

Bogotá D.C, 01 de agosto de 2018.

PARA: OMAR HERNANDO ALFONSO RINCON
Director de Contratación

DE: MARIO DE J. CORREA ARROYAVE
Gerente Técnico.

GLORIA ISABEL REZA GARCÍA
Gerente de Agua y Saneamiento Básico (E)

ASUNTO: ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO REMOLINO, MUNICIPIO DE TAMINANGO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO”.

Apreciado Doctor Omar,

De acuerdo con los documentos de viabilidad, y atendiendo la Reformulación No.1 y el Alcance 2 a la Reformulación No.1 remitidos por parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT, en desarrollo del Contrato Interadministrativo **438 de 2015** suscrito entre FINDETER y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y del Convenio Interadministrativo **No. 280 de 2017** suscrito entre el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, FINDETER, y el Municipio de Taminango - Nariño, a continuación se presentan los Estudios Previos para **LA CONTRATACIÓN DE LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO REMOLINO, MUNICIPIO DE TAMINANGO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO”** Estos Estudios Previos son remitidos, para que el grupo a su cargo elabore los Términos de Referencia, iniciando el proceso solo hasta cuando ustedes validen que cumple con todos los requerimientos necesarios.

1 DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER

1.1. ANTECEDENTES

1.1.1 COMPONENTE DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.

La Constitución Política de Colombia establece que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado y señala que es su deber el asegurar la prestación eficiente a todos los habitantes del territorio nacional. Bajo este marco, el Estado ha desarrollado la política de prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y saneamiento básico, buscando establecer las bases de intervención en la prestación de los servicios, al igual que la distribución de las funciones de política, regulación económica y ambiental, control y prestación.

A partir de la expedición del Régimen de los Servicios Públicos Domiciliarios (Ley 142 de 1994), el modelo de operación para el sector de agua potable y saneamiento básico se ha venido consolidando, lográndose un avance en los principales indicadores de desempeño sectorial. El modelo implementado ha permitido cambios estructurales de separación de competencias, reasignación de funciones entre los distintos agentes públicos y privados, asignación de recursos y establecimiento de una institucionalidad y un marco legal, dándole al sector una dinámica de desarrollo.

Para lograr este propósito, el Gobierno Nacional ha destinado recursos del Presupuesto General de la Nación para el financiamiento del Programa de abastecimiento de agua y manejo de aguas residuales en zonas rurales. El Programa cubrirá de manera integral las inversiones en: i) Ingeniería e infraestructura: construcción de sistemas de abastecimiento y distribución de agua potable y soluciones colectivas o individuales de saneamiento, incluidas las conexiones intradomiciliarias en los dos servicios y la dotación a las escuelas de las zonas a intervenir, ii) Desarrollo Comunitario y Fortalecimiento Institucional del prestador de los servicios de abastecimiento de agua y saneamiento: diseño y ejecución de planes de atención social en las comunidades/localidades beneficiarias, y creación o fortalecimiento del esquema institucional para la prestación comunitaria de los servicios, iii) esquemas de apoyo post-construcción para garantizar la sostenibilidad¹ en la prestación de los servicios de agua y saneamiento en zonas rurales, y iv) administración, seguimiento y evaluación.

Este Programa se focaliza en los departamentos y municipios con mayores niveles de pobreza, necesidades básicas insatisfechas y población rural.

Por otra parte, el Consejo Nacional de Política Económica y Social – CONPES emitió el documento número 3810 de 2014 con el cual se expide la POLÍTICA PARA EL SUMINISTRO DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO EN LA ZONA RURAL. Esta política sectorial tiene como objetivo promover el acceso al agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales de Colombia, a través de soluciones que sean acordes con las características de dichas áreas y que contribuyan al mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural; y establece dentro de sus objetivos específicos, entre otros, lo siguiente: (...) 2. Fomentar la estructuración de esquemas sostenibles para el suministro de agua potable y saneamiento básico en las zonas rurales (...)

En este sentido, la mayoría de proyectos rurales viabilizados por parte del Mecanismo de Viabilización de Proyectos del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico – VASB incorporan dentro de sus componentes el de **Fortalecimiento Institucional**, con el cual se desarrollan las acciones necesarias para la creación y/o transformación de la empresa operadora de los servicios, el fortalecimiento institucional del esquema existente o la conformación y puesta en marcha de esquemas empresariales a la luz de lo establecido en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994.

Cabe resaltar, que en algunos municipios menores, zonas rurales y áreas urbanas específicas se presentan dificultades para la prestación de los servicios públicos domiciliarios por razones asociadas a distintas variables como las zonas de difícil acceso, áreas de difícil gestión, dinámicas socioculturales, tamaño, nivel de complejidad, capacidad administrativa, financiera y técnica-operativa, entre otras, y requieren de esquemas diferenciales para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, para lo cual el Gobierno Nacional ha expedido la normatividad aplicable a estos casos, mediante los decretos 1898 de 2016 y 1272 de 2017, con las respectivas reglamentaciones que sobre la materia emita la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA.

En esas realidades y condiciones particulares de los territorios radica la importancia de la articulación de los proyectos con el componente institucional, para efectos de implementar esquemas de prestación eficientes, con enfoque empresarial y gerencial, que garanticen la sostenibilidad de las inversiones en infraestructura de agua potable y saneamiento básico, y asegure la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en los términos establecidos en la normatividad sectorial vigente, y cumpliendo para ello con el objetivo esencial de mejorar la calidad de vida de las comunidades usuarias.

1.1.2 ANTECEDENTES DEL PROYECTO

Mediante comunicación No. 2016EE0107217 de fecha 15 de noviembre de 2016, radicado en Findeter con No 120163000008436 del 22 de noviembre de 2016, fueron entregados a FINDETER, los estudios, planos y demás documentos soportes, remitidos por el Municipio de Taminango y que constituyen el soporte del concepto de la viabilidad del proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO REMOLINO, MUNICIPIO DE TAMINANGO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO”**.

Adicionalmente y de acuerdo con la comunicación No. 2016EE00101060 de fecha 25 de octubre de 2016 y radicada en FINDETER mediante correo electrónico del 31 de octubre de 2016, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), emitió el concepto de viabilidad del proyecto suscrita por el Viceministro de Agua y Saneamiento Básico y la Directora de Programas del proyecto, la cual se emitió de conformidad con las Resoluciones Nos. 0379 de 2012, 0504 de 2013 y 770 de 2014 verificando así que cumplía con los requisitos de presentación y evaluación del citado proyecto el cual fue presentado y aprobado en la sesión No. 34 del 24 de octubre de 2016 del Comité Técnico del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico.

En el mismo sentido, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio-MVCT mediante oficio radicado con No. 2017EE0075681 del 11 de agosto de 2017, radicado en Findeter a través de correo electrónico del 22 de agosto del 2017, emitió el concepto de reformulación No 01 del Proyecto denominado: **“CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO REMOLINO, MUNICIPIO DE TAMINANGO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO”** el cual fue presentado y aprobado en la sesión No. 40 de fecha 02 de agosto de 2017 del Comité Técnico del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico.

Conforme a la justificación de la **Reformulación No. 1**, consistió en que: *“En virtud de lo dispuesto en las observaciones radicadas por FINDETER, mediante el oficio 220173100006197 de 27 de julio de 2017, consecuencia de la incertidumbre generada por la topografía presentada como base del trazado de aducción y conducción, por lo cual se solicitó revisar y de ser necesario conminar al diseñador para ajustar los documentos técnicos e incluir detalles de construcción. Así mismo, también se realiza con la finalidad de mejorar las condiciones de ejecución del proyecto, como medida preventiva para mitigar los riesgos que se presentan con regularidad en la ejecución de los proyectos, mediante la implementación del esquema condicional por fases diferenciadas e independientes, con actividades, presupuestos y productos definidos”*. Se tiene que una vez revisados los soportes y cumplidos los requisitos de viabilización, los cambios propuestos al proyecto del asunto fueron presentados en el Comité Técnico del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico en la sesión No. 40 de fecha 02 de agosto de 2017.

Esto es, que el proyecto sea ejecutado en tres (3) fases, así:

Fase I: Constatación de las condiciones que garantizan la ejecutabilidad del proyecto.

Fase II: Ejecución de las actividades requeridas conforme a las conclusiones de la fase I.

Fase III: Ejecución de Obra

Adicionalmente A través del alcance a la reformulación No. 1 que fue recibido en FINDETER con radicado No.120173100032313, de fecha 18 de octubre de 2017, se dio alcance estableciendo que para este proyecto *“el fortalecimiento institucional deberá ser ejecutado dentro del mismo contrato de ejecución de las obras y a la vez la interventoría deberá incluir este componente, esto con el objetivo de tener inconvenientes por la no ejecución simultanea de estos componentes que son dependientes”*. Así mismo como parte de este alcance se recibió el anexo técnico cuyo contenido corresponde a la documentación técnica requerida para llevar a cabo la ejecución del componente de fortalecimiento institucional.

Finalmente, y atendiendo Alcance No. 2 a Reformulación No.1, con radicado del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio No. 2018EE0031010 de fecha de 26 de abril de 2018, se dio alcance adicionando recursos a la interventoría para la fase IV del proyecto en su componente de FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL, sin que se viera afectado el recurso global destinado para el proyecto, modificando tan solo el plan financiero. Esto motivado por ejercicio realizado por **FINDETER**, en el cual se sugiere revisar el valor para este componente y en caso de considerarlo conveniente y necesario solicitar la respectiva reformulación en el componente de Interventoría a FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL, lo cual se consideró.

Es de anotar que el concepto de viabilidad se emitió de conformidad con la Resolución No. 379 de 2012 y 504 de 2013 y la reformulación al proyecto, se emitió acorde a lo señalado en los oficios ya referidos, verificando así que cumplía satisfactoriamente los alcances técnicos, económicos, institucionales, sociales, ambientales y financieros evaluados, calificándolo en consecuencia como elegible para recibir recursos de la Nación.

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. 438 de 2015 con el objeto de *“(..). prestación del servicio de asistencia técnica y administración de recursos para la contratación de proyectos integrales que incluyen, entre otras actividades, las obras, interventorías, consultorías, diseños, así como las demás actividades necesarias para el cumplimiento del Contrato, en relación a proyectos de acueducto, alcantarillado y saneamiento básico que sean viabilizados por el MINISTERIO, dentro de la vigencia del presente contrato. (...)*”. Igualmente en el parágrafo de la cláusula primera se menciona lo siguiente: *“Hacen parte de las obras e interventorías a contratar; como parte integral de los proyectos de agua y saneamiento básico, las consultorías requeridas para la elaboración y/o ajuste de los diseños y el aseguramiento de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de los mencionados proyectos en los eventos en que el MINISTERIO así lo determine, al igual que los contratos que deban celebrarse para adelantar el seguimiento a la ejecución de los proyectos, de acuerdo con las obligaciones del MINISTERIO.”*

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.

El proyecto que tiene como objeto la “**LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO REMOLINO, MUNICIPIO DE TAMINANGO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO”**”, requiere de un seguimiento y supervisión motivo por el cual se elabora el presente documento para contratar la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA DE LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO REMOLINO, MUNICIPIO DE TAMINANGO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO”**.

De conformidad con el enunciado del numeral 3 de la cláusula segunda – Obligaciones de Findeter del Contrato Interadministrativo No 438 de 2015: “(...) 3. En el marco de los procesos de selección, *FINDETER* solicitará la no objeción del Ministerio frente a los términos de referencia, de manera previa a la apertura del proceso de contratación y al informe que contiene el orden de elegibilidad para la selección de los proponentes que ejecutarán los contratos necesarios para desarrollar los proyectos. El término para que el Ministerio se pronuncie a través de concepto emitido por el Viceministro de Agua y Saneamiento Básico o su delegado, será de cinco (5) días hábiles. (...)”.

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

1.2 PLAN FINANCIERO APROBADO Y CONSTANCIA DE CERTIFICACIÓN DE RECURSOS

Atendiendo el Segundo alcance al plan financiero de la Reformulación No. 1 del proyecto, que contiene el plan financiero reformulado para la ejecución del mismo, se observa que los recursos de los componentes de obra provienen del presupuesto nacional vigencia PGN 2016, PGN 2017 como se detalla a continuación:

ALCANCE	APORTES NACIÓN PGN 2016	APORTES NACIÓN PGN 2017	TOTAL
INTERVENTORÍA OBRA CIVIL FASES I, II, III Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL (FASE IV)	\$ 3.406.313,00	\$ 419.317.137,00	\$ 422.723.450,00

El plan financiero anteriormente descrito comprende los recursos del proyecto correspondientes al seguimiento y supervisión a la ejecución de las obras discriminadas en el presente Estudio Previo, incluyendo la ESTRUCTURACIÓN Y/O FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.

Para la presente contratación se cuenta con la constancia de disponibilidad de recursos expedida por Findeter.

1.3 NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN.

La contratación de Interventoría tiene como propósito asegurar el máximo cumplimiento del objeto contractual, por tanto resulta oportuno y conveniente contar con los servicios de una persona natural y/o jurídica que ejerza

como interventor y que garantice el cumplimiento de los objetivos del contrato y del proyecto, y que asuma las obligaciones de seguimiento a la ejecución del contrato con la responsabilidad social, administrativa, fiscal y disciplinaria que lo cobijan gracias a su actuación como veedor en calidad de interventor de recursos públicos.

Del concepto de viabilidad del proyecto se observa que la contratación de la **“LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO REMOLINO, MUNICIPIO DE TAMINANGO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO”**, así como de la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, CONTABLE, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO REMOLINO, MUNICIPIO DE TAMINANGO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO”**, es necesaria para garantizar recurso hídrico a 3.648 habitantes actuales del corregimiento y de aproximadamente 5.667 habitantes al horizonte de diseño de este mismo sector.

Se asegura un incremento en la continuidad del servicio que pasa de 16 horas diarias a 24 horas diarias.

Adicionalmente la ejecución del proyecto que incluye obra e interventoría permite contribuir al incremento de la cobertura de servicios eficientes y sostenibles de abastecimiento de agua y manejo de aguas residuales en estas comunidades.

La contratación es conveniente para LA CONTRATANTE ya que en la actualidad no cuenta con recurso humano con conocimientos 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 contrato a que haya lugar. Por lo anterior, LA CONTRATANTE requiere adelantar un proceso de contratación de Interventoría con este fin.

1.4 SOPORTE JURÍDICO ESTRUCTURACIÓN Y/O FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

El proyecto que se estructure conforme a lo dispuesto en este alcance deberá cumplir con los requisitos y contenidos establecidos en los siguientes documentos:

- Ley 1450 de 2011 Plan Nacional de Desarrollo 2010 – 2014, Prosperidad para Todos –PND.
- Ley 1753 de 2015 por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 “Todos por un nuevo país”
- Documento CONPES 3463 de 2007: Establece los lineamientos de los Planes Departamentales para el manejo Empresarial de los servicios de agua y saneamiento, en particular los principios fundamentales de estos planes, sus fases, los esquemas institucionales y financieros y las recomendaciones para su formulación y desarrollo.
- Decreto 1075 de 2015 Decreto Único Reglamentario.
- Decreto número 1350 de fecha 25 de junio de 2012. Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio “Por el cual se reglamentan el artículo 130 de la ley 1450 de 2011 y se dictan otras disposiciones”.
- Convenio interadministrativo Número 438 entre el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y Findeter.

- Conpes 3715 de 2011
- Ley 142 de 1994 y normas reglamentarias y complementarias en materia de servicios públicos domiciliarios.
- Documento CONPES 3810 de 2014 Política para el suministro de agua potable y saneamiento básico en la zona rural.

1.4.1 DEFINICIONES ESTRUCTURACIÓN Y/O FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

Microempresas Comunitarias: Son organizaciones autorizadas constituidas como personas jurídicas sin ánimo de lucro para prestar servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y/o aseo en zonas rurales y áreas periurbanas en Colombia, en el marco de la Ley 142 de 1994, el Decreto 421 de 2000, la Ley 454 de 1998 y el Decreto 1482 de 1989.

Municipios Menores, zonas rurales y áreas urbanas específicas: Conforme a lo establecido en el artículo 2º del Decreto 421 de 2000, se consideran municipios menores los correspondientes a las categorías quinta (5a.) y sexta (6a.), definidas por los artículos 6o. de la Ley 136 de 1994 (Modificado por el art. 2o de la Ley 617 de 2000, Modificado por el art. 7o, Ley 1551 de 2012) y 93 de la Ley 388 de 1997; son áreas rurales las localizadas por fuera del perímetro urbano de la respectiva cabecera municipal y son áreas urbanas específicas, según el artículo 93 de la Ley 388 de 1997, los núcleos poblacionales localizados en suelo urbano que se encuentren clasificados en los estratos 1 y 2 de la metodología de estratificación socioeconómica vigente.

Creación de Microempresas Comunitarias: Se refiere a las actividades necesarias para la estructuración, constitución, puesta en marcha y acompañamiento de organizaciones sin ánimo de lucro con personería jurídica para la prestación de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y/o Aseo, en zonas rurales y áreas periurbanas de conformidad con la metodología implementada por el Programa Microempresas Comunitarias del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT

- Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico “VASB”. Por lo anterior, las fases, actividades y productos que adelanten el (los) proponente (s) seleccionado(s) en desarrollo de la presente consultoría pueden ajustarse a la metodología indicada, la cual sirve como herramienta de apoyo, sin que exista efecto vinculante alguno para la evaluación de los aspectos de gestión y el logro de los objetivos planteados para contar con esquemas de prestación eficientes, teniendo en cuenta que esta metodología se encuentra en proceso de actualización. No obstante, lo anterior, si la consultoría cuenta con metodologías o herramientas para complementar este proceso, deberá presentarlo y describirlo en su propuesta técnica para su respectiva aprobación por parte de la entidad contratante y la interventoría y/o supervisión.

Tipos de Microempresas Comunitarias: Se consideran desde el punto de vista legal las siguientes formas jurídicas y organizacionales para la prestación de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y/o Aseo: 1.- Administraciones Públicas Cooperativas “APC”. 2.- Asociaciones de Usuarios “AU”. 3.- Juntas de Acción Comunal “JAC” a través de los comités empresariales. 4.- Cooperativas de Usuarios “CU”. Otras formas

jurídicas no serán consideradas en desarrollo de los presentes términos de referencia para su creación e implementación.

2 DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1 DESCRIPCIÓN

El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), está interesado en contratar la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, SOCIAL, CONTABLE, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO REMOLINO, MUNICIPIO DE TAMINANGO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO”**

2.2 ALCANCE DEL PROYECTO Y PRODUCTOS DE LA ESTRUCTURACIÓN Y/O FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

En desarrollo del Contrato Interadministrativo **No. 438 de 2015** suscrito entre FINDETER y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y de acuerdo a las exigencias del mismo se publicó en la página web de FINDETER la convocatoria pública con el fin de seleccionar el contratista que ejecute el contrato resultado que tiene por objeto el proyecto denominado **EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DEL PROYECTO “CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO REMOLINO, MUNICIPIO DE TAMINANGO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO”**, para lo cual se requiere el acompañamiento de una Interventoría que ejerza el control y vigilancia de las acciones que el contratista ejecutará, con el fin de lograr el cumplimiento de las obligaciones adquiridas en el contrato y sus elementos integrantes (términos de referencia, estudio previo, contrato), especialmente en relación con:

1. Las especificaciones técnicas 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 las Entidades y salvaguardar su responsabilidad

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, derivado de la convocatoria que se abrirá para el proyecto, la cual se puede consultar en las páginas www.fidubogota.com y www.findeter.gov.co

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

Resulta oportuno y conveniente contar con los servicios de un profesional que ejerza como interventor y que garantice el cumplimiento de los objetivos del contrato y del proyecto, y que asuma las obligaciones de seguimiento a la ejecución del contrato con la responsabilidad social, administrativa, fiscal y disciplinaria que lo cobijan gracias a su actuación como veedor en calidad de interventor de recursos públicos, asegurando el

máximo cumplimiento del objeto contractual.

2.2.1 FASES CONDICIONADAS.

El presente proyecto se ejecutará en cuatro (4) fases condicionadas, diferenciadas e independientes con actividades, presupuestos y productos definidos, las cuales se describen de la siguiente manera:

FASE I. CONSTATAción DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO. En esta fase el contratista de Interventoría que resulte seleccionado deberá verificar que el contratista de ejecución del proyecto confronte en terreno los documentos técnicos, legales, ambientales y económicos del proyecto, a fin de establecer la ejecutabilidad del mismo en condiciones de funcionalidad, determinando si se requiere la realización de actualizaciones, actividades adicionales, ajustes y/o complementaciones, como condición al inicio de la obra propiamente dicha, para lo cual el contratista deberá elaborar, un Diagnostico técnico de las condiciones de ejecución del proyecto, un Diagnostico social a la comunidad ubicada en la zona de influencia del proyecto y un Diagnostico legal.

FASE II. EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I. En esta fase, el contratista de Interventoría verificará que el contratista de ejecución del proyecto realice los ajustes, complementaciones y/o actualizaciones necesarias para garantizar la ejecución del proyecto en condiciones de funcionalidad, para lo cual deberá tener en cuenta el contratista de obra que los productos finales tendrán que ser aprobados por el Municipio.

Las actividades de la Interventoría para los ajustes de los estudios y diseños consisten en la revisión y aprobación de todos los productos, y en la garantía que estos se desarrollarán de acuerdo a los términos de referencia, dentro de los plazos establecidos por la Contratante. Incluyen la verificación, el control, la exigencia, la prevención, la de absolver, de colaborar y de solicitar metodologías, cálculos y protocolos de prueba para los mismos.

El interventor deberá garantizar que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, cumpla con los requisitos de diseño establecidos, y las disposiciones vigentes para el área de agua y saneamiento básico, en especial el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico, RAS y demás normatividad vigente y aplicable al sector.

La actividad de la Interventoría en los ajustes de los estudios y diseños 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 diseño, la Interventoría 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, corroboración y evaluación, 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 manera oportuna que corrija o subsane, prontamente aquellas fallas que no afecten la validez del contrato. Solicitar que se impongan sanciones al contratista por incumplimientos contractuales, o emite su concepto respecto a la viabilidad de prorrogar, adicionar o modificar el contrato, entre otros temas.

Funciones Principales en la Interventoría de Ajustes de los Diseños.

Las principales funciones de la Interventoría de los ajustes de los Diseños, que debe desarrollar en la ejecución de la Fase II son las siguientes:

1. Presentar el organigrama de la Interventoría, que como mínimo debe contener una dirección, un grupo de especialistas técnicos, un grupo de administración y apoyo.
2. Verificar que los ajustes de los diseños y especificaciones definitivas cumplan con todo lo establecido en la legislación vigente.
3. Velar porque los ajustes a los diseños, se realicen de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia y las especificaciones particulares que se tengan.
4. Verificar que los informes y planos presentados por el diseñador de los ajustes contengan la información necesaria que permitan una correcta interpretación durante la etapa de construcción.
5. Verificar que, de acuerdo con la información presentada por el diseñador de los ajustes, la experiencia de los profesionales que elaboren los mismos, cumpla con los requerimientos establecidos en los términos de referencia.
6. Practicar la inspección de los trabajos de ajustes de los diseños con el fin de identificar posibles no conformidades que puedan afectar el alcance del objeto del proyecto.
7. Ordenar que se rehagan los trabajos de diseño que se detecten defectuosos y realizar la inspección de los mismos.
8. Revisar y verificar los informes producidos por los sistemas de Gestión de la Calidad de las empresas diseñadoras, con el objeto de buscar puntos de potencial error en la elaboración de los ajustes.

9. La Interventoría es responsable de realizar todas las gestiones que se requieran para aplicar las sanciones a que hubiere lugar y que estén estipuladas en los pliegos de condiciones y especificaciones de la contratación.
10. Realizar reuniones periódicas de seguimiento, con participación del supervisor y de los directores especialistas tanto del diseñador de los ajustes, como de la interventoría. De estas reuniones se elaboraran actas, debidamente aprobadas por las partes, donde se consignarán los temas tratados y los acuerdos y compromisos establecidos.
11. Revisión de documentos elaborada por el diseñador de los ajustes y remitidos por éste a la Interventoría y a la Contratante. Elaboración de documentos escritos con los comentarios surgidos de las revisiones de los documentos técnicos y administrativos.
12. Realización de reuniones técnicas específicas, cuando se requieran, para dilucidar y conciliar discrepancias técnicas surgidas de la revisión de los documentos elaborados por el diseñador de los ajustes.
13. Realización de visitas de inspección a los sitios objeto de los ajustes, durante el desarrollo de los trabajos de campo.
14. Revisión y aprobación final de documentos técnicos y administrativos
15. Avalar ante la contratante las recomendaciones del Diseñador.

Las labores de la Interventoría deben estar enmarcadas dentro del Sistema de Calidad, para el desarrollo de Estudios, Diseños, Interventorías y Asesorías para Obras de Ingeniería.

FASE III. EJECUCION DE OBRA. En esta Fase se Realizará interventoría a la construcción de las obras objeto del proyecto, habiéndose desarrollado la Fase I y/o Fase II según corresponda, y validado cada una de las actividades descritas en dichas fases, incluyendo el concepto de aprobación de la reformulación emitido por parte del Comité Técnico del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Durante esta Fase, el contratista de Interventoría verificará que el contratista de Obra ejecute y entregue la obra contratada de acuerdo con los criterios de calidad exigibles, los diseños, los planos y las especificaciones de construcción ajustadas a los resultados de los productos de las Fases I y II, según corresponda, con sujeción al presupuesto contratado y dentro del plazo establecido.

El alcance técnico del proyecto descrito en el Segundo alcance al plan financiero de la reformulación No 1, y que tiene como objeto, la **“CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO REMOLINO, MUNICIPIO DE TAMINANGO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO.”**, contempla entre otras las siguientes actividades:

- Construcción de bocatoma de fondo y lateral en concreto reforzado e impermeabilizado de 4.000PSI de capacidad hidráulica 28 L/S incluye el total de accesorios para operación.
- Suministro e instalación de 20m de tubería de aducción en acero al carbón D=8”
- Construcción de desarenador doble en concreto impermeabilizado y reforzado de 4.000psi, de capacidad hidráulica cada uno de 14.25 L/S. Incluye el total de accesorios para su debido funcionamiento.
- Suministro e instalación de 19.758 metros de tubería de conducción PVC U.M. DE 6” RDE 21. Incluye:
 - 16 Ventosas doble acción de D=3”

- 17 Purgas de D= 3"
 - 8 Válvula de compuerta HD no ascendente 6"
 - 3 Válvulas reguladoras de presión de 6" de 30 M.C.A.
 - Construcción de 17 unidades de viaducto en cercha metálica de 10 m.
-
- Construcción de planta de potabilización convencional de capacidad hidráulica 14.25 L/S en concreto impermeabilizado y reforzado de 4.000 psi. Incluye Mezcla rápida, floculadores tipo Alabama, sedimentador de alta tasa, filtros de tasa declinante y lechos de secado.
 - Construcción de tanque de almacenamiento en concreto impermeabilizado y reforzado de 4.000 psi de capacidad 686 m3 incluye el total de accesorios para su debido funcionamiento.
 - Construcción edificio de operaciones
 - Suministro de equipamiento de laboratorio para análisis físico químico, bacteriológico y microbiológico del agua cruda y tratada.

FASE IV ESTRUCTURACIÓN Y/O FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

El contratista de Interventoría deberá verificar que El contratista ejecución del proyecto realice las actividades de construcción y el acompañamiento post-construcción de las obras del proyecto y además desarrollar las actividades de fortalecimiento institucional (F.I) con el fin de garantizar la sostenibilidad de la infraestructura del sistema de acueducto que será construido.

Para el inicio de la construcción de las obras, el proyecto viabilizado por el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT, dio cumplimiento a lo establecido en la Resolución No. 0379 del 25 de junio de 2012 expedida por el MVCT, en la cual establece los requisitos para la presentación, viabilización y aprobación de proyectos del sector de agua potable y saneamiento básico que requieran apoyo financiero de la Nación.

Para el desarrollo del componente de Fortalecimiento Institucional, el contratista de Interventoría velará porque el Contratista ejecución del proyecto realice el correspondiente diagnóstico institucional, con el propósito de proponer si el alcance que se requiere para dicho componente es de: a) Estructuración, vinculación y puesta en marcha de microempresas comunitarias para la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado (Estructuración de empresas prestadoras), o b) Fortalecimiento de empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado (Fortalecimiento institucional de empresas prestadoras).

De igual manera, en los alcances técnicos establecidos para el componente de Fortalecimiento Institucional, se definen cada una de las fases y actividades que conforman los alcances denominados: a) Estructuración de empresas prestadoras y b) Fortalecimiento institucional de empresas prestadoras, así como los Informes y productos que deben entregarse por parte del Contratista de ejecución del proyecto .

Para la ejecución de las actividades de la Fase IV, estas deberán ser ejecutadas de manera independiente y simultáneas por el Contratista de ejecución del proyecto y por la interventoría, , para lo cual deberá tener en cuenta el plazo de ejecución del contrato, y el tiempo de ejecución específico de cada actividad.

Así mismo, el contratista de interventoría deberá garantizar que el contratista de ejecución de obra realice las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto del contrato, en las fases descritas más adelante para cada uno de los proyectos, presentando un plan de trabajo y una programación para la ejecución de las fases, los cuales serán revisados y aprobados por la **INTERVENTORÍA** antes de la suscripción del acta de inicio del contrato y/o de la fase respectiva. Lo anterior, representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto, según el alcance que se describe más adelante.

El componente de Fortalecimiento Institucional enmarca las actividades que debe adelantar el contratista o consultor para que la zona rural de Remolino del Municipio de Taminango, Departamento de Nariño, cuente con una persona jurídica al frente de la prestación de los servicios públicos domiciliarios y garantice la sostenibilidad administrativa, financiera y técnico-operativa de la infraestructura que se construya en el marco del presente proyecto. Para ello, este componente contempla acciones como la creación y/o transformación de la empresa operadora de los servicios, el fortalecimiento institucional del esquema existente o la conformación y puesta en marcha de esquemas empresariales a la luz de lo establecido en el artículo 15 de la Ley 142 de 1994.

De lo anterior se colige, la interventoría deberá garantizar que el contratista o consultor adelante el diagnóstico de las condiciones actuales con las cuales se prestan u operan los servicios públicos domiciliarios, y escoger, concertar y socializar la alternativa aplicable y más idónea para el corregimiento de Remolino. Para ello, y de acuerdo con los resultados de la evaluación de la situación de prestación y operación de los sistemas, podrá escoger entre las siguientes dos opciones, sin que esto signifique que no pueda proponer otra alternativa de prestación que sea viable, lo cual debe estar debidamente concertado con el Municipio, la comunidad, el contratante, la interventoría y/o supervisión y el MVCT.

En este sentido, el contratista puede tomar una de las siguientes dos rutas propuestas:

1) ESTRUCTURACIÓN, VINCULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MICROEMPRESAS COMUNITARIAS PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y/O ASEO.

2) FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LAS ENTIDADES PRESTADORAS DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y/O ASEO

A continuación, se presenta en mejor detalle las actividades, alcances y productos esperados para cada una de estas líneas de intervención institucional que puede escoger el consultor o contratista, de acuerdo con los resultados del diagnóstico que realice en el marco del presente proyecto, los cuales serán revisados y aprobados por la **INTERVENTORÍA**

1.1. ESTRUCTURACIÓN, VINCULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MICROEMPRESAS COMUNITARIAS PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO.

A través de esta línea de intervención se plantea como objetivo desarrollar los procesos necesarios para la estructuración, vinculación y puesta en marcha del operador de base comunitaria como prestador de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en la zona rural objeto del presente proyecto.

Para el cumplimiento de los objetivos para esta línea de intervención institucional la consultoría deberá ejecutar cada una de las siguientes etapas:

ETAPA 1: Diagnóstico y Evaluación sistemática de los servicios de agua y saneamiento.

ETAPA 2: Estructuración de la Microempresa

ETAPA 3: Información y divulgación

ETAPA 4: Constitución de la microempresa y capacitación.

ETAPA 5: Puesta en marcha y acompañamiento.

1.2. FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LA ENTIDAD PRESTADORA DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y/O ASEO

El esquema de FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL se recomienda para los casos en donde una vez se haya adelantado el análisis al prestador existente de los aspectos legales, administrativos, técnicos, financieros, comerciales y operativos, los resultados obtenidos establezcan la viabilidad empresarial de los mismos y que requieran asistencia técnica para mejorar debilidades en una o varias áreas del prestador, detectadas durante el proceso de diagnóstico. El objeto del fortalecimiento institucional de los prestadores de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, sean estos privados, públicos, mixtos o comunitarios, es fomentar en los mismos una concepción moderna de la administración de los servicios, implementando en el día a día prácticas gerenciales orientadas a la excelencia.

Si el camino seleccionado como el óptimo para el corregimiento de Remolino, del Municipio de Taminango, es el del fortalecimiento institucional de la persona jurídica existente en esta localidad rural, la interventoría deberá garantizar que el contratista de ejecución del proyecto realice la asesoría legal, asistencia técnica, capacitación, acompañamiento y seguimiento a la entidad prestadora de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y/o aseo, con el propósito de fortalecer la gestión empresarial de la misma, considerando los aspectos institucionales y legales, administrativos, comerciales, financieros, técnicos y operativos, que permitan dar cumplimiento a las obligaciones legales derivadas de la Ley 142 de 1994, la Directiva 005 de 2005 de la Procuraduría General de la Nación y en especial a los compromisos derivados de la evaluación institucional del proyecto viabilizado.

La interventoría deberá tener en cuenta que para el desarrollo de la consultoría en esta línea de intervención institucional, el contratista podrá aplicar la metodología promovida por el Programa Fortalecimiento Institucional del Viceministerio de Agua y Saneamiento del MVCT, como resultado de la cual las entidades prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y/o aseo en los municipios menores, zonas rurales y/o áreas urbanas específicas descritas en el presente documento objeto,

deberá alcanzar una calificación igual o superior a 600 puntos sobre una escala máxima de 1000 puntos, de conformidad con la matriz de autoevaluación de los Indicadores de Valoración Objetiva (IVO).

En desarrollo de los trabajos, la interventoría verificará que el contratista de ejecución del proyecto adelantará las siguientes actividades en cada una de las etapas establecidas en el Programa Fortalecimiento Institucional del MVCT:

ETAPA I: INSTITUCIONAL Y LEGAL DEL MUNICIPIO Y LA ENTIDAD PRESTADORA DE LOS SERVICIOS.

ETAPA II: IMPLEMENTACIÓN PLAN DE COMPROMISOS.

ETAPA III: ACOMPAÑAMIENTO Y SEGUIMIENTO ACCIONES DE FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.

1.3. COMPONENTE SOCIAL-DESARROLLO COMUNITARIO

Dentro de este componente se ha establecido una política social que orientará su gestión realizando el acompañamiento social en los procesos comunitarios de forma que garantice la motivación y participación de la comunidad antes, durante y después de la ejecución del programa integral de abastecimiento de agua y manejo de aguas residuales en zonas rurales.

El plan de Acompañamiento Social hace parte de la política social del Programa rural, y se constituye en el instrumento de planificación que busca promover y fortalecer la participación de las comunidades de las zonas rurales, resguardos indígenas, grupos étnicos, entre otros, en la gestión integral de los servicios públicos domiciliarios. Igualmente, este Plan promueve el compromiso de la comunidad frente al manejo de los citados servicios, lo cual garantiza el empoderamiento y la sostenibilidad de la prestación de la infraestructura de acueducto, alcantarillado y/o aseo.

Con el propósito de lograr el cumplimiento de lo establecido por la política social, los contratistas desarrollan sus acciones en el marco del respeto a la diversidad social y cultural, buscando lograr en las comunidades incentivar la participación en el mejoramiento de sus condiciones de vida.

Los lineamientos con los que los contratistas y el profesional especializado en el área social se comprometen a orientar su gestión son:

Construcción del diagnóstico

Socialización y sensibilización de la obra a la comunidad:

Auditorías visibles

Actas de vecindad

Atención y divulgación a la comunidad

Formación dirigida a comunidad

Generación de Empleo

3 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

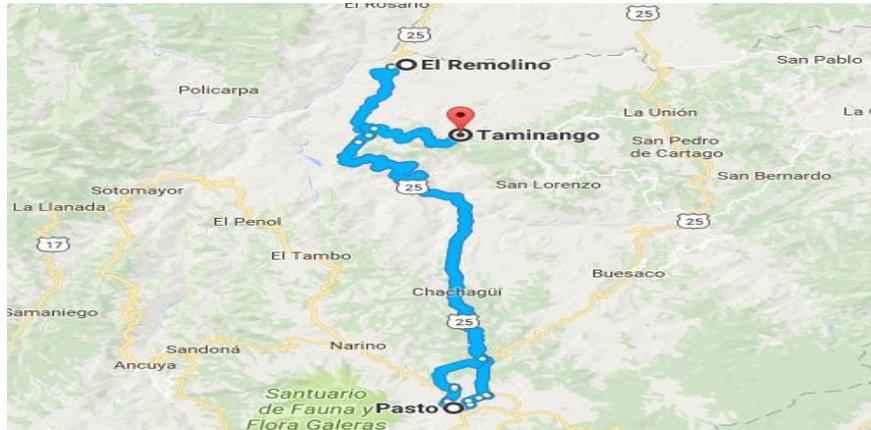


Figura 1 – Localización General del Proyecto - (Fuente: Google Maps)

El municipio de Taminango, se encuentra localizado al extremo norte del Departamento de Nariño; sobre una derivación de la cordillera central forman las serranías de El Páramo, Alto Don Diego y Majuando. Limita con:

Al Norte: con el Departamento del Cauca (Municipio de Mercaderes) y el Municipio del Rosario,

El Sur: con los municipios de Chachagú y el Tambo,

El Oriente: con el municipio de San Lorenzo

El Occidente: con los municipios de El Peñol, Policarpa y El Rosario.

El proyecto se ejecutará en el Corregimiento del Remolino, el cual se ubica al Norte Panoya, ubicado en el valle del río Paría, su topografía es plana esta bordeado en el costado sur oriental por numerosos cerros, es un sitio obligado para los viajeros entre el Norte y Sur de Colombia; El corregimiento del Remolino, cuenta con buena infraestructura Comercial y Turística, por encontrarse en la vía Panamericana, tiene un clima cálido y seco.

4 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo general del Contrato es de **DOCE (12) MESES**, el cual corresponde a la sumatoria de los plazos individuales de cada una de las fases. Para efectos de la contabilización del plazo se tendrá en cuenta el periodo de tiempo transcurrido entre la suscripción del acta de inicio y de terminación de cada una de las Fases.

Cada fase contará con plazos individuales.

El plazo del contrato para efectos de la contabilización del mismo será discriminado como se presenta a continuación:

FASE	DESCRIPCIÓN DE LA FASE	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
FASE I	Interventoría a la Constatación de las condiciones que hacen ejecutable el proyecto.	Un (1) Mes*	Doce (12) Meses
FASE II	Interventoría a la Ejecución de las actividades requeridas conforme el diagnóstico de ejecutabilidad	Tres (3) Meses*	

FASE	DESCRIPCIÓN DE LA FASE	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
	del proyecto.		
FASE III	Interventoría a la Ejecución de Obra	Ocho (8) Meses*	
FASE IV	Interventoría a la Estructuración y/o Fortalecimiento Institucional	Ocho (8) Meses*	

* El plazo de cada una de las Fases está determinado y delimitado con la suscripción de un acta de inicio y de terminación.

El contratista deberá iniciar de manera simultánea las actividades descritas para la Fase III – Ejecución de Obra y para la Fase IV – Estructuración y Fortalecimiento Institucional.

Los plazos se han determinado de acuerdo con el tiempo requerido para cada actividad.

La distribución de plazos descritos anteriormente deberá tenerse en cuenta independientemente al momento de elaborar la propuesta económica.

Las actas de inicio y de terminación del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberán firmarse simultáneamente con las actas de inicio del contratista de Interventoría.

El plazo de ejecución se contabilizará a partir de la firma del acta de inicio de cada fase.

Durante el tiempo establecido entre la terminación del plazo de cada Fase y la suscripción del Acta de Inicio de la siguiente Fase, LA CONTRATANTE no reconocerá valor adicional al establecido en cada Fase (numeral 4 de este documento), El CONTRATISTA DE INTERVENTORIA Y DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá suscribir un acta de inicio y un acta de terminación para cada una de las Fases.

5 ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ECONOMICAS DEL CONTRATO

5.1 METODOLOGIA DE CALCULO DEL PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)

A. METODOLOGIA DE CALCULO FASES CONDICIONADAS

El valor del presupuesto estimado para el contrato de Interventoría, incluye salarios del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, gastos administrativos, costos directos (arriendo oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, fotografías, desplazamiento aéreo, desplazamiento terrestre, hospedaje, ensayos de laboratorio, equipos de topografía, equipos especiales, entre otros costos directos) y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, y suscripción del acta de cierre, balance financiero y de ejecución (liquidación), así como los gastos administrativos generados durante la ejecución del mismo.

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

1. FASE I. INTERVENTORÍA A LA CONSTATAción DE LAS CONDICIONES QUE HACEN EJECUTABLE EL PROYECTO.

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 Fase I, ha estimado un factor multiplicador mínimo de 205% el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la FASE I DEL CONTRATO.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo, se determinó un Presupuesto para el desarrollo de la Fase I de **DIECINUEVE MILLONES CUATROCIENTOS CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS CUARENTA PESOS (\$19.441.540,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

2. FASE II. INTERVENTORÍA A LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME EL DIAGNÓSTICO DE EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO.

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 Fase II ha estimado un factor multiplicador mínimo de 210% el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la FASE II DEL CONTRATO.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo se determinó un Presupuesto para el desarrollo de la Fase II de **OCHENTA Y TRES MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MIL SETECIENTOS PESOS (\$83.285.700,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

En todo caso el presupuesto estimado para la Fase II de Interventoría, corresponde a un valor agotable hasta por el monto del presupuesto oficial, que en concordancia con el desarrollo del proyecto en su Fase I y de acuerdo con las necesidades establecidas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y avaladas por la Interventoría en dicha Fase, se determine la necesidad de personal, dedicaciones y actividades para la ejecución de la Fase II de Interventoría, que asegure la ejecución de la totalidad de productos de ésta Fase, aprobadas previamente por la Supervisión de la CONTRATANTE

3. FASE III. INTERVENTORIA A LA EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

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 Fase III ha estimado un factor multiplicador mínimo de 197 % el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución del CONTRATO DE INTERVENTORÍA en cada una de las Fases.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo se determinó un Presupuesto Estimado para el desarrollo de la Fase III de **DOSCIENTOS OCHENTA Y CINCO MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y DOS**

MIL CIENTO SESENTA PESOS (\$285.252.160,00) M/CTE incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

4. FASE IV. INTERVENTORÍA A LA ESTRUCTURACIÓN Y/O FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.

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 Fase IV ha estimado un factor multiplicador mínimo de 197 % el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución del CONTRATO DE INTERVENTORÍA en cada una de las Fases.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo se determinó un Presupuesto Estimado para el desarrollo de la Fase IV de **TREINTA Y CUATRO MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO MIL CINCUENTA PESOS (\$34.744.050,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

RESUMEN PRESUPUESTO ESTIMADO PARA EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo, se determinó un Presupuesto Estimado – PE, para el desarrollo del Contrato de Interventoría condicional por Fases hasta **CUATROCIENTOS VEINTIDOS MILLONES SETECIENTOS VEINTITRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS (\$422.723.450,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, discriminados de la siguiente manera:

FASE	VALOR TOTAL
FASE I: Interventoría a la Constatación de las condiciones que hacen ejecutable el proyecto.	\$ 19.441.540,00
FASE II: Interventoría a la Ejecución de las actividades requeridas conforme el diagnóstico de ejecutabilidad del proyecto.	\$ 83.285.700,00
FASE III: Interventoría a la Ejecución de Obra	\$ 285.252.160,00
FASE VI: Interventoría a la Estructuración y/o Fortalecimiento Institucional	\$ 34.744.050,00
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE (Fase I + Fase II + Fase III + Fase IV)	\$ 422.723.450,00

A continuación, se resumen los valores correspondientes al valor mínimo y al valor máximo del valor de cada una de las fases, y del valor total del presupuesto estimado.

FASE	VALOR MÍNIMO DE LA FASE	VALOR MÁXIMO DE LA FASE
FASE I: Interventoría a la Constatación de las condiciones que hacen ejecutable el proyecto.	\$ 17.497.386,00	\$ 19.441.540,00
FASE II: Interventoría a la Ejecución de las actividades requeridas conforme el diagnóstico de ejecutabilidad del proyecto.	\$ 74.957.130,00	\$ 83.285.700,00
FASE III: Componente Ejecución de Obra	\$ 256.726.944,00	\$ 285.252.160,00
FASE IV: Interventoría a la Componente Estructuración y/o Fortalecimiento Institucional	\$ 31.269.645,00	\$ 34.744.050,00
TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE (Fase I + Fase II + Fase III + Fase IV)	\$ 380.451.105,00	\$ 422.723.450,00

A continuación, se resumen los valores mínimo y máximo del valor total del presupuesto estimado:

PRESUPUESTO ESTIMADO INTERVENTORÍA	\$ 422.723.450,00
PRESUPUESTO MINIMO ESTIMADO	\$ 380.451.105,00
PRESUPUESTO MAXIMO ESTIMADO	\$ 422.723.450,00

De acuerdo con lo anterior, el Presupuesto Estimado – PE total para la ejecución del contrato de interventoría es de hasta **CUATROCIENTOS VEINTIDOS MILLONES SETECIENTOS VEINTITRES MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA PESOS (\$422.723.450,00) M/CTE**, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

5.2. IMPUESTOS

El proponente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes a impuestos, tasas, contribuciones o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, legalización, Cierre, balance financiero, ejecución y liquidación del contrato a que haya lugar.

Adicionalmente tendrá en cuenta, los costos de las pólizas incluidas en el numeral GARANTIAS del presente documento y todos los demás impuestos que se generen por la celebración de este contrato.

5.3. PERSONAL

EL INTERVENTOR deberá suministrar y mantener para la ejecución del objeto contractual el personal mínimo solicitado para cada una de las fases o el que resulte pertinente con las dedicaciones necesarias, hasta la entrega del proyecto, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigida.

5.3.1. PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES MÍNIMAS

EL INTERVENTOR deberá presentar al supervisor del contrato, previo a la suscripción del acta de inicio de la

fase 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 dedicación necesaria para la ejecución de las fases I y II y la dedicación mínima para la ejecución de la Fase III y Fase IV, 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.

5.3.1.1. FASE I DEL CONTRATO

Para la ejecución de esta fase, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA deberá garantizar el personal mínimo requerido para el desarrollo de la misma según lo descrito a continuación:

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación en la duración total de la Fase I
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
PERSONAL MINIMO PARA LA FASE I DEL CONTRATO							
1	Director del Proyecto	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Sanitario y Ambiental	10 Años	Director de Interventoría en contratos o proyectos para la construcción de Sistemas de Acueducto.	3	En uno (1) de los contratos o proyectos aportados debe haber participado como Director de Interventoría en la construcción de sistemas de acueducto que incluya la instalación de tuberías para acueducto en diámetros iguales o superiores a 4" (100 mm) y cuya sumatoria total de longitudes sea igual o superior a 13.000 m Y En uno (1) de los contratos o proyectos aportados debe haber participado como Director de Interventoría en la construcción de tanques en concreto reforzado para un almacenamiento igual o superior a 400 m3.	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase I
1	Especialista en Geotecnia	Ingeniero Civil o Geólogo con posgrado en Geotecnia	8 Años	Geotecnista o interventor de diseño al componente geotécnico de contratos o proyectos de infraestructura.	2	N.A.	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase I
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con posgrado en Estructuras	8 Años	Diseñador estructural o interventor de diseño al componente estructural de proyectos de infraestructura.	2	En uno (1) de los contratos y/o proyectos aportados debe haber participado como Especialista Estructural en proyectos correspondientes a: Planes Maestros de Acueducto y/o a los Estudios y/o Diseños de sistemas de acueducto, donde se haya incluido el diseño de tanques de concreto reforzado para un almacenamiento igual o superior a 400 m3.	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase I

1	Especialista Hidráulico	Ingeniero Civil y/o Ingeniero sanitario con posgrado en el área Hidráulica y/o en el área de ingeniería sanitaria.	8 Años	Diseñador Hidráulico o interventor de diseño al componente hidráulico de contratos o proyectos de construcción de acueductos.	3	En al menos uno (1) de los contratos o proyectos aportados deberá acreditar la participación como especialista hidráulico en proyectos de acueducto que incluyan la construcción de Plantas de tratamiento de agua potable para un caudal igual o superior a 10 L/S. y En uno (1) de los contratos o proyectos aportados debe haber participado como especialista hidráulico a proyectos de acueducto que incluya la instalación de tuberías para acueducto en diámetros iguales o superiores a 4" (100 mm) y cuya sumatoria total de longitudes sea igual o superior a 10.000 m	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase I
1	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil y/o Sanitario con posgrado en el área ambiental	4 Años	Especialista Ambiental en contratos o proyectos de estudios y/o diseños o de interventoría a los estudios y/o diseños de acueductos.	2	N.A.	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase I
1	Profesional de Seguridad y Salud en el Trabajo (SST)	Trabajador(a) Social, Psicólogo (a), Sociólogo (a), Antropólogo (a), Comunicador (a) Social o profesional de áreas afines.	4 Años	Profesional Social en contratos o proyectos de Obra Civil.	1	NA	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase I
1	Especialista Jurídico	Abogado con posgrado en derecho administrativo, derecho público, derecho comercial y/o servicios públicos domiciliarios	6 Años	Analista de títulos de predios y/o, en estudios de títulos de predios y/o, viabilidad y obtención de servidumbres y/o, tramite de permisos y/o, gestor para la obtención títulos de propiedad y/o y permisos para ejecución de contratos o proyectos de infraestructura.	2	NA	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase I
1	Profesional Costos y Presupuesto	Ingeniero civil y/o Sanitario y/o Sanitario y Ambiental.	4 Años	Responsable de la revisión o elaboración de presupuestos en contratos o proyectos de Obra Civil.	2	N.A.	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase I
1	Topógrafo	Topógrafo	3 Años	Topógrafo en proyectos de diseño y/o construcción redes de alcantarillado.	1	N.A.	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase I

2	Cadenero	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase I
---	----------	------	------	------	------	------	---

5.3.1.2. FASE II DEL CONTRATO

Para la ejecución de esta fase, el **CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA** deberá garantizar según las necesidades identificadas en el desarrollo de la Fase I el personal planteado para el desarrollo de la Fase II de acuerdo con el siguiente perfil:

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación en la duración total de la Fase II
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
PERSONAL MINIMO PARA LA FASE II DEL CONTRATO							
1	Director del Proyecto	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario y Ambiental y/o Ingeniero Sanitario	10 Años	Director de Obra en contratos o proyectos para la construcción de Sistemas de Acueducto.	3	En uno (1) de los contratos o proyectos aportados debe haber participado como Director de Interventoría en la construcción de sistemas de acueducto que incluya la instalación de tuberías para acueducto en diámetros iguales o superiores a 4" (100 mm) y cuya sumatoria total de longitudes sea igual o superior a 13.000 m Y En uno (1) de los contratos o proyectos aportados debe haber participado como Director de Interventoría en la construcción de tanques en concreto reforzado para un almacenamiento igual o superior a 400 m3.	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I
1	Especialista en Geotecnia	Ingeniero Civil o Geólogo con posgrado en Geotecnia	8 Años	Geotecnista o interventor de diseño al componente geotécnico de contratos o proyectos de infraestructura.	2	N.A.	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con posgrado en Estructuras	8 Años	Diseñador estructural o interventor de diseño al componente estructural de contratos o proyectos de infraestructura.	2	En uno (1) de los contratos y/o proyectos aportados debe haber participado como Especialista Estructural en proyectos correspondientes a: Planes Maestros de Acueducto y/o a los Estudios y/o Diseños de sistemas de acueducto, donde se haya incluido el diseño de tanques de concreto reforzado para un almacenamiento igual o superior a 400 m3	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I
1	Especialista Hidráulico	Ingeniero Civil y/o Ingeniero sanitario	8 Años	Diseñador Hidráulico o interventor de	3	En al menos uno (1) de los con-	La que se

		con posgrado en el área Hidráulica y/o en el área de ingeniería sanitaria.		diseño al componente hidráulico de contratos o proyectos de construcción de acueductos.		tratos o proyectos aportados deberá acreditar la participación como especialista hidráulico en proyectos de acueducto que incluyan la construcción de Plantas de tratamiento de agua potable para un caudal igual o superior a 10 L/S. Y En uno (1) de los contratos o proyectos aportados debe haber participado como especialista hidráulico en proyectos de acueducto que incluya la instalación de tuberías para acueducto en diámetros iguales o superiores a 4" (100 mm) y cuya sumatoria total de longitudes sea igual o superior a 10.000 m	pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I
1	Especialista Jurídico	Abogado con posgrado en derecho administrativo, derecho público, derecho comercial y/o servicios públicos domiciliarios	6 Años	Analista de títulos de predios y/o, en estudios de títulos de predios y/o viabilidad y obtención de servidumbres y/o, tramite de permisos y/o, gestor para la obtención títulos de propiedad y/o y permisos para ejecución de proyectos de infraestructura publica.	2	NA	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I
1	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero civil y/o Sanitario con posgrado en el área de Ambiental.	4 años	Especialista Ambiental en proyectos de estudios y diseños o de Interventoría a los estudios y diseños de Acueductos y/o Alcantarillados.	2	N.A.	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I
1	Profesional Social	Trabajador(a) Social, Psicólogo (a), Sociólogo (a), Antropólogo (a), Comunicador (a) Social o profesional de áreas afines.	4 Años	Profesional Social en proyectos de Obra Civil.	1	NA	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I
1	Profesional Costos y Presupuesto	Ingeniero civil y/o Sanitario y Ambiental y/o Sanitario	3 Años	Responsable de la revisión o elaboración de presupuestos en contratos o proyectos de Obra Civil.	2	N.A.	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I
1	Topógrafo	Topógrafo	3 Años	Topógrafo en contratos o proyectos de diseño y/o construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto.	1	N.A.	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I

2	Cadenero	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	La que se pacte como resultado del diagnóstico de la Fase I
---	----------	------	------	------	------	------	---

5.3.1.3. FASE III DEL CONTRATO

Para la fase III el **CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA** se obliga a contar con el personal mínimo exigido, el cual deberá cumplir con la experiencia general y específica requerida para la correcta ejecución de la interventoría a la obra de acuerdo con los siguientes perfiles:

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total de la Fase III
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
PERSONAL MINIMO PARA LA FASE III DEL CONTRATO							
1	Director del Proyecto	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Sanitario y Ambiental	10 Años	Director de Interventoría en contratos o proyectos para la construcción de Sistemas de Acueducto.	3	En uno (1) de los contratos o proyectos aportados debe haber participado como Director de Interventoría en la construcción de sistemas de acueducto que incluya la instalación de tuberías para acueducto en diámetros iguales o superiores a 4" (100 mm) y cuya sumatoria total de longitudes sea igual o superior a 13.000 m Y En uno (1) de los contratos o proyectos aportados debe haber participado como Director de Interventoría en la construcción de tanques en concreto reforzado para un almacenamiento igual o superior a 400 m3.	25%
1	Residente de Interventoría	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Sanitario y Ambiental	8 Años	Residente de Interventoría en contratos o proyectos para la construcción de Sistemas de Acueducto.	2	En uno (1) de los contratos o proyectos aportados debe haber participado como Residente de Interventoría en la construcción de sistemas de acueducto que incluya la construcción de una Planta de Tratamiento de Agua Potable con capacidad igual o superior a 10 L/S. Y En uno (1) de los contratos o proyectos aportados debe haber participado como Residente de Interventoría en la construcción de sistemas de acueducto que incluya la instalación de Tuberías de acueducto con una longitud igual o superior a 10.000 m en diámetros iguales o superiores a cuatro 4" (100 mm)	100%
1	Profesional Social	Trabajador(a) Social, Psicólogo (a),	6 Años	Profesional Social en proyectos de acueductos que	1	N.A.	50%

		Sociólogo (a), Antropólogo (a), Comunicador (a) Social o profesional de áreas afines.		han incluido la instalación de tubería			
1	Supervisor de Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional (SISO)	Profesional y/o Técnico con formación en Seguridad Industrial y Salud Ocupacional	1 Año	Responsable del área de seguridad y salud ocupacional en proyectos de Obra Civil.	1	N.A.	30%
1	Topógrafo	Topógrafo	3 Años	Topógrafo que haya participado en la construcción o interventoría a la construcción de proyectos para Agua y/o Saneamiento Básico.	1	N.A.	35%
2	Cadenero	N.A.	1 Año	N.A.	N.A.	N.A.	35%
1	Inspector de Obra	N.A.	3 Años.	Maestro de Obra en proyectos de construcción de sistemas de alcantarillado	N.A.	N.A.	100%

5.3.1.4. FASE IV ESTRUCTURACIÓN Y/O FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.

Para la fase IV el **CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA** se obliga a contar con el personal mínimo exigido, el cual deberá cumplir con la experiencia general y específica requerida para la correcta ejecución de la interventoría a la obra de acuerdo con los siguientes perfiles:

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total de la Fase III
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
PERSONAL MINIMO PARA LA FASE III DEL CONTRATO							
1	Director de Proyecto Especialista Institucional	Profesional en cualquiera de las siguientes: Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Economía, Administración de Empresas, Administración Pública, Contaduría, Derecho, Finanzas, Ingeniería Ambiental o Ingeniería Sanitaria y Ambiental. Postgrado en cualquiera de las siguientes áreas: servicios públicos, economía, administración pública, gerencia de proyectos,	6 Años	Haber participado como Director, coordinador o especialista institucional en proyectos de: Estructuración, y/o vinculación y/o puesta en marcha de (microempresas o empresas) prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado y/o Fortalecimiento de (microempresas o	6	Debe demostrar 2 años de experiencia como Director, coordinador o especialista institucional en proyectos de: Estructuración, y/o vinculación y/o puesta en marcha de (microempresas o empresas) prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado y/o Fortalecimiento de (microempresas o empresas) prestadoras de servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado	5%

		alta gerencia, gestión urbana, ingeniería ambiental y sanitaria o gerencia financiera.		empresas) prestadoras de servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado			
1	Asesor Jurídico	Abogado con posgrado en derecho administrativo, derecho público, derecho comercial y/o servicios públicos domiciliarios	4 años	Haber participado como Profesional jurídico en proyectos de: Estructuración, y/o vinculación y/o puesta en marcha de (microempresas o empresas) prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado y/o Fortalecimiento de (microempresas o empresas) prestadoras de servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado.	4	Debe demostrar 1 año de experiencia como Profesional jurídico en proyectos de: Estructuración, y/o vinculación y/o puesta en marcha de (microempresas o empresas) prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado y/o Fortalecimiento de (microempresas o empresas) prestadoras de servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado.	10%
1	Profesional Social	Trabajador(a) Social, Psicólogo (a), Sociólogo (a), Antropólogo (a), Comunicador (a) Social o profesional de áreas afines.	2 Años	Haber participado como Profesional Social en proyectos de: acueductos y/o alcantarillado y/o estructuración de empresas prestadoras de servicio público y/o fortalecimiento de empresas prestadoras del servicio público de acueducto y/o alcantarillado	1	N.A.	15%
1	Profesional Financiero	Profesional en cualquiera de las siguientes: Ingeniería Industrial, Administración de Empresas, Economía, Finanzas, Administrador Público y/o financiero, Contador, Ingeniero financiero y/o ingeniero civil.	4 Año	Haber participado como Profesional financiero y/o comercial en proyectos de: Estructuración, y/o vinculación y/o puesta en marcha de (microempresas o empresas) prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado y/o Fortalecimiento de (microempresas o empresas) prestado-	1	Debe demostrar 1 año de experiencia como Profesional financiero en proyectos de: Estructuración, y/o vinculación y/o puesta en marcha de (microempresas o empresas) prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado y/o Fortalecimiento de (microempresas o empresas) prestadoras de servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado.	10%

				ras de servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado.			
1	Profesional en Administración	Profesional en cualquiera de las siguientes: Administración de Empresas, Administración Pública.	2 Años	Haber participado como Profesional en proyectos de: Estructuración, y/o vinculación y/o puesta en marcha de (microempresas o empresas) prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado y/o Fortalecimiento de (microempresas o empresas) prestadoras de servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado.	2	Debe demostrar 1 año de experiencia como Profesional en proyectos de: Estructuración, y/o vinculación y/o puesta en marcha de (microempresas o empresas) prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado y/o Fortalecimiento de (microempresas o empresas) prestadoras de servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado.	10%

El personal anteriormente descrito para el proyecto será de carácter obligatorio durante la ejecución del contrato, por lo cual, el (los) proponente (s) lo (s) deberá (n) tener en cuenta y considerar en su totalidad para cada una de las fases.

5.4. SISTEMA DE PAGO

5.4.1. FASE I DEL CONTRATO

El método para la determinación del valor de la Fase I es por **PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE**. En consecuencia, el precio previsto en el numeral 4, incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. 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 de la Fase I; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el **INTERVENTOR**, imprevistos 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 requería para la ejecución de esta etapa y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

5.4.2. FASE II DEL CONTRATO

El método para la determinación del valor de la Fase II es por **PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE**

AJUSTE y corresponderá a un valor efectivo de la FASE II, que resulte de la multiplicación y sumatoria de las dedicaciones, duraciones y salarios establecidos por el INTERVENTOR al momento de la presentación de la propuesta económica y considerados necesarios para desarrollar las actividades determinadas en el acta de inicio de la Fase II; 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 para la Fase II 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 de la Fase II; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución cierre y balance financiero (liquidación) del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el INTERVENTOR, imprevistos 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 requería para la ejecución de esta etapa y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

En todo caso, para la Fase II "INTERVENTORÍA A LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME EL DIAGNÓSTICO DE EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO", el valor corresponde a un valor agotable hasta por el monto del presupuesto estimado para esta Fase, que en concordancia con el desarrollo del proyecto en su Fase I y de acuerdo con las necesidades establecidas por el INTERVENTOR y avaladas por la Interventoría en dicha Fase, se determine la necesidad de personal, dedicaciones y actividades para la ejecución de la Fase II del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, que asegure la ejecución de la totalidad de productos de ésta Fase, aprobadas previamente por la Supervisión de la CONTRATANTE.

5.4.3. FASE III DEL CONTRATO

El método para la determinación del valor de la Fase III es por **PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE**. En consecuencia, el precio previsto en el numeral 4, incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y cierre y balance financiero (liquidación) del contrato. 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 en cada una de sus Fases; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución cierre y balance financiero (liquidación) del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el INTERVENTOR, imprevistos 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 requería para la ejecución del contrato de Interventoría en cada una de sus Fases y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

5.4.4. FASE IV ESTRUCTURACIÓN Y/O FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

El método para la determinación del valor de la Fase estructuración y/o fortalecimiento institucional Es Por **PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE**. En consecuencia, el precio previsto en el numeral 5, incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. 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 CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO; desplazamiento, transporte y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución de la Fase de estructuración y/o fortalecimiento institucional; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato. LA CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución de esta etapa y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

6. MODALIDAD Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

6.1. MODALIDAD

El presente proceso de selección se adelanta mediante la modalidad de selección de qué 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.

6.2. CRITERIOS MINIMOS DE SELECCIÓN HABILITANTES

La Gerencia de Agua y Saneamiento Básico 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 de un CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO idóneo que ejecute el contrato con las mejores calidades, ha determinado que el proponente deberá cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

6.2.1. EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE

En este Estudio Previo se considera que el factor técnico de escogencia es la Experiencia Específica del proponente, para la cual en el presente proceso se considera oportuno, objetivo, ecuaníme y razonable solicitar Experiencia Específica en:

- **INTERVENTORÍA A LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA ACUEDUCTO**
- **INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN Y/O INTERVENCIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE.**

Para efectos de acreditar la experiencia específica, el proponente deberá presentar **MINIMO UNO (01) Y MAXIMO TRES (03) CONTRATOS Y/O PROYECTOS** terminados, que cumplan las siguientes condiciones:

- a) Los contratos y/o proyectos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o superior a 1.00 vez el valor de la sumatoria del **Presupuesto Estimado – PE (Fase I + Fase II + Fase III + Fase IV)**, expresado en SMMLV.
- b) Uno (1) de los contratos y/o proyectos aportados deberá acreditar experiencia específica en INTERVENTORÍA A LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA ACUEDUCTO en POLIVINILO DE CLORURO (PVC) Y/O CONCRETO CON O SIN CILINDRO DE ACERO (CCP) Y/O HIERRO DUCTIL (HD) Y/O POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO (GRP), cuya longitud sea igual o superior a 13.000 metros y cuyo diámetro sea igual o superior a 4” (100 mm).
- c) Uno (1) de los contratos y/o proyectos aportados deberá garantizar la INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN Y/O OPTIMIZACIÓN Y/O INTERVENCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE con capacidad igual o superior a 10 L/S.

Para efectos de acreditar la condición “c”. de experiencia específica indicada anteriormente, se acepta experiencia en INTERVENTORÍA a la optimización y/o intervención de plantas de tratamiento de agua potable existente y/o agua residual existentes, que en cualquiera de los casos (optimización y/o intervención) haya implicado la construcción de estructuras hidráulicas, en concreto reforzado, y que con éstas se haya incrementado el caudal de la planta de tratamiento existente, en una CAPACIDAD IGUAL O SUPERIOR A 10 l/s adicional a la capacidad existente en la planta.

Para el presente proceso, el conjunto de Obras Civiles que conforman la planta de tratamiento de agua potable PTAP, deben estar integradas por estructuras en concreto reforzado.

NOTA: Para efectos del presente proceso, se entiende por:

1. **ACUEDUCTO¹**: Sistema de abastecimiento de agua para una población.

Para el presente proceso, se entiende como acueducto, al sistema de abastecimiento de agua para una población, que corresponde al conjunto de obras, equipos y materiales utilizados para la captación, aducción, conducción, tratamiento y distribución del agua potable para consumo humano.

2. **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE²**: Conjunto de obras, equipos y materiales necesarios para efectuar los procesos que permitan cumplir con las normas de calidad del agua potable.

6.2.2. REQUISITOS FINANCIEROS

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

¹ Tomado de la definición Acueducto: Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento - Título A

² Tomado de la definición Planta de Tratamiento de Agua Potable - PTAP: Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento - Título A

7. LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES

Para la ejecución del proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL ACUEDUCTO REMOLINO, MUNICIPIO DE TAMINANGO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO”, se cuenta con la siguiente información:

Cuenta con permiso de autorizaciones de paso de los siguientes predios:

	NOMBRE DEL POSEEDOR	No MATRICULAS CATASTRALES
1	Segundo Guillermo Coronel	248-0003283
2	Pablo Benítez	248-19483
3	Mery Marta Zarama	248-0001362
4	Diana Ortiz Zarama	248-0010469
5	Marco Aurelio Enríquez de la Rosa	248-1971
6	Hilmo Ángel Moreno	248-5794
7	Nubi Marillan Ortiz Estrella	248-27932
8	Alexander Ortiz Estrella	248-27931
9	Nivia Máxima Ortiz Estrella	248-27933
10	Rodrigo López	248-19840
11	Glodis Delgado y Marta Castillo	248-7506
12	Rodolfo Muñoz	248-19289
13	Abel Bastidas	248-30545
14	Graciela Judith Daza España	248-0004215
15	Mauro Grijalba Moncayo	Contrato de venta
16	Blanca Lida Ojeda	248-6-396
17	Rafael Moreno	248-30520
18	Javier Rivera Moreno	248-30482
19	Emer Jair Ortiz Estrella	Escritura Pública No. 51
20	Alexis Delgado Romero	248-0008170
21	Antidio López Benítez	Resolución del Incora No. De 1932 001282
22	Segundo Eladio Espinosa	Escritura Pública No. 305
23	Yebines Alberto ortega jurado y OTROS	248-14096
24	José Ubertino Arcos	248-15306
25	Bernabé Ripe	248-374
26	María Priscila Moreno	248-30417

Para la ejecución del Proyecto se cuenta con certificación expedida por Claudio Alejandro López Vallejo, Secretario de Planeación de I y D.C., donde certifica que el proyecto será ejecutado en predios de propiedad del municipio.

Adicional a lo anterior, se cuenta con certificación expedida por Claudio Alejandro López Vallejo, Secretario de Planeación de I y D.C., donde certifica que el proyecto tiene los correspondientes permisos de servidumbres (disponibilidad de lote en caso de estructuras hidráulicas), y disponibilidad de servicios públicos de electricidad y de agua potable para ejecutar dicho proyecto.

Sin embargo, en el caso que durante la ejecución del contrato se detecte la necesidad de tramitar algún tipo de licencias y/o permisos adicionales, le corresponderá y será responsabilidad del contratista de obra adelantar las gestiones necesarias ante las autoridades competentes que permitan el desarrollo normal del contrato y de las obras.

Esto es, aquellos trámites inherentes y necesarios para la correcta ejecución de las obras será responsabilidad del contratista 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, 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 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.

Será responsabilidad del Interventor garantizar que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO adelante la gestión de las licencias y/o permisos necesarios para el desarrollo del proyecto. Los costos correspondientes a trámites de licencias, y/o permisos, necesarios para la ejecución del proyecto serán asumidos por el contratista.

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.

8. CONDICIONES DEL CONTRATO

8.1. FORMA DE PAGO

8.1.1. FASE I. INTERVENTORÍA A LA CONSTATAción DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO.

La CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO el valor de la FASE 1 en un único pago por el 100% del valor ofertado por el proponente para la FASE I, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a. Acta de entrega y recibo a satisfacción de los productos de la Fase I por parte de la SUPERVISIÓN.
- b. Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.
- c. Para realizar el pago el contratista deber garantizar el cumplimiento de los demás

requisitos establecidos para pago en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.

Para los pagos, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO 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 de la Fase, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la Fase.

8.1.2. FASE II. INTERVENTORÍA A LA EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I

LA CONTRATANTE para esta fase ha establecido una provisión de recursos con base en una modelación económica de un escenario posible para el proyecto, con condiciones plenamente establecidas, determinando los entregables o productos requeridos en la etapa II. Estableciendo los perfiles profesionales, cantidad de profesionales y técnicos requeridos, dedicación, duración, salarios, estimación del Factor multiplicador (FM) aplicable a los honorarios del personal, relación detallada de elementos, pruebas, ensayos y actividades técnicas previstas a desarrollar, así como los costos directos y costos indirectos asociados. Serán condiciones inmutables para efectos de la preparación de la propuesta económica de la Fase II, el establecimiento del personal profesional y técnico requerido con su correspondiente perfil, cantidad, duración, salario propuesto, relación detallada de elementos y actividades técnicas previstas a desarrollar, así como los costos directos; serán mutables al momento de la suscripción del acta de inicio de la fase II la dedicación del personal (hombre/mes), la cantidad y duración de las actividades técnicas a desarrollar.

Para la ejecución de la Fase II del contrato se encuentran establecidos desde la estructuración y presentación de la propuesta económica:

□ Perfil profesional – Experiencia general y específica. □ Profesionales requeridos para el desarrollo de la actividad. □ Recursos e insumos requeridos para el desarrollo de la actividad. Dedicaciones y duración de las actividades del personal □ Salarios □ Factor multiplicador

El valor efectivo de la FASE II, será aquel que resulte de la multiplicación y sumatoria de las dedicaciones, duraciones y salarios establecidos en la propuesta y considerados necesarios para desarrollar las actividades determinadas en el acta de inicio de la Fase II; afectados por el factor multiplicador establecido desde la presentación de la propuesta, más los costos directos e indirectos necesarios. El INTERVENTOR deberá efectuar la estimación económica de los ajustes requeridos basados en los precios de su oferta económica.

Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, desplazamiento, transporte, almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, así como su vigilancia, es decir, todos los costos en los que deba incurrir el INTERVENTOR para el cabal cumplimiento de la ejecución de la Fase II. La CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el INTERVENTOR en relación con los costos, gastos o actividades que aquel considere necesarios para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

EL INTERVENTOR está obligado a ejecutar todas las actividades y servicios que resulten necesarias para la ejecución de la Fase II, incluyendo todas aquellas contempladas en los documentos de la convocatoria.

La CONTRATANTE pagará al INTERVENTOR el valor de la Fase II - “EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I”, así:

La CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO el valor de la FASE II en un único pago por el 100% del valor ofertado por el proponente para la FASE II, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a) Acta de entrega y recibo a satisfacción de los productos de la Fase II por parte de la SUPERVISIÓN.
- b) Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.
- c) Para realizar el pago el contratista deber garantizar el cumplimiento de los demás requisitos establecidos para pago en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.

Para los pagos, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO 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 de la Fase, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la Fase..

8.1.3. FASE III. INTEVENTORÍA A LA EJECUCIÓN DE OBRA

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, 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, 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 diez por ciento (10%), la cual se devolverá al CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA una vez cumplidos los siguientes requisitos:

- a) Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.
- b) Suscripción del acta de liquidación del contrato

8.1.4. FASE IV – INTERVENTORÍA A LA ESTRUCTURACIÓN Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

1. Si el contratista ejecuta la **“ESTRUCTURACIÓN, VINCULACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE MICROEMPRESAS COMUNITARIAS PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y/O ASEO.”**, el pago DE LAS LABORES DE INTERVENTORÍA se realizará de la siguiente forma:

- a. Un pago equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor contratado para la Fase de ESTRUCTURACIÓN Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL, una vez entregado y recibido a satisfacción por parte de la contratante, de los Informes que contienen los productos de las siguientes etapas:

ETAPA 1: Diagnóstico y Evaluación sistemática de los servicios de agua y saneamiento.

ETAPA 2: Estructuración de la Microempresa

ETAPA 3: Información y divulgación

- b. Un pago equivalente del cincuenta por ciento (50%) restante del valor contratado de la Fase de ESTRUCTURACIÓN Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL del contrato previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:
 - Recibo a satisfacción por parte de la contratante de la totalidad los productos requeridos entregados por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO en desarrollo de esta Fase.
 - Suscripción del acta de entrega y recibo de la Fase de ESTRUCTURACIÓN Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
 - Los demás requisitos establecidos para pago en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.

Para los pagos, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA 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 de la Fase, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la Fase.

1. Si el contratista ejecuta el **“FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL DE LAS ENTIDADES PRESTADORAS DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y/O ASEO”**, el pago DE LAS LABORES DE INTERVENTORÍA se realizará de la siguiente forma:
2. :
- a. Un pago equivalente al cincuenta por ciento (50%) del valor contratado para la Fase de ESTRUCTURACIÓN Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL, una vez entregado y recibido a satisfacción por parte de la contratante, de los Informes que contienen los productos de las siguientes etapas:

ETAPA 1: Diagnóstico y evaluación de las obligaciones institucionales y legales del municipio y entidad prestadora de los servicios.

ETAPA 2: Definición e implementación plan de compromisos.
- b. Un pago equivalente del cincuenta por ciento (50%) restante del valor contratado de la Fase de ESTRUCTURACIÓN Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL del contrato previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:
 - Recibo a satisfacción por parte de la contratante de la totalidad los productos requeridos entregados por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO en desarrollo de esta Fase.
 - Suscripción del acta de entrega y recibo final de la Fase de ESTRUCTURACIÓN Y FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL
 - Los demás requisitos establecidos para pago en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.

Para los pagos, el CONTRATISTA DE **INTERVENTORÍA** 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 de la Fase, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la Fase.

8.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

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

PREVIO A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO

1. Revisar, conceptuar y aprobar las hojas de vida del personal propuesto por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para cada una de las Fases, conforme a la propuesta presentada y a lo estipulado en los Términos de Referencia.
2. El INTERVENTOR deberá entregar para aprobación a la Supervisión y/o LA CONTRATANTE las Hojas de Vida de todos los profesionales que dispondrá para las Fases I, II, III y IV, previa suscripción del acta de inicio del Contrato, conforme a la propuesta presentada y a lo estipulado en los Términos de Referencia.
3. Aprobar, la metodología de trabajo planteada por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA para la ejecución de cada una de las fases, cronograma de ejecución, formulación del plan de acción social, y la propuesta de socialización con la comunidad y con autoridades locales, para los diferentes distritos de riego involucrados en el proyecto, de acuerdo con las características particulares propias de cada uno de ellos.

FASE I. CONSTATAción DE LAS CONDICIONES QUE GARANTIZAN LA EJECUTABILIDAD DEL PROYECTO

1. Entregar a la supervisión, previa suscripción del acta de inicio, las hojas de vida del equipo de trabajo presentado por el CONTRATISTA DE OBRA, así mismo deberá revisar el Presupuesto general de obra y análisis de precios unitarios
2. Suscribir el Acta de Inicio de la Fase I del CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
3. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, el ACTA DE INICIO de la Fase I del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
4. Verificar que el personal propuesto para esta Fase por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se encuentre vinculado al mismo mediante contrato de trabajo y/o de prestación de servicios, así como estar afiliado y al día con los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral.
5. Verificar la existencia, valor asegurado y vigencia de las garantías otorgadas para esta Fase conforme al CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
6. Remitir para aprobación de la CONTRATANTE las garantías del contrato de interventoría para esta Fase.
7. Aprobar la metodología y programación de actividades para Fase I del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO solicitando los ajustes pertinentes, hacerle seguimiento en tiempo real; requerir al CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO que explique las desviaciones del cronograma que se generen; promover con el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO las medidas de reacción para superar las causas de las desviaciones del cronograma; si las causas de las desviaciones no se superan, generar alertas oportunas a LA CONTRATANTE y al Supervisor designado reflejando toda la trazabilidad y gestión del INTERVENTOR.
8. Revisar toda la documentación técnica, legal, ambiental y económica requerida para la ejecución del

proyecto, con el objeto de proponer o aceptar las recomendaciones del CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO.

9. Realizar acompañamiento y seguimiento al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en la verificación de las condiciones de ejecutabilidad del proyecto.
10. Verificar y aprobar el personal propuesto por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para esta Fase, conforme a la propuesta presentada y los Términos de Referencia y verificar que el mismo personal permanezca hasta la terminación de la Fase y cumpla con las dedicaciones establecidas.
11. Analizar y aprobar cualquier cambio de personal que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO proponga, verificando que el trabajador o profesional nuevo cuente con las condiciones ofertadas por el CONTRATISTA.
12. Mantener el personal ofrecido para esta FASE, el cuál fue aprobado previo a la firma del acta de inicio del contrato de Interventoría.
13. Efectuar el acompañamiento constante y permanente, así como el seguimiento al cronograma propuesto por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para esta fase.
14. Verificar el cumplimiento del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, frente a la obligación de identificación y gestión de permisos y licencias necesarias para ejecución del proyecto, así como el costo de las mismas, los cuales dependen de la naturaleza del mismo, esto incluye permisos de vertimientos, ocupación de cauces y demás permisos ambientales, servidumbres y legalidad de predios entre otros.
15. Verificar que existan los permisos, autorizaciones y licencias necesarias para el desarrollo del CONTRATO DE EJECUCION DEL PROYECTO.
16. Verificar calibración de equipos de topografía y demás utilizados en el CONTRATO DE CONSULTORÍA.
17. Aprobar los laboratorios donde se llevarán a cabo ensayos de acuerdo a las necesidades del proyecto, los cuáles deben ser certificados
18. Evaluar los resultados presentados por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA de acuerdo a las necesidades planteadas, verificando el cumplimiento de las normatividad vigentes de acuerdo al tipo de proyecto a ejecutar.
19. Constatar la información suministrada por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO frente a la verificación de cantidades de obra incluidas en el presupuesto y de las actividades requeridas para la ejecución del proyecto.
20. Revisar que las especificaciones técnicas del proyecto sean consecuentes con los Análisis de Precios Unitarios - APU presentados por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO y el tipo de obras a ejecutar.

21. Acompañar el proceso de socialización del proyecto ante la comunidad e informar de manera oportuna a LA CONTRATANTE y al Supervisor delegado los inconvenientes encontrados.
22. Ejercer SEGUIMIENTO EN TIEMPO REAL SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES Y OBJETIVOS DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, de tal forma que se generen alertas tempranas sobre los aspectos que pueden dificultar, retrasar o afectar su ejecución.
23. 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 delegado donde se evidencien los aspectos más relevantes de las actividades desarrolladas en cada uno de los periodos de tiempo, según el formato establecido.
24. Evaluar y aprobar las necesidades de personal profesional por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en el evento de darle continuidad al contrato con la Fase II.
25. Verificar el replanteo que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO realice con base en las referencias entregadas y ordenar la corrección cuando se encuentren diferencias.
26. Convocar al ENTE TERRITORIAL y al prestador de servicios públicos a los comités de seguimiento que se desarrollen semanalmente durante la ejecución de la Fase I del proyecto.
27. Ejercer seguimiento en tiempo real sobre el cumplimiento de las obligaciones y objetivos de esta Fase, de tal forma que se generen alertas tempranas sobre los aspectos que pueden dificultar, retrasar o afectar su ejecución.
28. Promover con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO planes especiales de reacción, con acciones eficaces para solucionar y superar las situaciones que dificulten la ejecución de esta fase o que representen riesgos de gestión y hacerle seguimiento permanente al cumplimiento de dichos planes.
29. Aprobar los documentos producto de esta etapa.
30. Emitir cualquier concepto de tipo legal, administrativo, financiero, técnico, ambiental y social que se requiera en cualquier momento de ejecución de la interventoría.
31. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO DE CONSULTORIA le correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.
32. Suscribir el Acta de Liquidación del contrato en caso de acaecer la condición resolutoria.
33. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO DE EJECUCION DEL PROYECTO le correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

FASE II. EJECUCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REQUERIDAS CONFORME A LAS CONCLUSIONES DE LA FASE I

1. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, el ACTA DE

INICIO de la Fase II del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

2. Verificar y aprobar el personal propuesto por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para esta Fase, conforme a la propuesta presentada y los Términos de Referencia y verificar que el mismo personal permanezca hasta la terminación de la Fase y cumpla con las dedicaciones establecidas.
3. Analizar y aprobar cualquier cambio de personal que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO proponga, verificando que el trabajador o profesional nuevo cuente con las condiciones ofertadas por el CONTRATISTA.
4. Verificar que el personal propuesto para esta Fase por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se encuentre afiliado y al día con los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral.
5. Verificar la existencia, monto y vigencia de las garantías del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
6. Remitir para aprobación de la CONTRATANTE las garantías del contrato de interventoría para esta Fase.
7. Aprobar la metodología y programación de actividades para Fase II del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO solicitando los ajustes pertinentes, hacerle seguimiento en tiempo real; requerir al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO que explique las desviaciones del cronograma que se generen; promover con el contratista de EJECUCIÓN DEL PROYECTO las medidas de reacción para superar las causas de las desviaciones del cronograma; si las causas de las desviaciones no se superan, generar alertas oportunas a LA CONTRATANTE y al Supervisor delegado reflejando toda la trazabilidad y gestión del INTERVENTOR.
8. Revisar toda la documentación técnica, legal, ambiental y económica requerida para la ejecución del proyecto, con el objeto de proponer o aceptar las recomendaciones del CONTRATISTA DE CONSULTORIA
9. Cumplir con el personal ofrecido para esta FASE, el cuál debe ser el aprobado por el supervisor delegado, como requisito para la suscripción del acta de inicio de esta fase, el cual debe encontrarse afiliado al Sistema de Seguridad Social.
10. Efectuar el acompañamiento constante y permanente, así como el seguimiento al cronograma propuesto por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO de esta fase.
11. Realizar acompañamiento y seguimiento al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en la verificación de las condiciones de ejecutabilidad del proyecto
12. Aprobar los laboratorios donde se llevarán a cabo ensayos de acuerdo con las necesidades del proyecto, los cuáles deben ser certificados.
13. Presentar al supervisor delegado informes semanales, el primer día hábil de la semana y mensuales (5 primeros días del mes), de acuerdo con los formatos establecidos.
14. Verificar calibración de equipos de topografía y demás utilizados en esta fase.

15. Verificar la permanencia, calidad y cumplimiento de condiciones técnicas de los diferentes equipos ofrecidos por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para esta FASE del proyecto.
16. Verificar el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia ambiental para el proyecto o en los actos o pronunciamientos emitidos por la autoridad ambiental competente.
17. Evaluar los resultados presentados por el contratista de acuerdo con las necesidades planteadas en la fase I, verificando el cumplimiento de la normatividad vigente de acuerdo con el tipo de proyecto a ejecutar.
18. Analizar y conceptuar sobre el alcance y el presupuesto efectivo de la Fase III, resultado de los ajustes de la Fase II, verificando que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO haya cumplido el deber de formular el presupuesto resultante de esta FASE efectuando comparaciones de precios, mediante estudios o consultas de las condiciones del mercado de la zona de ejecución del proyecto.
19. Aprobar los planos, diseños y estudios finales producto de esta etapa.
20. Acompañar el proceso de socialización del proyecto ante la comunidad e informar de manera oportuna a LA CONTRATANTE y al Supervisor delegado los inconvenientes encontrados
21. Verificar el avance en la gestión y consecución de permisos, licencias y trámites a cargo del Ente Territorial necesarios para garantizar la ejecución del proyecto.
22. Convocar al ENTE TERRITORIAL y al prestador de servicios públicos a los comités de seguimiento que se desarrollen semanalmente durante la ejecución de la Fase II del proyecto.
23. Ejercer seguimiento en tiempo real sobre el cumplimiento de las obligaciones y objetivos de esta Fase, de tal forma que se generen alertas tempranas sobre los aspectos que pueden dificultar, retrasar o afectar su ejecución.
24. Promover con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO planes especiales de reacción, con acciones eficaces para solucionar y superar las situaciones que dificulten la ejecución de esta fase o que representen riesgos de gestión y hacerle seguimiento permanente al cumplimiento de dichos planes.
25. Suscribir el Acta de Liquidación del contrato en caso de acaecer la condición resolutoria.
26. Verificar el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia ambiental para el proyecto o en los actos o pronunciamientos emitidos por la autoridad ambiental competente.
27. Aprobar los documentos producto de esta etapa.
28. Emitir cualquier concepto de tipo legal, administrativo, financiero, técnico, ambiental y social que se requiera en cualquier momento de ejecución de la interventoría
29. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO DE EJECUCION DEL PROYECTO le correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

FASE III. EJECUCIÓN DE OBRA

1. Suscribir el acta de inicio de la FASE III del CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
2. Suscribir conjuntamente con la CONTRATANTE y el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, el ACTA DE INICIO de la Fase III del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
3. Verificar y aprobar el personal propuesto por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para esta Fase, conforme a la propuesta presentada y los Términos de Referencia y verificar que el mismo personal permanezca hasta la terminación de la Fase y cumpla con las dedicaciones establecidas.
4. Analizar cualquier cambio de personal que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO proponga, verificando que el trabajador o profesional nuevo cuente con las condiciones establecidas en los Términos de Referencia.
5. Verificar que el personal con el cual el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO desarrolle esta Fase se encuentre afiliado y al día con los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral.
6. Verificar la existencia, monto y vigencia de las garantías del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
7. Cumplir con el personal ofrecido para esta FASE, el cuál debe ser el aprobado por el supervisor delegado como requisito para la suscripción del acta de inicio, el cual debe encontrarse afiliado al Sistema de Seguridad Social.
8. Disponer y mantener durante la ejecución de esta Fase el personal profesional, técnico y administrativo, idóneo y calificado conforme a los requerimientos de los Términos de Referencia, así como las instalaciones, equipos de laboratorio y control, ofrecido en la propuesta y aprobado por la CONTRATANTE.
9. Diligenciar diariamente la bitácora del proyecto registrando el personal diario, tanto de INTERVENTORÍA como el personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, los equipos e instrucciones impartidas, así como las distintas situaciones que se generen en el desarrollo del proyecto.
10. Deberá garantizar que el personal registrado en cada una de las Bitácoras de que trata el numeral anterior, así como el personal en obra firme diariamente en las mismas.
11. Verificar de manera permanente y mediante las herramientas necesarias el cumplimiento por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO frente a la normatividad técnica aplicable a la obra.
12. En los casos que la ejecución de obra implique el uso de explosivos, llevar un registro de la provisión, consumo y existencia de los materiales explosivos utilizados en la obra, así como la medida de las obras que se realicen con su aplicación, el equipo utilizado y el personal encargado de su manejo. Además del cumplimiento de las normas vigentes establecidas por el Ministerio de Defensa para su manejo y control.
13. Dar visto bueno a las modificaciones técnicas en procedimientos que sean convenientes para resolver problemas que pueden afectar las obras en construcción, previamente presentadas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
14. Verificar que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO entregue los planos definitivos de la

obra construida, los cuales deben incluir las modificaciones realizadas durante la ejecución del proyecto y aprobar su contenido.

15. Realizar de manera conjunta con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO las mediciones de cantidades de obra, registrándolas de manera ordenada y clara, en una bitácora diferente a la indicada en el numeral 9.

16. Aprobar el cronograma de obra presentado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, solicitando los ajustes pertinentes, hacerle seguimiento en tiempo real; requerir al CONTRATISTA que explique las desviaciones del cronograma que se generen; promover con el contratista medidas de reacción para superar las causas de las desviaciones del cronograma; si las causas de las desviaciones no se superan, generar alertas oportunas a la CONTRATANTE y al supervisor delegado reflejando toda la trazabilidad y gestión del INTERVENTOR.

17. Aprobar pagos de los suministros de tuberías, accesorios y equipos, única y exclusivamente cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte de la INTERVENTORÍA

18. Exigir al CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO todos los ensayos de laboratorio, pruebas de soldadura (control radiográfico mediante fuentes electrónicas (Rayos X) o Isotópicas (Rayos Gamma), ejecutables de acuerdo con la norma aplicable para cada caso), pruebas de presión hidrostática y desinfección de tuberías, pruebas de estanqueidad y demás pruebas que apliquen de acuerdo con la normatividad del proyecto y los que se soliciten por parte del INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE para verificar la calidad de las obras, así como de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.

19. Elaborar el acta de entrega y recibo final de obra a la CONTRATANTE.

20. Elaborar el proyecto de acta de entrega y recibo final de obra al ENTE TERRITORIAL

21. Verificar que los materiales pétreos de obra provengan de canteras debidamente aprobadas por la autoridad competente solicitando al contratista los documentos necesarios para este fin.

22. Velar y verificar el cumplimiento por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, que se cumpla con la disposición final de los escombros en los sitios autorizados para ello.

23. Aprobar los procedimientos constructivos.

24. Coordinar y liderar la realización de comités técnicos semanales donde se haga seguimiento a los diferentes aspectos de obra ambientales-técnicos financieros - SYSO y comunitarios, el cual estará integrado como mínimo por: EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y EL CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA.

25. Convocar al ENTE TERRITORIAL y al prestador de servicios públicos a los comités de seguimiento que se desarrollen semanalmente durante la ejecución de la Fase III del proyecto.

26. Efectuar los ensayos de verificación que sean necesarios a los materiales pétreos y demás materiales en obras, así como a los productos terminados, con el fin de verificar el cumplimiento de la normatividad exigida en el CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

27. Verificar que los equipos ofrecidos por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se encuentren en obra con las calidades y cantidades de conformidad con las necesidades del proyecto.
 28. Verificar que los equipos de medición empleados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se encuentren debidamente calibrados.
 29. Tomar las acciones que sean pertinentes y necesarias con el fin que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO cumpla con los equipos y en las cantidades ofrecidas.
 30. Realizar un balance semanal de la obra mediante la medición de cantidades de obra que se realizan con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
 31. Solicitar al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO. La demolición, reconstrucción y/o reparación de las obras que no cumplan con las calidades solicitadas.
 32. Revisar, estudiar, conceptuar y aprobar los manuales de operación y mantenimiento de obras y equipos elaborados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO o el PROVEEDOR cuando aplique.
 33. Revisar, estudiar, conceptuar y aprobar los planos récord.
 34. Entregar informe de interventoría en donde se incluya un registro fotográfico y filmico de manera cronológica del avance de la obra, y donde se evidencien el estado del antes, durante y el después, de la zona intervenida.
 35. Revisar y verificar las actas de vecindad levantadas por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO.
 36. Solicitar la implementación de los frentes de trabajo necesarios para la óptima ejecución del proyecto dentro del plazo establecido y verificar que el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO cumpla con esto.
 37. Verificar que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO adelante los monitoreos ambientales (agua, aire, ruido, inventarios) a que haya lugar estipulados en el PAGA, PMA, en la respectiva licencia ambiental o frente al trámite, solicitud y requerimiento de permiso ambiental; cuando aplique.
- Garantizar el proceso de ejecución, cierre y balance financiero (liquidación) del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y el CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
39. Emitir cualquier concepto de tipo legal, administrativo, financiero, técnico, ambiental y social que se requiera en cualquier momento de ejecución de la interventoría.
 40. En general, realizar seguimiento y verificación al cumplimiento de la totalidad de las obligaciones que corresponden al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
 41. Presentar al supervisor delegado informes semanales, el primer día hábil de la semana y quincenales (5 primeros días del mes), de acuerdo con los formatos establecidos.
 42. Revisar y conceptuar que las especificaciones técnicas de los proyectos sean consecuentes con los Análisis de Precios Unitarios - APU presentados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y el tipo de

obras a ejecutar.

43. Revisar y aprobar la completitud, concordancia y razonabilidad de cantidades y valores de los componentes de los APUS para la Fase III, como requisito para la suscripción del acta de inicio del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en esta Fase.

44. Revisar y aprobar de manera oportuna los APUS de ítems de obras y/o suministros que durante el desarrollo del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se establezcan que son indispensables para la funcionalidad y operatividad del proyecto en construcción y que no hayan sido incluidos dentro de las cantidades originales contratadas, teniendo para su aprobación como base única los precios de los componentes de los APUS del contrato y la lista de insumos del mismo, o las cotizaciones del mercado en caso de componentes no existentes en los documentos mencionados. La interventoría debe hacer seguimiento del proceso hasta que sea perfeccionado el correspondiente otrosí del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y los ítems adicionales sean contractuales y objeto de pago.

45. Emitir documento de justificación técnica de reformulación (debidamente soportada), cuando a esto hubiere lugar y presentarla ante el supervisor delegado.

46. Presentar los informes, fichas, documentos y conceptos técnicos, entre otros, que sean solicitados, relacionados con el proyecto objeto de la interventoría, que velen por el cumplimiento de sus funciones y de la política y reglamentación del sector de aguas, liderado por el MVCT.

47. Preparar, conceptuar y elaborar la reformulación de los proyectos objeto de la interventoría en el marco de la normatividad aplicable por el MVCT, por ajustes técnicos que modifiquen su alcance o cambie las condiciones técnicas que afecten su funcionamiento y operatividad y cuando se modifiquen las fuentes de financiación y/o requiera recursos adicionales o se disminuyan los valores inicialmente contratados y/o cuando el MVCT o LA CONTRATANTE lo soliciten.

48. Revisar y asegurar que los diseños para la construcción de las obras objeto de la interventoría, cumplen en su totalidad con la normatividad aplicable y vigente correspondiente.

49. Informar a la CONTRATANTE y al Supervisor delegado, de manera oportuna, hechos que constituyan riesgo del proyecto, informando sobre avances, estado financiero del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, resultados, estadísticas y conceptos técnicos sobre resultados que permiten tomar correctivos y mejorar las condiciones del proyecto o las especificaciones.

Verificar la permanencia, calidad y cumplimiento de condiciones técnicas de los diferentes equipos ofrecidos por EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

51. Verificar el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia ambiental para los proyectos o en los actos o pronunciamientos emitidos por la autoridad ambiental competente.

52. Elaborar y suscribir el acta de recibo a satisfacción (Acta de entrega y recibo final del objeto contractual del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO).

53. Elaborar el informe final de interventoría en los que se conceptúe sobre el cumplimiento por parte del CON-

TRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, con la calidad y oportunidad exigida, de la totalidad de las obligaciones contractuales establecidas en los términos de referencia.

54. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia y Minuta del Contrato de INTERVENTORIA le corresponda o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

55. Atender oportunamente los requerimientos que realice la entidad contratante, Findeter o los organismos de control con ocasión de las obras ejecutadas y en razón a la liquidación del convenio de cooperación técnico financiero que dio origen al proyecto contratado.

FASE IV - ESTRUCTURACIÓN Y/O FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL

1. Suscribir el Acta de Inicio de la FASE IV ESTRUCTURACIÓN Y/O FORTALECIMIENTO INSTITUCIONAL.
2. Verificar que se efectúen las Reuniones de Socialización con la Comunidad y las autoridades locales.
3. Radicar las facturas correspondientes a las actas de recibo GENERADAS CON LA ENTREGA DE LOS PRODUCTOS POR CADA ETAPA, según lo estipulado en el alcance técnico.
4. EL CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto del CONTRATO, presentando un plan de trabajo y una programación para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la CONTRATANTE antes de la suscripción del acta de inicio del contrato. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto.
5. Presentar las Actas de Recibo Parcial Para Estructuración y/o Fortalecimiento Institucional, las cuales deberán ser avaladas por la CONTRATANTE.
6. Presentar Informes mensuales, el cual deberá ser avalado por la CONTRATANTE, y contener:
 - a. Avance de cada una de las actividades programadas, análisis del avance y las acciones implementadas y a implementar para la ejecución correcta y en el tiempo de la obra.
 - b. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
 - c. Documentación técnica.
 - d. Relación del personal empleado en la ejecución de la fase de Estructuración y/o Fortalecimiento institucional.
 - e. Informe de gestión social.
 - f. Actualización del programa de ejecución de Estructuración y/o Fortalecimiento institucional.
7. Presentar toda la información requerida por la CONTRATANTE.
8. La Fase debe ejecutarse cumpliendo el RAS vigente, guías técnicas publicadas por el MVCT.
9. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO no podrá ejecutar ítems o actividades enmarcadas dentro de la fase de Estructuración y/o Fortalecimiento Institucional no previstos en el contrato,

sin que previamente hayan sido aprobados por la Interventoría y el Supervisor de la entidad CONTRATANTE, y se haya suscrito la respectiva modificación al contrato. Cualquier ítem o actividad que ejecute sin la celebración previa de la modificación al contrato, será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tal concepto.

10. En el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance del proyecto o una variación en el producto a entregar, que lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser planteada al Supervisor del contrato para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos para estos casos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido para la adición del contrato.
11. Presentar Informe Final, el cual deberá ser avalado por la CONTRATANTE, y contener:
 - a) Resumen de actividades y desarrollo de la Fase de Estructuración y/o Fortalecimiento Institucional.
 - b) Documentación técnica, entre ella: Bitácora para la Fase de Estructuración y/o Fortalecimiento Institucional.
 - c) Póliza de actualización de las demás pólizas que lo requieran.
 - d) Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores.
 - e) Informe de la Fase de Estructuración y/o Fortalecimiento Institucional con el entorno.
12. Suscribir el Acta de Terminación de la Fase.
13. Suscribir el acta de entrega y recibo a satisfacción final de la Fase.
14. Verificar el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia ambiental para el proyecto o en los actos o pronunciamientos emitidos por la autoridad ambiental competente.
15. Aprobar los documentos producto de esta etapa.
16. Emitir cualquier concepto de tipo legal, administrativo, financiero, técnico, ambiental y social que se requiera en cualquier momento de ejecución de la interventoría
17. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO DE EJECUCION DEL PROYECTO le correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento
18. Todas la que le apliquen para garantizar la ejecución de la Fase.

9. SUPERVISIÓN

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

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

10. GARANTÍAS

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA 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 contratista deberá constituir las garantías, expedidas por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, con los siguientes amparos, cobertura y vigencia.

10.1. GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

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

1. Amparos: La Garantía de Seriedad deberá cubrir los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, y tendrá un carácter sancionatorio.
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.

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 de acuerdo con los términos de referencia y sus respectivas adendas.

Cuando no se allegue la garantía de seriedad de la propuesta o esta no contenga los requerimientos de los términos de referencia, el proponente deberá aclarar o subsanar los mismos y remitir las modificaciones dentro del término perentorio que para el efecto fije la entidad CONTRATANTE, so pena de rechazo de la propuesta si no cumple.

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.

Los proponentes no favorecidos con la adjudicación del contrato, una vez finalizado el proceso de selección, podrán presentar petición suscrita por el representante legal para que se le devuelva el original de la garantía de seriedad de la oferta.

10.2. GARANTIA DE CUMPLIMIENTO

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del EL INTERVENTOR garantizará el cumplimiento de las obligaciones que adquiere por el presente Contrato, mediante la constitución de una garantía o póliza, que deberá amparar 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.
Responsabilidad Civil Extracontractual	20% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.
Calidad del servicio	30% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

La póliza que expida la compañía de seguros deberá contener, por condición particular expresa, que para efectos de este contrato, no se aplicará ninguna cláusula o estipulación de indemnización proporcional atada al cumplimiento de la obligación asegurada. Así las cosas, la aseguradora indemnizará en todo momento según el valor asegurado en la póliza, sin tener en cuenta proporciones cumplidas del contrato.

11. CLAUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA

Teniendo en cuenta que el recurso asignado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio corresponden a los recursos requeridos de acuerdo con el proyecto presentado por la ENTIDAD TERRITORIAL y que fueron viabilizado a través del mecanismo de viabilización de proyectos por parte de este Ministerio. En el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance del proyecto o una variación en la cantidad de obra, que requieran recursos adicionales, esto es, que lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser planteada a la Interventoría y al Supervisor por parte de FINDETER, para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para estos eventos y su consecuente modificación, de acuerdo con lo establecido en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.

Le está prohibido al contratista ejecutar ítems o actividades de obra no previstos en el contrato, sin que previamente se haya suscrito el respectivo contrato adicional según corresponda. Cualquier ítem que se ejecute sin la celebración previa del documento contractual será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tales conceptos.

CLÁUSULA DE GESTIÓN DE RIESGOS

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

11.1. GESTIÓN DE RIESGOS.

El Contratista 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 controles 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 deberá presentar a la Interventoría 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.

12. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

Conocer los riesgos que afectarían este proyecto, tanto en aspectos favorables como adversos, contribuye a asegurar los fines que el estado persigue con la contratación. Con este propósito se ha preparado una matriz de riesgos que permite revelar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad del proyecto a contratar.

Atentamente,



GLORIA ISABEL REZA GARCIA

Gerente de Agua y Saneamiento Básico (E)

MARIO DE J. CORREA ARROYAVE

Gerente Técnico.

Anexo: CD ROM (Formato Cantidades y Oferta Económica, Presupuesto Estimado Obra, Matriz de Riesgo, Certificado de Disponibilidad de Recursos Alcances a Reformulación No. 1 del proyecto (Radicado MVCT No. 2017EE0075681), Planos del Proyecto y Especificaciones Técnicas.

Elaboró: Cristian David Bolívar Buitrago – Profesional Gerencia Técnica.
Revisó: Kenna Mendoza Quiroz - Abogada Vicepresidencia Técnica.
Revisó: José Javier Herrera G – Profesional Gerencia Técnica.
Revisó: Nubia Prada – Profesional Gerencia de Aguas y Saneamiento Básico.