

**PARA:** ANDRES MAURICIO BRICEÑO CHAVES.  
Director de Contratación.

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

**ASUNTO:** ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES II – SECTOR CARTAGENITA MUNICIPIO DE FACATATIVÁ - CUNDINAMARCA

Apreciado Doctor,

De acuerdo con los documentos de viabilidad y la reformulación No. 1, recibidos de 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. 299 de 2017 suscrito entre el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, FINDETER, y el Municipio de Facatativa, a continuación se presentan los Estudios Previos para la contratación de la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO “CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES II – SECTOR CARTAGENITA MUNICIPIO DE FACATATIVÁ – CUNDINAMARCA.**

En consonancia con lo anterior los 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**

Mediante comunicación No. 2017EE0071134 de fecha 27 de Julio de 2017, radicado en FINDETER con No. 120173100026253 de fecha 1 de agosto de 2017, y según documento de viabilidad del proyecto cuyo No. de radicado es 2017EE0071011 del 27 de julio de 2017, documento que a su vez es remitido a FINDETER vía correo electrónico el día 9 de octubre de 2017, se recibe la información documental y el concepto de viabilidad respectivamente para el proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES II – SECTOR CARTAGENITA MUNICIPIO DE FACATATIVÁ – CUNDINAMARCA”** documentos que se componen de los estudios, planos y demás instrumentos soporte, remitidos por el Municipio de Facatativá - Cundinamarca al MVCT, y que constituyen el sustento del concepto de viabilidad suscrito por el Viceministro de Agua y Saneamiento Básico y la Directora de Programas del mismo, el cual,

según se expresa en la comunicación referida, se emitió de conformidad con la Resolución No. 0379 de 2012, verificando así que cumple satisfactoriamente los alcances técnicos, económicos, institucionales, sociales, ambientales y financieros evaluados, calificándolo en consecuencia, como elegible para recibir recursos de la Nación.

El proyecto viabilizado consta de: Planta de tratamiento de aguas residuales de 52.58 l/s, tratamiento preliminar, estación de bombeo principal, dos tanques de aireación, dos was-ras (sistema de reactores), dos sedimentadores secundarios, espesador de lodos, deshidratador de lodos, caseta de sopladores, sistema uv, edificio de operaciones, construcción cabezal de descarga, suministro e instalación de equipos eléctricos y suministro e instalación de instrumentación, supervisión y control.

Complementario a esto, de acuerdo con la comunicación No. 2014EE0039804 del 10 de mayo de 2019, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), emitió la reformulación No. 1 del proyecto suscrito por el Viceministro de Agua y Saneamiento Básico y la Directora de Programas, de conformidad con la Resolución No. 1063 de 2016, verificando así que cumplía con los requisitos de presentación y evaluación del citado proyecto.

Es preciso señalar que la justificación de la **Reformulación No 1**, obedeció a:

*“(...) En revisión inicial del proyecto por parte de FINDETER se identificó la necesidad de incluir costos adicionales al presupuesto de interventoría toda vez que el presupuesto viabilizado para el proyecto no contemplo el rubro de impuesto de IVA y la totalidad de personal profesional, técnico y administrativo requerido para el desarrollo de las actividades de Interventoría. Adicionalmente, de acuerdo a los lineamientos contractuales establecidos por FINDETER se hace necesario adicionar dos meses al plazo inicial de interventoría para la etapa de cierre y liquidación del contrato de obra. (...)”*

Para la ejecución del objeto de la presente convocatoria y de otros que hacen parte del Programa Agua para la Prosperidad, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio - 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 párrafo 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 que se sustenta en el presente estudio previo.

De conformidad con el enunciado del numeral 3 de la cláusula segunda – Obligaciones de Findeter del Contrato Interadministrativo N° 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 Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico o su delegado, será de máximo cinco (5) días hábiles. (...)”.

En desarrollo del anterior contrato, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, la Financiera de Desarrollo Territorial S.A- FINDETER y el municipio de Facatativa – Departamento de Cundinamarca, celebraron el Convenio Interadministrativo de Cooperación Técnica y Apoyo Financiero No. 299 de Septiembre de 2017, cuyo objeto es: “Aunar esfuerzos de las partes para apoyar la ejecución de las Obras e Interventoría del Proyecto denominado: “CONSTRUCCIÓN DE LA PTAR II SECTOR CARTAGENITA MUNICIPIO DE FACATATIVA”.

La información técnica que soporta la convocatoria corresponde a documentación elaborada y presentada por el municipio de Facatativá 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 la viabilidad 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 2017 y PGN 2018, como se detalla a continuación:

ALCANCE	PGN 2017	PGN 2018	SGP- Departamento	TOTAL
Interventoría	\$12.267.194,00	\$ 673.655.173,00	\$187.828.213,00	<b>\$ 873.750.580,00</b>

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



Para la contratación se cuenta con la constancia de disponibilidad de recursos No. 207 de fecha 25 de julio de 2019 pertenecientes a recursos de la Nación, y expedida por el Director de Planeación de Negocios Fiduciarios de FINDETER

La sumatoria total de los recursos disponibles para la contratación requerida asciende a la suma de **OCHOCIENTOS SETENTA Y TRES MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA MIL QUINIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE (\$873.750.580,00)**.

### 1.3. NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

La contratación de Interventoría tiene como propósito garantizar el cumplimiento del objeto contractual, sobre el cual se ejerce dicha actividad, por tanto resulta oportuno y conveniente contar con los servicios de una persona natural y/o jurídica que ejerza como interventor y que garantice el cumplimiento de los objetivos del contrato de obra y del proyecto, y que asuma las obligaciones de seguimiento a la ejecución del contrato de obra con la responsabilidad social, administrativa, fiscal y disciplinaria que lo cobijan, gracias a su actuación como veedor en calidad de interventor de recursos públicos.

De acuerdo con la ficha de Metodología General de Formulación presentada para viabilización del proyecto y que hace parte de la información suministrada por el MVCT, "(...) *“Con la construcción del sistema se eliminarán más de 10 vertidos puntuales, eliminando focos de contaminación ambiental y de impacto negativo a la salud pública de más de 21.762 habitantes de los centros poblados, permitiendo la recuperación del río Botello”*.

De la ficha metodológica del proyecto se observa que la contratación del proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES II – SECTOR CARTAGENITA MUNICIPIO DE FACATATIVÁ – CUNDINAMARCA”** es necesaria teniendo en cuenta que se eliminarán más de 10 vertidos puntuales, eliminando focos de contaminación ambiental y de impacto negativo a la salud pública de más de 21.762 habitantes de los centros poblados, permitiendo la recuperación del río Botello.

La contratación de esta interventoría se requiere, en desarrollo de sus obligaciones desprendidas del ya citado contrato interadministrativo y 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.

## 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, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DENOMINADO**

## **CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES II – SECTOR CARTAGENITA MUNICIPIO DE FACATATIVÁ – CUNDINAMARCA”.**

### **2.2. ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR**

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 puede consultar en la página web de FIDUBOGOTA y de FINDETER, la convocatoria pública con el fin de seleccionar el contratista que ejecute el contrato resultante que tiene por objeto el proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES II – SECTOR CARTAGENITA MUNICIPIO DE FACATATIVÁ – CUNDINAMARCA”**, que contempla entre otras las siguientes actividades:

- Planta de Tratamiento de aguas residuales 52.58 l/s.
- Tratamiento preliminar, estación de bombeo principal, dos tanques de aireación, dos was-ras, dos sedimentadores secundarios, espesador de lodos, deshidratador de lodos, caseta de sopladores, sistema uv.
- Edificio de operaciones.
- Construcción cabezal de descarga.
- Suministro e instalación de equipos eléctricos.
- Suministro e instalación de instrumentación, supervisión y control.

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 para el proyecto **““CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES II – SECTOR CARTAGENITA MUNICIPIO DE FACATATIVÁ – CUNDINAMARCA”**, la cual se puede consultar en las páginas [www.fidubogota.com](http://www.fidubogota.com) y [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co)

Adicionalmente, la **INTERVENTORÍA** deberá presentar cada uno de los informes a los que se obliga en el desarrollo del contrato y cumplirá las demás obligaciones establecidas en este estudio previo y todos los documentos que hagan parte integral del contrato y de la convocatoria.

Resulta oportuno y conveniente contar con un Interventor que garantice el cumplimiento de los objetivos del contrato y del proyecto, y que asuma las obligaciones de seguimiento a la ejecución de las obras 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.

La Interventoría integral a contratar tendrá el siguiente alcance:

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

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

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

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

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

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

**JURÍDICA:** Realizar los procesos y actividades enfocadas a verificar la aplicación y cumplimiento de los aspectos regulatorios y contractuales relacionados con el respectivo Contrato de Obra, así como apoyar a FINDETER y el P.A Asistencia Técnica en todos los aspectos jurídicos que se susciten en el desarrollo del contrato.

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

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

### **2.2.1. Proceso de Cierre Contractual**

Una vez sean culminadas las obras y suscrita el Acta de Terminación correspondiente, el Interventor deberá iniciar el proceso de recopilación de la información necesaria para realizar el cierre contractual del Contrato de Obra e Interventoría, para lo que contará con un plazo máximo de dos (02) meses, contados a partir de la suscripción del Acta de Terminación de la Obra.

Al término del plazo citado la Interventoría, deberá allegar todos aquellos documentos que requieren los Contratos de Obra e Interventoría para su liquidación, que se encuentran contenidos en los formatos de Acta de Liquidación Contrato de Obra y el Acta de Liquidación final del Contrato de Interventoría, suscrito a través del Patrimonio Autónomo. En este sentido, se aclara que la Interventoría tendrá el deber de estructurar la mencionada Acta de Liquidación del Contrato de Obra.

Igualmente, la Interventoría deberá realizar el acompañamiento a los procesos de entrega y recibo a satisfacción de las diferentes obras ejecutadas, por lo que será necesario coordinar con las distintas entidades este procedimiento.

### **2.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO.**



Imagen: Localización de Facatativá – Fuente Wikipedia

El lugar de ejecución es el Municipio de Facatativá, Departamento de Cundinamarca, a unos 43 Km aproximadamente de la Ciudad de Bogotá D.C. Facatativá está unida a los municipios vecinos por medio de carreteras y ferrocarril. Limita por el norte con los municipios de La Vega, El Rosal y San Francisco, por el sur con Zipacón y Anolaima, por el oriente con Madrid y Bojacá, por el occidente con Sasaima y Alban <sup>1</sup>.

Por su altitud, Facatativá presenta un clima frío que tiene como temperatura media anual los 14 °C. Sin embargo, presenta dos épocas de "heladas", la primera desde diciembre hasta marzo y la segunda en julio y agosto; en estos dos periodos, se presenta durante el día una temperatura de hasta 22 °C, pero en la noche una temperatura media de 0 °C, a excepción de los meses de diciembre y enero, cuando la temperatura nocturna promedio es de -9 °C.

El clima de la ciudad se caracteriza por lluvia abundante, aunque usualmente, durante los meses de mayo, junio, julio y agosto, se presenta la temporada seca.

### 3. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo general del Contrato de interventoría es de **DIECISIETE (17) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio del respectivo contrato

El acta de inicio del CONTRATO DE INTERVENTORÍA deberá firmarse simultáneamente con el acta de inicio del contratista de obra.

Sin perjuicio del plazo de ejecución de la obra a las cuales se le realizará seguimiento, y la cual se ha establecido en un plazo de **QUINCE (15) MESES** se ha considerado que, en el marco de las obligaciones establecidas en los documentos de la convocatoria, el plazo de ejecución de la interventoría requiere de 2 meses más con respecto al contrato de obra, con el fin de que se garantice el cierre adecuado de los contratos de obra e interventoría.

### 4. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ECONÓMICAS DEL CONTRATO.

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

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), tributos o impuestos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y suscripción del acta de liquidación, así como los gastos administrativos generados durante la ejecución del mismo.

---

<sup>1</sup> <https://es.wikipedia.org/wiki/Facatativ%C3%A1>



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

En la metodología del factor multiplicador, se hace una descripción detallada de los diversos componentes del factor multiplicador y se dan pautas para su cuantificación. LA CONTRATANTE para la ejecución del Contrato ha estimado un factor multiplicador mínimo de **223%** el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución del **CONTRATO DE INTERVENTORÍA**.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo se determinó un Presupuesto para el desarrollo del Contrato de Interventoría de **OCHOCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES TRESCIENTOS MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS (\$ 872.300.860,00) M/CTE**, incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

A continuación, se resumen los valores mínimos y máximos:

<b>PRESUPUESTO ESTIMADO INTERVENTORIA</b>	<b>\$ 872.300.860,00</b>
<b>PRESUPUESTO MINIMO ESTIMADO INTERVENTORIA</b>	<b>\$ 785.070.774,00</b>
<b>PRESUPUESTO MAXIMO ESTIMADO INTERVENTORIA</b>	<b>\$ 872.300.860,00</b>

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

#### **4.2. IMPUESTOS**

El proponente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes al IVA, impuestos nacionales, departamentales y municipales que apliquen, tributos, estampillas, contribución especial de seguridad, tasas, contribuciones o gravámenes, entre otros que se causen con ocasión de la suscripción, ejecución y liquidación del contrato, y demás a que haya lugar, los cuales el Plan Departamental de Aguas de Cundinamarca liquidará para el pago por parte del Consorcio FIA - Financiamiento de Inversiones en Agua.

La liquidación tributaria para las actas de recibo parcial de obra tramitadas tanto para los recursos de la nación como para los recursos del PDA se hará de forma independiente y no vinculante por cada una de las administradoras de los recursos.

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.

Es responsabilidad exclusiva del PROPONENTE realizar las averiguaciones, los cálculos y estimaciones que considere necesarios para elaborar su propuesta económica y por ende, le asiste la obligación de consultar

ante las diferentes entidades recaudadoras qué impuesto le es aplicable en caso de ser adjudicatario, todo esto enmarcado en el hecho de que el Patrimonio Autónomo Asistencia Técnica Findeter- Fidubogotá, es EL CONTRATANTE y realiza la contratación bajo el Régimen Jurídico del derecho privado.

### 4.3. PERSONAL

El INTERVENTOR deberá suministrar y mantener para la ejecución del objeto contractual el personal mínimo solicitado para cada una de las fases y 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.

#### 4.3.1. PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES MÍNIMAS

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

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

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			Dedicación mínima en la duración total de la obra
				Como / En:	Número de contratos requeridos	Requerimiento particular	
1	<b>Director de Interventoría</b>	Ingeniero Civil, o Ingeniero Sanitario y Ambiental, o Ingeniero Sanitario	10 años	Director de Interventoría en proyectos para la construcción o ampliación u optimización de sistemas de acueducto.	3	En uno (1) de los contratos aportados debe haber participado como Director de Interventoría en contratos para la construcción u optimización o Intervención de una Planta de Tratamiento de Agua Potable o Agua Residual, con capacidad igual o superior a 38 l/s	30%
1	<b>Residente de Interventoría</b>	Ingeniero Civil, o Ingeniero Sanitario y Ambiental, o Ingeniero Sanitario	6 años	Residente de Interventoría en proyectos para la construcción o ampliación o optimización de sistemas de acueducto.	3	En uno (1) de los contratos aportados debe haber participado como Residente de Interventoría en contratos para la construcción u optimización o Intervención de una Planta de Tratamiento de Agua Potable o Agua Residual, con capacidad igual o superior a 38 l/s	100%
1	<b>Profesional Social</b>	Áreas núcleo del conocimiento en ciencias sociales y	4 años	Profesional Social con experiencia en proyectos de	1	En los contratos aportados deberá acreditar la participación	50%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total de la obra
				Como / En:	Número de contratos requeridos	Requerimiento particular	
		ciencias humanas		infraestructura Civil.		como Profesional Social en contratos de obra o interventoría que incluyan construcción de componentes de sistemas de acueducto o alcantarillado.	
1	<b>Profesional de Seguridad Y Salud en el Trabajo (SST)</b>	Profesional con formación en Seguridad Industrial y Salud en el trabajo	4 años	Responsable del área de seguridad y salud ocupacional en contratos o proyectos para la construcción o ampliación o optimización de plantas de tratamiento de agua potable o agua residual.	1	N.A	50%
1	<b>Especialista estructural</b>	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Estructuras	8 años	Diseñador Estructural ó Especialista Estructural Responsable de los Diseños de proyectos de infraestructura Civil.	3	N/A	5%
1	<b>Especialista Hidráulico</b>	Ingeniero civil, o Sanitario y Ambiental, o Sanitario con estudios de posgrado en el área hidráulica y/o manejo de recursos hídricos.	8 años	Diseñador Hidráulico ó Especialista Hidráulico responsable de: estudios y diseños o interventoría a estudios o diseños de, Plantas de Tratamiento de Agua Potable o Agua Residual	3	En Uno (1) de los contratos aportados debe haber participado como Especialista hidráulico en proyectos para la construcción u optimización o Intervención de una Planta de Tratamiento de Agua Potable o Agua Residual, con capacidad igual o superior a 38 l/s	5%
1	<b>Especialista en Instrumentación y Control</b>	Ingeniero: Electricista o Mecánico o Electromecánico o Mecatrónico	6 años	Especialista en sistemas de instrumentación y control de Plantas de tratamiento de Agua	2	N/A	15%
1	<b>Especialista Electromecánico</b>	Ingeniero: Electricista o Mecánico o Electromecánico o Mecatrónico	6 años	Especialista electromecánico en contratos de acueducto en componentes	2	En Uno (1) de los contratos aportados debe haber participado como Especialista Electromecánico en la construcción o la interventoría a	15%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total de la obra
				Como / En:	Número de contratos requeridos	Requerimiento particular	
				electromecánicos de Plantas de Tratamiento de Agua Potable		la construcción de: optimización de una Planta de Tratamiento de Agua Residual con capacidad igual o superior a 38 l/s	
1	<b>Especialista Ambiental</b>	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil y/o Sanitario con posgrado en el área ambiental	6 Años	Especialista en proyectos de construcción ó interventoría a la construcción de proyectos para Agua y/o Saneamiento Básico	2	N.A.	5%
1	<b>Especialista Geotecnia</b>	Ingeniero Civil o Geólogo con posgrado en Geotecnia	8 Años	Especialista en Geotecnia en diseños o interventoría a los diseños l componente geotécnico de: contratos s de infraestructura	3	N.A.	5%
1	<b>Topógrafo</b>	Topógrafo	3 Años	Topógrafo en contratos de construcción o interventoría a la construcción de: Plantas de Tratamiento de Agua Potable o Agua Residual	2	N.A.	25%
2	<b>Cadenero</b>	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	25%
1	<b>Inspector de Interventoría</b>	N.A.	3 años	Inspector de Interventoría en contratos o proyectos de construcción y/o ampliación de sistemas de Acueducto que incluya la instalación de tuberías	2	N.A.	100%

**B. Durante el proceso de cierre contractual (2 meses siguientes a la suscripción del acta de terminación de la ejecución de la Obra)**

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total de la obra
				Como / En:	Número de Contratos requeridos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL MÍNIMO PARA LA FASE III DEL CONTRATO</b>							
1	<b>Director de Interventoría</b>	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario y Ambiental y/o Ingeniero Sanitario	10 años	Director de Interventoría en contratos o proyectos para la construcción de componentes de sistemas de acueducto	3	En uno (1) de los contratos aportados debe haber participado como Director de Interventoría en contratos para la construcción u optimización o Intervención de una Planta de Tratamiento de Agua Potable o Agua Residual, con capacidad igual o superior a 38 l/s	8%
1	<b>Residente de Interventoría</b>	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario y Ambiental y/o Ingeniero Sanitario	8 años	Residente de Interventoría en contratos o proyectos para la construcción de componentes de sistemas de acueducto	3	En uno (1) de los contratos aportados debe haber participado como Residente de Interventoría en contratos para la construcción u optimización o Intervención de una Planta de Tratamiento de Agua Potable o Agua Residual, con capacidad igual o superior a 38 l/s	20%

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

Todo 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 el plazo del contrato y tenerlo en cuenta en la elaboración de la oferta económica, de comprobarse dedicación inferior a la aprobada la interventoría podrá solicitar que se dé inicio a las sanciones a las que hubiere lugar. No obstante, el contratista garantizará que dispondrá de todo aquel que sea necesario para la ejecución completa y adecuada del objeto contractual

Adicionalmente el contratista seleccionado deberá verificar y garantizar que el personal propuesto no supere el 100% de la dedicación acumulada teniendo en cuenta su participación en la ejecución de otros contratos con FINDETER o con otras entidades, ya que de ser advertida esta situación la contratante a través del supervisor podrá solicitar el cambio del personal que supere esta dedicación.

#### 4.4. SISTEMA DE PAGO.

El método para la determinación del valor del Contrato 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 suscripción del acta de 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; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración y ejecución del contrato, y suscripción del acta liquidación del mismo; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el INTERVENTOR, imprevistos, su utilidad y en general, todos los costos en los que deba incurrir el INTERVENTOR para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato. **LA CONTRATANTE** no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el INTERVENTOR en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato de Interventoría y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

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

### **5.1. MODALIDAD**

El presente proceso de selección se adelanta mediante la modalidad de selección de que trata el numeral 4.4 “**CONVOCATORIA PÚBLICA**” 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 PÚBLICA**” del precitado manual.

### **5.2. CRITERIOS MÍNIMOS 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 idóneo que ejecute el contrato con las mejores calidades, ha determinado que el proponente deberá cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

#### **5.2.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE.**

Se considera que el factor técnico de habilitación es la Experiencia Específica, la cual deberá ser en:

- **INTERVENTORÍA A LA: CONSTRUCCIÓN U OPTIMIZACION O INTERVENCION DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE.**
- **INTERVENTORÍA A LA: CONSTRUCCIÓN U OPTIMIZACION O INTERVENCION DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL**

La experiencia deberá ser acreditada con la ejecución de **MAXIMO TRES (3) CONTRATOS** terminados, que cumplan las siguientes condiciones:

- Los contratos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o superior a 1.00 vez el valor de la sumatoria del **Presupuesto Estimado – PE**, expresado en SMMLV.

- En uno de los contratos aportados debe garantizar la interventoría a la construcción de una Planta de Tratamiento de Agua Potable o Agua Residual, con capacidad igual o superior a 38 l/s.

Se acepta experiencia en interventoría a: La optimización y/o intervención de plantas de tratamiento de agua potable existentes y/o agua residual existentes, que en cualquiera de los casos (optimización y/o intervención) haya implicado la construcción de estructuras hidráulicas nuevas, 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 38 L/S.

**Nota:** En caso de acreditar experiencia en optimización o intervención de una planta de tratamiento de agua potable existente o una planta de tratamiento de agua residual existente, la información aportada que permita verificar el cumplimiento de las reglas de acreditación establecidas en los Términos de Referencia debe permitir evidenciar de manera clara el caudal aumentado optimizado con las estructuras hidráulicas nuevas construidas a las cuales se les realizó interventoría.

**Nota 1:** Para el presente proceso, el conjunto de Obras Civiles que conforman la planta de tratamiento de agua potable PTAP o la Planta de tratamiento de aguas residuales PTAR, deben estar integradas por estructuras en concreto reforzado.

**NOTAS:** Para efectos del presente proceso, se entiende por:

- **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PTAP. - PLANTA DE POTABILIZACIÓN:** Conjunto de obras, equipos y materiales necesarios para efectuar los procesos que permitan cumplir con las normas de calidad del agua potable. 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.
- **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL - PTAR:** Se entiende como planta de tratamiento de agua residual, al conjunto de obras, instalaciones y procesos para tratar las aguas residuales. Para el presente proceso, el conjunto de Obras civiles que conforman la planta de tratamiento de agua residual - PTAR, deben estar integradas por estructuras en concreto reforzado. Para el presente proceso NO se considerarán como PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL los sistemas lagunares de tratamiento tales como: Lagunas de Estabilización, Lagunas de Oxidación, Lagunas Facultativas, Lagunas de maduración, Lagunas Anaerobias o similares.

**NOTA 2:** Todos los contratos válidos para la acreditación de la experiencia deben haber sido ejecutados en el territorio nacional de Colombia.

## 5.2.2. REQUISITOS FINANCIEROS

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

Términos de Referencia de la Convocatoria.

## **6. LICENCIAS Y PERMISOS APLICABLES**

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

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

Sin embargo, en el caso que durante la ejecución del contrato se requiera el trámite de licencias, y/o permisos y/o servidumbres o modificaciones a los mismos, será responsabilidad del contratista de obra adelantar la gestión de los mismos, necesarios para el desarrollo de la ejecución 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, servidumbres, licencias y autorizaciones adquiridas en virtud del Convenio Interadministrativo suscrito, por lo tanto, los costos ocasionados por la expedición de las licencias y/o permisos y/o servidumbres que dependan directamente del Municipio serán asumidos por éste. Con relación a los costos ocasionados por la obtención de los predios y la imposición de servidumbres serán asumidos por el Municipio.

El proyecto cuenta con los siguientes permisos y licencias:

- Resolución 3233 de Octubre 24 de 2018 expedida por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, mediante la cual se otorga un permiso de vertimiento y autoriza la construcción de obras hidráulicas de ocupación de cauce a favor del Municipio de Facatativá y de la Empresa Aguas de Facatativá Acueducto, Alcantarillado, Aseo y Servicios Complementarios E.A.F. S.A.S. E.S.P.
- Se cuenta con Certificado de Tradición y Libertad del predio con matrícula 156-141592, donde en la anotación No. 2 se indica la propiedad del municipio.

## **7. CONDICIONES DEL CONTRATO.**

La Fiduciaria realizará el pago a la Interventoría del valor por el cual fue adjudicado el contrato, así:

### **7.1. FORMA DE PAGO**



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

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

De cada uno de estos pagos, se efectuará una retención en garantía del siete por ciento (7%), la cual se devolverá al CONTRATISTA DE OBRA una vez cumplidos los siguientes requisitos:

- a. Entrega de los documentos requeridos para la entrega de obras y señalados en los términos de referencia, a la Interventoría y al PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TECNICA - FINDETER.
- b. Suscripción del Acta de liquidación del contrato por todas las partes.
- c. Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.

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

**NOTA 2:** A discreción de LA CONTRATANTE, las facturas serán remitidas para pago con recursos presupuesto nacional PGN a la Fiduciaria Bogotá S.A y/o con recursos PDA a la Entidad del Plan Departamental de Aguas PDA de Cundinamarca.

**NOTA 3:** Para el caso de la retención en la garantía del 5%, esta se aplicara solamente para los recursos presupuesto nacional PGN, los recursos provenientes del Plan Departamental de Aguas PDA no estarán sujetos a la retención en la garantía.

**NOTA 4:** El Contratista debe tener en cuenta que los tiempos establecidos para pagos, así como los procedimientos y manuales operativos del Plan Departamental de Aguas PDA, están sujetos a dicha Entidad del departamento del Huila. Por lo cual, no es responsabilidad de LA CONTRATANTE dichos tramites una vez sean remitidos al gestor del Plan Departamental de Aguas PDA del Huila

**NOTA 5:** Dada la naturaleza del contrato, el contratista debe tener en cuenta que para aprobar los pagos del contratista de obra y para liquidar los suyos, los suministros de tuberías, accesorios, equipos y demás, solo se

pagarán al Contratista, cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte de la interventoría.

**NOTA 6:** Para cada pago el contratista presentará, a satisfacción del supervisor del contrato, comprobante de pago de los aportes al SISSS y de los aportes parafiscales, así como la factura o documento equivalente correspondiente conforme a la legislación tributaria vigente.

## **7.2 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:

1. Suscribir conjuntamente con la CONTRATANTE el acta de inicio del CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
2. Suscribir conjuntamente con el CONTRATISTA DE OBRA, el ACTA DE INICIO del CONTRATO DE OBRA.
3. 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
4. Previo a la suscripción del acta de inicio verificar y aprobar el personal propuesto por el CONTRATISTA DE OBRA, conforme a la propuesta presentada y los Términos de Referencia y verificar que el mismo personal permanezca hasta la terminación del CONTRATO DE OBRA y cumpla con las dedicaciones y demás condiciones establecidas en los documentos del proceso.
5. Previo a la suscripción el acta de inicio aprobará la metodología y programación de actividades previstas para la ejecución del proyecto aportado por el contratista de obra.
6. Analizar cualquier cambio de personal que el CONTRATISTA DE OBRA proponga, verificando que el trabajador o profesional nuevo cuente como mínimo con las condiciones establecidas en los Términos de Referencia.
7. Verificar que el personal con el cual el CONTRATISTA DE OBRA desarrolle el proyecto se encuentre debidamente afiliado y al día con los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral
8. Verificar la existencia, valor asegurado y vigencia de las garantías del CONTRATISTA DE OBRA, conforme al Contrato de OBRA.
9. Cumplir el estatuto tributario colombiano con base en sus obligaciones contenidas en el RUT, para lo cual

asumirá todos los gravámenes, impuestos, IVA y contribuciones de orden local y nacional que surjan por efectos de la suscripción y ejecución del contrato.

10. Cumplir con el personal mínimo ofrecido para el CONTRATO DE INTERVENTORÍA, el cuál debe ser el aprobado por el supervisor designado, como requisito para la suscripción del acta de inicio, el cual debe encontrarse afiliado al Sistema de Seguridad Social.
11. Disponer y mantener durante la ejecución del CONTRATO DE INTERVENTORÍA 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.
12. Diligenciar la bitácora del proyecto registrando el personal diario, tanto de INTERVENTORÍA como el personal del CONTRATISTA DE OBRA, los equipos e instrucciones impartidas, así como las distintas situaciones que se generen en el desarrollo del proyecto.
13. Deberá garantizar que el personal registrado en cada una de las Bitácoras de que trata el numeral anterior, firme diariamente en las mismas.
14. Verificar de manera permanente y mediante las herramientas necesarias el cumplimiento por parte del CONTRATISTA DE OBRA frente a la normatividad técnica aplicable a la obra.
15. Verificar que se adelanten las gestiones pertinentes frente a las entidades competentes para verificar la ubicación de las redes de servicios públicos que se encuentran en el área de influencia del proyecto y puedan afectar su normal desarrollo.
16. 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 OBRA.
17. Verificar que el CONTRATISTA DE OBRA entregue los planos definitivos de la obra construida, los cuales deben incluir las modificaciones realizadas durante la ejecución del proyecto y aprobar su contenido.
18. Realizar de manera conjunta con el CONTRATISTA DE OBRA las mediciones de cantidades de obra, registrándolas de manera ordenada y clara, en una bitácora diferente a la indicada en el numeral 10.
19. Aprobar el cronograma de obra e histograma de recursos presentado por el CONTRATISTA DE OBRA, solicitando los ajustes pertinentes, hacerle seguimiento en tiempo real; requerir al CONTRATISTA que explique las desviaciones del cronograma e histograma que se generen; promover con el contratista medidas de reacción para superar las causas de las desviaciones del cronograma e histograma; 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.

20. 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
21. Exigir al CONTRATISTA DE OBRA todos los ensayos de laboratorio, 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.
22. Velar y verificar que los materiales pétreos de obra provengan de canteras debidamente aprobadas por la autoridad competente solicitando al contratista los documentos que evidencien dicha situación.
23. Velar y verificar el cumplimiento por parte del CONTRATISTA DE OBRA, que se cumpla con la disposición final de los escombros en los sitios autorizados para ello.
24. Verificar el cumplimiento de la entrega del Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional, de acuerdo a los lineamientos y aprobar el mismo.
25. Asegurar el desarrollo e implementación de todos los componentes y productos contenidos en el Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional por parte del Contratista.
26. Acompañar los procesos de interacción comunitaria de manera que se cumpla lo planteado por el contratista en el Plan de Gestión Social, Manejo Ambiental y Reputacional.
27. Velar y verificar el trato y las relaciones que se construya entre el contratista y la comunidad, siendo veedor del respeto y la atención oportuna a todas las solicitudes que requiera la población impactada y/o beneficiada.
28. Aprobar los procedimientos constructivos.
29. Coordinar y liderar la realización de comités técnicos semanales y/o mensuales donde se haga seguimiento a los diferentes aspectos de obra ambientales-técnicos financieros –S&SO y comunitarios, el cual estará integrado como mínimo por EL CONTRATISTA DE OBRA.
30. Convocar al ENTE TERRITORIAL y al prestador de servicios públicos a los comités de seguimiento que se desarrollen semanalmente durante la ejecución del CONTRATO DE OBRA.
31. 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 OBRA.
32. Verificar que los equipos ofrecidos por el CONTRATISTA DE OBRA se encuentren en obra con las calidades y cantidades de conformidad con las necesidades del proyecto, y en perfecto estado de operatividad.

33. Verificar que los equipos de medición empleados por el CONTRATISTA DE OBRA se encuentren debidamente calibrados.
34. Tomar las acciones que sean pertinentes y necesarias con el fin que el CONTRATISTA DE OBRA cumpla con los equipos y en las cantidades ofrecidas.
35. Realizar un balance semanal de la obra mediante la medición de cantidades de obra que se realizan con el CONTRATISTA DE OBRA.
36. Solicitar al CONTRATISTA DE OBRA la demolición, reconstrucción y/o reparación de las obras que no cumplan con las calidades solicitadas.
37. Revisar, estudiar, conceptuar y aprobar los manuales de operación y mantenimiento de obras y equipos elaborados por el CONTRATISTA DE OBRA o el PROVEEDOR cuando aplique.
38. Revisar, estudiar, conceptuar y aprobar los planos récord.
39. Entregar informes mensuales de Interventoría en donde se incluya el registro fotográfico y filmico de manera cronológica sobre el avance de la obra y donde se evidencien el estado del antes, durante y el después, de la zona intervenida o según sea requerido.
40. Revisar y verificar las actas de vecindad levantadas por el CONTRATISTA DE OBRA.
41. Requerir la implementación de los frentes de trabajo necesarios para la óptima ejecución del proyecto dentro del plazo establecido y verificar que el CONTRATISTA DE OBRA cumpla con esto.
42. Verificar que el CONTRATISTA DE OBRA 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.
43. En general, realizar seguimiento y verificación al cumplimiento de la totalidad de las obligaciones que corresponden al CONTRATISTA DE OBRA.
44. Presentar al supervisor designado informes semanales, el primer día hábil de la semana y quincenales (5 primeros días del mes), de acuerdo con los formatos establecidos.
45. Revisar y conceptuar que las especificaciones técnicas de los proyectos sean consecuentes con los Análisis de Precios Unitarios - APU presentados por el CONTRATISTA DE OBRA y el tipo de obras a ejecutar.
46. Revisar y aprobar la completitud, concordancia y razonabilidad de cantidades y valores de los componentes de los APUS del contrato, como requisito para la suscripción del acta de inicio del

## CONTRATO DE OBRA.

47. Revisar y aprobar de manera oportuna los APUS de ítems de obras y/o suministros que durante el desarrollo del CONTRATO DE OBRA 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 OBRA y los ítems adicionales sean contractuales y objeto de pago.
48. Emitir documento de justificación técnica de reformulación del proyecto viabilizado (debidamente soportada), cuando a esto hubiere lugar y presentarla ante el supervisor designado.
49. Emitir cualquier concepto de tipo legal, administrativo, financiero, técnico, ambiental y social que se requiera en cualquier momento de ejecución de la interventoría.
50. En general, realizar seguimiento y verificación al cumplimiento de la totalidad de las obligaciones que corresponden al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
51. 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.
52. Preparar, conceptuar y elaborar la reformulación del proyecto objeto de la interventoría en el marco de la normatividad aplicable por el MVCT, en caso que por ajustes técnicos se 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.
53. 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.
54. Informar a la CONTRATANTE y al Supervisor designado, de manera oportuna, hechos que constituyan riesgo para los proyectos, informando sobre avances, estado financiero del CONTRATO DE OBRA, resultados, estadísticas y conceptos técnicos sobre resultados que permiten tomar correctivos y mejorar las condiciones del proyecto o las especificaciones.
55. Verificar la permanencia, calidad y cumplimiento de condiciones técnicas de los diferentes equipos ofrecidos por el CONTRATISTA DE OBRA.
56. 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.

57. 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 interventoría.
58. Verificar el cumplimiento y recopilar la documentación necesaria para el cierre contractual de los contratos de Obra e Interventoría, conforme a los procedimientos, el personal requerido y el plazo establecido por la Contratante para tal fin.
59. 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 Marco que dio origen al proyecto contratado.
60. EL INTERVENTOR deberá tener conocimiento durante la ejecución de la obra de los Planes de Contingencia, Manejo Ambiental y Seguimiento y Monitoreo, y verificar la aplicación por parte del contratista de obra.
61. EL INTERVENTOR, verificar el cumplimiento por parte del contratista de obra del manejo de los posibles impactos derivados de la ejecución de la obra, teniendo en cuenta lo relacionado con el manejo de los sobrantes provenientes de la obra y su debida disposición acorde a las normas legales en materia de Zodmes (Zona de Manejo de Escombros de Excavaciones) así como el manejo paisajístico una vez terminada la obra.
62. Realizar el seguimiento y control periódico de las garantías que constituya el Contratista de Obra para respaldar el cumplimiento de sus obligaciones, con el fin de verificar que se encuentren acordes con lo exigido en los documentos contractuales en las diferentes etapas del Proyecto.
63. Con el personal especializado solicitado en los términos de referencia el contratista de Interventoría deberá verificar que el contratista de obra deberá realice durante el primer mes de ejecución, una revisión de los estudios, diseños y en general de la información que hace parte del proyecto y advertirá la interventoría cualquier situación que pueda afectar la funcionalidad de las obras y/o el normal desarrollo del proyecto. Los productos de dicha revisión deberán ser consignados en un único informe que será revisado por la interventoría. Resultado de la revisión de dicho informe, la interventoría establecerá la pertinencia de su aplicación dentro del proyecto. Las acciones, ajustes y/o cambios que sean necesarios, serán realizados por el estructurador del proyecto; con la consecuente implicación que de ello se derive
64. Presentar informe final, con todos requerimientos de la Entidad Contratante
65. Elaborar el Acta de Terminación de la obra y gestionar la suscripción de la misma por las partes.
66. Elaborar el Acta de entrega y recibo a satisfacción final de la obra a la CONTRATANTE.

67. Elaborar el proyecto de Acta de entrega y recibo a satisfacción final de obra al ENTE TERRITORIAL y el operador.
68. El interventor deberá reportar la información en los aplicativos tecnológicos que para el efecto indique FINDETER
69. Garantizar el proceso de liquidación del CONTRATO DE OBRA y el CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
70. Las demás que por ley, los Términos de Referencia y Minuta del Contrato de INTERVENTORÍA le corresponda o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo

## **8. 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 aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual y será responsable por mantener informado a LA CONTRATANTE de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando se presente incumplimiento. En ningún caso el Supervisor goza de la facultad de modificar el contenido y alcance del contrato suscrito entre EL CONTRATISTA y LA CONTRATANTE, ni de eximir, a ninguno de ellos, de sus obligaciones y responsabilidades.

## **9. 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:

### **9.1. GARANTIA DE SERIEDAD**

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 junto con la propuesta, o esta no corresponda o no haga referencia al presente proceso de selección, la oferta será rechazada; así mismo, habiéndose presentado oportunamente la garantía y que esta corresponde o hace referencia al presente proceso de selección, y no contenga los requerimientos de los términos de referencia, el proponente deberá aclarar o subsanar los mismos en la forma requerida y remitir las modificaciones dentro del término perentorio que para el efecto fije la entidad CONTRATANTE, so pena de rechazo de la propuesta.

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.

## 9.2. GARANTIA DE CUMPLIMIENTO

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del Contratista 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, así:

Expedidas por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Financiera con los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento	30% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones	10% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato contados a partir de la suscripción del acta de inicio y tres (3) años más.

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
laborales		
Calidad del Servicio	30% del valor del Contrato	Vigente por tres (3) años <b>contados</b> a partir de la suscripción del Acta de entrega y recibo a satisfacción final del contrato.

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

### 9.3. GARANTIA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

GARANTIA	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Responsabilidad Civil Extracontractual	10% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución de del contrato y cuatro (4) meses más

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

## 10. 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 por el Contratista de Obra, a la Interventoría y al Supervisor, 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 INTERVENTOR, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tales conceptos.

### 10.1. CLAUSULA – INDEMNIDAD

El Contratista se obliga a:

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

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

## 10.2. CONDICIONES RESOLUTORIAS.

Si como resultado de la verificación de las condiciones de ejecución del proyecto, luego de firmado el contrato, o en el primer mes de Ejecución del mismo, se evidencie alguno de los eventos listados a continuación, se entenderá que dicho presupuesto fáctico constituye el acaecimiento de una condición resolutoria que podrá dar origen a la resolución del contrato y a la cesación de los efectos que de éste se deriven.

Para todos los efectos de ejecución del contrato serán eventos que determinen la resolución del contrato:

- Deficiencias de estudios y diseños certificadas por la interventoría del proyecto que impidan su ejecución y que no sean resueltas por la entidad territorial beneficiaria del proyecto en un plazo máximo de 2 meses o según el plazo máximo acordado entre las partes contadas partir del pronunciamiento de la interventoría.
- Concepto "NO VIABLE" emitido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio a la reformulación de los ajustes a los estudios y diseños aprobados por la interventoría, lo anterior de conformidad con lo establecido en la resolución 1063 de 2016 o la norma que la modifique, adiciones o aclare.
- No allegarse por la entidad territorial los permisos, licencias y demás requisitos de diversa índole necesarios para la ejecución del proyecto, y cuya consecución no se logre por la entidad territorial o por el contratista en un plazo máximo de 2 meses, o según el plazo máximo acordado entre las partes.

- Falta de predios, servidumbres, permisos de paso y de otros requisitos prediales necesarios para la ejecución del proyecto que no se adquiriera o constituya en un plazo máximo de 2 meses o según el plazo máximo acordado entre las partes

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Durante el término establecido en precedencia para la realización de ajustes a los diseños, para desarrollar la reformulación del proyecto, y/o para la consecución de los permisos, licencias y demás requisitos necesarios, se dará suspensión a los términos del contrato, para dichos efectos se suscribirán los documentos correspondientes, sin que dicha suspensión genere costos o indemnización alguna al contratista.

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

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

### **10.3. CLÁUSULA DE GESTIÓN DE RIESGOS**

La Entidad considera necesario incluir el requisito de gestión de riesgos para el contratista en los siguientes términos:

#### **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 control aplicables con base en la priorización de riesgos realizada, con lo cual determinará si hay cambios en la priorización de los riesgos, si han surgido nuevos riesgos frente a los inicialmente identificados, como también si las acciones definidas en el plan de respuesta al riesgo evidencian la efectividad prevista.
- e) Una vez iniciado el contrato, es responsabilidad de la Interventoría junto a la gestión social, realizar la actualización de los controles de riesgos. La identificación de las probables oportunidades y riesgos que puede ocasionar la obra deben ser previstas y atendidas a tiempo, para evitar las conflictividades que puedan afectar el desarrollo, apropiación y sostenibilidad del proyecto. Para ello tener en cuenta los lineamientos establecidos por la Entidad en este aspecto.

Para la realización de la gestión de riesgos descrita, el Contratista de Interventoría deberá presentar a la CONTRATANTE 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.

## **11. 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.

## 11.1. MATRIZ DE RIESGOS

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

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

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

1. La matriz de riesgos contractuales hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba.
2. Los proponentes declaran que para la preparación y presentación de su oferta conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la matriz.
3. La estructura de matriz de riesgo previsible se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y lecciones aprendidas, retroalimentado por el equipo técnico y jurídico de FINDETER, en el marco de la estrategia de asistencia técnica - gestión del conocimiento de Findeter.
4. En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales se entiende que ésta asume el 100% del riesgo.
5. De acuerdo con lo anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos que se encuentren en cabeza de él, y, en consecuencia, la Contratante no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.
6. Si los interesados estiman que existen riesgos contractuales no previstos en la matriz de riesgos contractuales propuesta por la CONTRATANTE, deberán anunciarlo en la etapa de presentación de observaciones, para que sean evaluados, y de ser pertinentes, sean incorporados en la matriz referida. No será posible entonces alegar desequilibrio económico del contrato por factores que pudieron ser previstos en la etapa precontractual con base en el conocimiento de la convocatoria, los documentos y estudios del proyecto, así como de su contexto, y que no hayan sido anunciados por el contratista en dicha etapa.
7. Los mitigantes sugeridos al Contratista corresponden a tratamientos indicativos o sugeridos, sin perjuicio de que el Contratista pueda definir unos de mejor cobertura frente a la gestión de la probabilidad o impacto de los riesgos identificados.



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

---

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

Vo.Bo.

---

**LUIS ERNESTO ACOSTA GUTIERREZ.**  
Vicepresidente Técnico (E).

Anexo: CD (Matriz de Riesgo, Certificado de Disponibilidad de Recursos)

Preparó: Paula Andrea Rodríguez Delgado- Profesional Gerencia Técnica  
Revisó: José Javier Herrera Gómez – Profesional Gerencia Técnica.  
Valerie Sangregorio Guarnizo – Profesional Coordinación de Contratación Derivada

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