños del proyecto, y con la aprobación de la interventoría, verifican la imposibilidad de ejecución de las obras, debido a la falencia en los estudios elaborados por el Ente Territorial. La condición anterior deberá ser resuelta por la entidad territorial, beneficiaria del proyecto, en un plazo máximo de DOS (2) MESES o el plazo que se pacte entre las partes para los ajustes o complementaciones a los estudios o diseños, tiempo en el cual no se reconocerán valores adicionales, teniendo que se podrá suscribir por las partes el acuerdo contractual correspondiente.

Debe tenerse en cuenta que contratista de obra dentro de la revisión de los estudios, deberá realizar una verificación y ajustes topográficos que garanticen las precisiones requeridas para la ejecución del proyecto, actividad que está a cargo del contratista de obra y cuyo seguimiento y control está a cargo de la interventoría.

3. Concepto de NO viabilidad a reformulación: Ocurre cuando el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, emite concepto de NO viabilidad a la solicitud de reformulación realizada por el Ente Territorial, a los ajustes a los estudios y diseños del proyecto, que fueron producto de la revisión efectuada por el contratista de obra, y aprobados por la interventoría, previo al inicio de las actividades de obra.
4. Falta de permisos, licencias o autorizaciones: Ocurre cuando el CONTRATISTA DE OBRA, como producto de la revisión efectuada a los estudios y diseños del proyecto, y con la aprobación de la interventoría, verifican la necesidad de obtener permisos, licencias y autorizaciones, para el desarrollo normal de las obras y que no se hayan previsto inicialmente. La condición anterior deberá ser resuelta por la entidad territorial o en su defecto por el CONTRATISTA, en un plazo máximo de DOS (2) MESES o el plazo que se pacte entre las partes, con el fin de obtener la totalidad de los permisos, licencias y autorizaciones requeridas
5. No contar con los predios y servidumbres de paso necesarios para ejecutar la obra: Ocurre cuando el CONTRATISTA DE OBRA, como producto de la revisión efectuada a los estudios y diseños del proyecto,

y con la aprobación de la interventoría, verifican la necesidad de obtener predios, servidumbres, permisos de paso y de otros requisitos prediales para la ejecución del proyecto, y que no se hayan previsto inicialmente. La condición anterior deberá ser resuelta por la entidad territorial en un plazo máximo de DOS (2) MESES o el plazo que se pacte entre las partes, con el fin de obtener la totalidad de los predios y servidumbres de paso necesarios para ejecutar la obra

6. Ocurre si la contratante tiene conocimiento que la adjudicación del contrato se obtuvo por medios fraudulentos o mediante engaño.
7. Ocurre si una vez suscrito el contrato, en el evento de no cumplir con los plazos previstos para aportar las garantías establecidas o que las mismas no sean aprobadas por causas imputables al contratista, se constituirá en causal resolutoria, sin perjuicio de que se haga efectiva la póliza de seriedad de la oferta. En aquel evento, se suscribirá el contrato con el proponente clasificado en segundo lugar en el orden de elegibilidad y así sucesivamente

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Durante el término establecido en precedencia para la realización de ajustes a los diseños, para desarrollar la reformulación del proyecto, y/o para la consecución de los permisos, licencias y demás requisitos necesarios, se podrán suscribir las modificaciones contractuales correspondientes, sin que ello implique o genere costos o indemnización alguna al contratista o al Interventor.

**PARAGRAFO SEGUNDO:** De acaecer las condiciones resolutorias listadas en precedencia por causales ajenas al contratista de obra, LA CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA el valor correspondiente a las obras que hayan sido ejecutadas, equipos instalados y recibidos a satisfacción por la interventoría del proyecto. El valor correspondiente a las obras ejecutadas se reconocerá previa verificación de su funcionalidad debidamente certificada por la interventoría. En ningún caso habrá lugar al reconocimiento de pagos por compensación alguna al contratista a título de indemnización.

**PARÁGRAFO TERCERO:** Cuando a criterio de la interventoría del proyecto la condición resolutoria surja por una acción u omisión imputable al contratista, se entenderá que es responsable por la resolución del contrato y como consecuencia, LA CONTRATANTE podrá exigirle a su arbitrio enervar la causal que suscitó el acaecimiento de la condición resolutoria o la indemnización de perjuicios.

Al contratista de interventoría se pagará de forma proporcional al tiempo de la prestación de sus servicios y del desarrollo de su labor. En ningún caso habrá lugar al reconocimiento de pagos por compensación alguna al contratista de la interventoría a título de indemnización.

Nota 1: Acaecida una o varias de las condiciones resolutorias anteriormente descritas para el proyecto, implica que los derechos y obligaciones del CONTRATO se extinguirán en los términos del artículo 1536 del Código Civil y por lo tanto en caso de que se dé, esto conlleva a que el mencionado contrato entrará en etapa de liquidación, sin que se cause ningún reconocimiento económico distinto a lo realmente ejecutado del contrato a favor del Contratista ejecutor, lo cual implica que al suscribir el contrato, el contratista renuncia a cualquier reclamación al respecto.

#### **PRONUNCIAMIENTO DE ACAECIMIENTO O NO DE LA CONDICIÓN RESOLUTORIA.**

Si como resultado de las actividades de revisión efectuada por el contratista de obra a los estudios y diseños del proyecto, y con la aprobación de la interventoría, se concluye que ha acaecido alguna o todas las

condiciones resolutorias, se entenderá resuelto el CONTRATO, y la CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA DE OBRA el Acta de Liquidación correspondiente, conforme al procedimiento establecido para estos efectos en el contrato.

## **21. CLÁUSULA DE GESTIÓN DE RIESGOS**

Se encuentra necesario incluir el requisito de gestión de riesgos para el contratista en los siguientes términos:

### **21.1. GESTIÓN DE RIESGOS.**

El INTERVENTOR previamente a la celebración del contrato ha hecho sus propios cálculos y estimaciones, con base en los cuales ha dimensionado su oferta. Tales estimaciones y cálculos deben haber considerado el contexto en el cual se ejecutará el contrato, así como todos los fenómenos, que puedan afectar la ejecución del contrato. En la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a realizar todas las actividades y buenas prácticas que dicta el estado del arte en el campo del objeto contractual, con el fin de realizar la gestión de los riesgos que puedan afectar la ejecución del contrato. Dicha gestión debe contemplar como mínimo las siguientes actividades:

- a) La identificación de los riesgos
- b) El análisis cuantitativo y cualitativo mediante el cual estime la probabilidad y la consecuencia de la ocurrencia de los riesgos identificados, así como la priorización de cada uno de ellos.
- c) Realizar el respectivo plan de respuesta a los riesgos identificados, en el que se determinen las acciones que se ejecutarán con el fin de mejorar las oportunidades y reducir las amenazas que se originen en los riesgos identificados.
- d) Realizar las actividades de monitoreo y control aplicables con base en la priorización de riesgos realizada, con lo cual determinará si hay cambios en la priorización de los riesgos, si han surgido nuevos riesgos frente a los inicialmente identificados, como también si las acciones definidas en el plan de respuesta al riesgo evidencian la efectividad prevista.

Para la realización de la gestión de riesgos descrita, el Contratista de Interventoría deberá presentar a la SUPERVISIÓN para su aprobación un documento que contenga la siguiente información como mínimo:

- i) Un plan de Gestión del Riesgo que debe incluir la metodología que utilizará, los roles y responsabilidades del equipo de trabajo con relación a la gestión del riesgo, la categorización que utilizará para priorizar los riesgos, la periodicidad con la que realizará las actividades de gestión de los riesgos durante la ejecución del contrato, las escalas de probabilidad y consecuencia y la matriz de riesgos con las que realizará los análisis cualitativos y cuantitativos de los riesgos, así como la política de gestión de riesgos a partir de la cual el Contratista determina la tolerancia al riesgo que da lugar a la activación de las acciones de gestión de los riesgos.
- ii) Un Registro de Riesgos que debe incluir los riesgos identificados, las posibles respuestas, las causas de los riesgos, así como la calificación de los riesgos de acuerdo con la categorización definida en el Plan de Gestión del Riesgo.
- iii) Un Plan de Respuesta de Riesgos que debe incluir las acciones previstas para mitigar los riesgos incluidos en el Registro de Riesgos.

## **22. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONOMICO DEL CONTRATO-MATRIZ DE RIESGOS**

De acuerdo al proceso de la referencia, en la matriz de riesgos contractuales que hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba, se establece la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el proceso a adelantar; La matriz es resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de dichos riesgos.

Para el presente proceso contractual, entiéndase por riesgo en materia contractual, la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo del mismo, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Así las cosas, con respecto a la matriz, se deberán tener en cuenta lo siguiente:

1. La matriz de riesgos contractuales hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba.
2. Los proponentes declaran que para la preparación y presentación de su oferta conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la matriz.
3. La estructura de matriz de riesgo previsibles se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y lecciones aprendidas, retroalimentado por el equipo técnico y jurídico de FINDETER, en el marco de la estrategia de asistencia técnica - gestión del conocimiento de Findeter.
4. En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales se entiende que ésta asume el 100% del riesgo.

De acuerdo con lo anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos que se encuentren en cabeza de él, y, en consecuencia, la Contratante no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.

Si los interesados estiman que existen riesgos contractuales no previstos en la matriz de riesgos contractuales propuesta por la CONTRATANTE, deberán anunciarlo en la etapa de presentación de observaciones, para que sean evaluados, y de ser pertinentes, sean incorporados en la matriz referida. No será posible entonces alegar desequilibrio económico del contrato por factores que pudieron ser previstos en la etapa precontractual con base en el conocimiento de la convocatoria, los documentos y estudios del proyecto, así como de su contexto, y que no hayan sido anunciados por el contratista en dicha etapa.

Los mitigantes sugeridos al Contratista corresponden a tratamientos indicativos o sugeridos, sin perjuicio de que el Contratista pueda definir unos de mejor cobertura frente a la gestión de la probabilidad o impacto de los riesgos identificados.

Consecuente con lo anterior, partiendo de la debida diligencia y con fundamento en el principio de la buena fe precontractual de que trata el artículo 863 del Código de Comercio, que debe tener el proponente al realizar su oferta, se entiende que todos los riesgos previsibles del contrato, fueron tenidos en cuenta al momento de elaborar su propuesta.

Una vez iniciado el contrato durante, es responsabilidad de la Interventoría junto a la gestión social, realizar la actualización de los controles de riesgos. La identificación de las probables oportunidades y riesgos que puede ocasionar la obra deben ser previstas y atendidas a tiempo, para evitar las conflictividades que puedan afectar el desarrollo, apropiación y sostenibilidad del proyecto. Para ello tener en cuenta el anexo

correspondiente

### **23. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO**

Las partes acuerdan liquidar el contrato dentro de los seis (6) meses siguientes a su terminación. Para ello, se suscribirá el Acta correspondiente, en la cual constará el cierre contractual, balance financiero y de ejecución del contrato en todos los aspectos jurídicos, técnicos, económicos. Igualmente, se realizará un cruce de cuentas y se consignarán las prestaciones pendientes a cargo de las partes, con el fin de declararse a paz y salvo por todo concepto. Así mismo, se incluirán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar y los acuerdos, transacciones y conciliaciones que logren las partes para poner fin a las divergencias que pudieran presentarse. De otro lado, se incorporarán las salvedades que en su momento pudiera considerar EL CONTRATISTA.

En caso de que EL CONTRATISTA no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga EL CONTRATANTE, o no se llegue a un acuerdo sobre su contenido, EL CONTRATANTE dentro de los dos (2) meses siguientes al agotamiento del plazo para liquidarlo de común acuerdo, elaborará el Acta y dejará constancia de la ejecución física y presupuestal del contrato, de la funcionalidad del proyecto y de los demás aspectos relevantes. Lo anterior, sin perjuicio de las medidas que se estimen pertinentes frente a presuntos incumplimientos por parte de EL CONTRATISTA.

La liquidación del presente contrato estará condicionada a la liquidación del contrato sobre el cual se realiza vigilancia e interventoría. Por lo tanto, EL CONTRATISTA solo podrá exigir la liquidación del presente contrato una vez haya realizado todas las gestiones necesarias para la liquidación efectiva del contrato sobre el cual realiza vigilancia.

Atentamente,

---

**MAURICIO BETANCOURT JURADO.**  
Gerente de Agua y Saneamiento Básico

Vo.Bo.

---

**JUAN JOSÉ OYUELA SOLER**  
Vicepresidente Técnico

Anexo: CD (Matriz de Riesgo, Certificado de Disponibilidad de Recursos, Costeo, Formato Oferta Económica, PGSR)

Preparó: José Javier Herrera Gómez - Profesional Gerencia de Agua y Saneamiento.

Revisó: Giovanni Gómez Henao – Profesional Grupo Técnico  
Ana María Giraldo Ruíz - Profesional Coordinación de Contratación Derivada  
Daniela Esther Alvear Petro – Profesional Coordinación de Contratación Derivada

Vo.Bo. Iván Alirio Ramírez Rusinque - Coordinador de Contratación Derivada