

Bogotá D.C, Octubre de 2015

**PARA:** **OMAR HERNANDO ALFONSO RINCON**  
Jefe de Contratación

**DE:** **GLORIA ISABEL REZA GARCIA**  
Gerente Contrato Interadministrativo No. 438 de 2015 (E)  
Gerencia de Agua y Saneamiento Básico

**ASUNTO:** **ESTUDIO PREVIO PARA LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL NUEVO RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE TUMACO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO.**

De acuerdo con los documentos de viabilidad 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. 240 de 2015** suscrito entre el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, FINDETER y el Municipio de Tumaco – Nariño, a continuación se presentan los Estudios Previos para la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL NUEVO RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE TUMACO – 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.

Con base en la información recibida de parte del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio en el oficio de viabilidad del proyecto con radicado No. 2015EE0059984, en la reformulación del 8 de octubre de 2015 y en el ANEXO TÉCNICO presentado por el Ministerio, a continuación se presenta el Estudio Previo para la contratación de la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL NUEVO RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE TUMACO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**:

## **1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER**

### **1.1. ANTECEDENTES**

Mediante comunicación No. 2015EE0059984 del 24 de Junio de 2015, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT), emitió el concepto de viabilidad del proyecto denominado “**CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL NUEVO RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE TUMACO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO.**”, a su vez mediante oficio No. 2015EE0060275 del 25 de Junio de 2015 y radicado en FINDETER N° 15-1-E-026748 el 25 de junio de 2015 fueron entregados a FINDETER, el alcance técnico remitido por el MVCT, la reformulación realizada por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT) para el componente de Interventoría del 8 de octubre de 2015 y los documentos soportes remitidos

por el Municipio de Tumaco - Nariño al MVCT y que constituyen el soporte del concepto de viabilidad del proyecto suscrita por la Viceministra de Agua y Saneamiento Básico y el Director de Programas. 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, interventoras, 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.*"

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. (...)*".

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.

Dado lo anterior se requiere la contratación de la **CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL NUEVO RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE TUMACO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO** para el cual se requiere de un seguimiento y supervisión motivo por el cual se elabora el presente documento para ejecutar la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA PARA LA CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL NUEVO RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE TUMACO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**.

## **2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR**

### **2.1. DESCRIPCION**

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 CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL NUEVO RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE TUMACO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO.**

### **2.2. ALCANCE**

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, inicio el trámite de contratación del proyecto denominado **CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL NUEVO RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE TUMACO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**, para el 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 y manual operativo), especialmente en relación con:

1. Las obligaciones 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 pública del proyecto que tiene por objeto la **CONSULTORIA PARA REALIZAR LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL NUEVO RELLENO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE TUMACO – DEPARTAMENTO DE NARIÑO**.

Adicionalmente la **INTERVENTORÍA** deberá presentar cada uno de los informes a los que se obliga en el desarrollo del contrato y los estipulados en el Manual de Operativo del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.).

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.

La contratación de Interventoría tiene como propósito asegurar el máximo cumplimiento del objeto contractual.

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.

### 2.3. LUGAR DE EJECUCION

El lugar de seguimiento a la ejecución de la consultoría se cabo en la ciudad de Bogotá D.C., sin embargo las actividades de campo se llevaran a cabo en el Municipio de Tumaco – Departamento de Nariño.



Figura 1 – Localización General Municipio de Tumaco – Nariño (Fuente: <http://www.tumaco-narino.gov.co>)

El municipio de Tumaco es uno de los más grandes del Departamento de Nariño, se encuentra localizado al Occidente del Departamento y es su principal salida a la Costa Pacífica Colombiana. Limita al Norte con el Municipio de Francisco Pizarro (Salahonda), al Sur con la República de Ecuador, al Oriente con Barbacoas y Roberto Payán y al Occidente con el Océano Pacífico. El Municipio de Tumaco se encuentra a 304 Km de la ciudad de San Juan de Pasto.

### 3. PLAZO DE EJECUCION DE LA INTERVENTORÍA

El plazo previsto para la ejecución del contrato es de **SEIS (06) MESES**, contados a partir de la suscripción del acta de inicio.

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

#### 4.1. METODOLOGIA DE CALCULO – PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)

De la lectura del proyecto y del documento del concepto de viabilidad se observa que el Ministerio revisó el presupuesto del mismo conforme a lo establecido en Resolución No. 0379 de 2012, que a numeral 3.5.1.5. Señala: *“Costos y presupuesto del proyecto.- Otros aspecto que el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio debe analizar en un proyecto para obtener su viabilidad, es la revisión de las cantidades de obra acordes con el diseño del proyecto, y valoradas a precios de mercado, con el fin de garantizar que el presupuesto total del proyecto está acorde con el alcance del mismo. El presupuesto deberá detallar las unidades de medida, precio unitario y el precio total de las actividades de cada componente”*.

Con relación a la presentación de la oferta económica, el(los) proponente(s) deberá(n) diligenciar el Formato “Estimación Propuesta Económica Detallada y Factor Multiplicador”, correspondiente al valor total ofrecido, y cada una de las casillas de este formato, teniendo como referencia el presupuesto contenido en el mencionado Formato.

El presupuesto publicado, es parte del proyecto estructurado, de acuerdo con la Resolución 0379 de 2012 – artículos 2.2.2.2, 5.4.3 y cc-, modificada por la Resolución 0504 de 2013. De conformidad con el artículo 3.5.1.5<sup>1</sup> el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, en forma previa a su concepto de viabilidad de este proyecto, revisó que las cantidades de obra estuviesen acordes con el diseño del mismo, y que esas cantidades fueran valoradas con los precios de mercado por parte del Ente Territorial, como estructurador del proyecto, garantizando que el presupuesto del proyecto está acorde con el alcance del mismo.

Así, a la luz del numeral 2.2.2.2<sup>2</sup> y concordantes de la Resolución 0379 de 2012, se entiende que el presupuesto estructurado por el Municipio, viabilizado y remitido por el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio a Findeter, es parte del sustento de la convocatoria que abre el Patrimonio Autónomo Fideicomiso Asistencia Técnica FINDETER, y se encuentra actualizado a los precios de la zona de ejecución del proyecto.

Dentro de este presupuesto se ha estimado un factor multiplicador mínimo de **220%** el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la CONSULTORÍA.

El Presupuesto Estimado (PE) para esta Consultoría es de **CIENTO SETENTA MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y TRES MIL TRESCIENTOS OCHO PESOS (\$170.243.308,00) MICTE**

El valor del presupuesto estimado incluye sueldos 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, entre otros costos directos), así como el valor del IVA y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, así como los gastos administrativos generados durante la ejecución del mismo.

---

<sup>1</sup>*“Costos y presupuesto del proyecto.- Otro aspecto que el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio debe analizar en un proyecto para obtener su viabilidad, es la revisión de las cantidades de obra acordes con el diseño del proyecto, y valoradas a precios de mercado, con el fin de garantizar que el presupuesto total del proyecto está acorde con el alcance del mismo. El presupuesto deberá detallar las unidades de medida, precio unitario y el precio total de las actividades de cada componente”*.

<sup>2</sup>*“Presupuesto general de obra y análisis de precios unitarios: Se debe presentar el presupuesto de obra, ordenado por componentes y cada componente discriminado por capítulos, detallando conceptos, unidades y cantidades, junto con el análisis de precios unitarios. El presupuesto debe estar actualizado al año de presentación del proyecto y presentarse en medio impreso y copia en medio digital. (...) Como soporte del presupuesto se debe presentar un listado de los precios de los materiales, equipos y mano de obra y las memorias de cálculo de las cantidades de obra que se utilizaron para su elaboración (...)”*.

#### 4.1.1. IMPUESTOS

El oferente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes a impuestos y tributos que se graven con ocasión de la suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato.

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

#### 4.2. PERSONAL Y ESPECIFICACIONES MINIMAS.

El INTERVENTOR deberá suministrar y mantener para la ejecución del objeto contractual el personal mínimo solicitado 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.

El INTERVENTOR deberá presentar al Supervisor del contrato, previo a la suscripción del acta de inicio el personal mínimo requerido, 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 e informado a la entidad CONTRATANTE

#### 4.2.1. PERSONAL MINIMO

Para la ejecución del contrato el INTERVENTOR deberá presentar los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia general y específica del siguiente personal mínimo requerido, para la ejecución del contrato, el cual se describe a continuación:

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Porcentaje de Dedicación mínima en la duración total de la Interventoría a la Consultoría
				Como / En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO</b>							
1	Director de Interventoría	Ingeniero Civil y/o Sanitario y Ambiental y/o Sanitario y/o Ambiental.	10 AÑOS	Director o Coordinador en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios.	3	Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como Director o Coordinador en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios para una población igual o superior a 100.000 habitantes.	50%
1	Especialista Ambiental 1	Ingeniero Ambiental o Ingeniero civil y/o Sanitario y/o Biólogo con estudios de posgrado en el área de Ambiental o en Residuos Sólidos.	8 AÑOS	Especialista Ambiental en contrato de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios.	3	Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como Especialista Ambiental en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios para una población igual o	50%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			Porcentaje de Dedicación mínima en la duración total de la Interventoría a la Consultoría
				Como / En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
						superior a 100.000 habitantes.  Y  Mínimo dos de los contratos presentados debe certificar la participación como Especialista Ambiental responsable de la elaboración o la revisión de los estudios de impacto ambiental para Rellenos Sanitarios.	
1	Especialista en Geotecnia	Geólogo y/o Ingeniero Civil y/o ingeniero geólogo con estudios de posgrado en Geotecnia	6 AÑOS	Especialista en Geotecnia en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios.	2	Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como Especialista en Geotecnia en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios para una población igual o superior a 100.000 habitantes.	5%
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Estructuras y/o sismo resistencia	8 AÑOS	Especialista Estructural en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de proyectos de infraestructura.	3	La sumatoria de las áreas certificadas en cálculo estructural de proyectos deberá ser igual o mayor a diez mil metros cuadrados (10.000 M2).	5%
1	Especialista Electromecánico	Ingeniero Eléctrico y/o Mecánico y/o Electromecánico	6 AÑOS	Especialista Electromecánico responsable de los componentes Electromecánicos los Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios.	2	Mínimo uno de los contratos presentados debe certificar la participación como Especialista Electromecánico en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios para una población igual o superior a 100.000 habitantes.	5%
1	Ingeniero de Campo	Ingeniero civil y/o Ambiental y/o Sanitario y Ambiental con Especialización en Residuos Sólidos	10 AÑOS	Ingeniero de Diseño y/o Ingeniero de campo en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los	3	Mínimo dos de los contratos presentados debe certificar la participación como Ingeniero de Diseño en los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios para una población igual o superior a 100.000	8%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Porcentaje de Dedicación mínima en la duración total de la Interventoría a la Consultoría
				Como / En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	
				Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios.		habitantes.	
1	Profesional Social	Trabajador(a) Social, Psicólogo, Sociólogo, Antropólogo, Comunicador Social o profesional de áreas afines.	8 AÑOS	Profesional Social en proyectos de Interventoría y/o estudios y diseños y/o construcción de proyectos de Obra Civil.	3	Mínimo uno de los contratos debe demostrar su participación como profesional social en el componente de Gestión Social de Estudios de Impacto Ambiental.  Y  Mínimo uno de los contratos debe demostrar su participación como profesional social en proyectos con comunidades afro descendientes.	20%
1	Ingeniero Sanitario	Ingeniero Hidráulico o Ingeniero civil y/o Sanitario y Ambiental y/o Sanitario con estudios de posgrado en el área hidráulica y/o manejo de recursos hídricos.	6 AÑOS	Ingeniero Sanitario en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios.	2	N.A.	10%
1	Hidrogeólogo	Ingeniero Civil y/o Geólogo con estudios de posgrado en Hidrogeología	8 AÑOS	Hidrogeólogo en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios.	3	N.A.	5%
1	Especialista en Hidrología	Hidrólogo o Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Hidráulica o Hidrología	8 AÑOS	Especialista en Hidrología en contratos de Estudios y Diseños y/o Interventoría a los Estudios y Diseños de Rellenos Sanitarios.	3	N.A.	5%
1	Topógrafo	Topógrafo	4 AÑOS	Topógrafo.	2	N.A.	8%
2	Cadenero	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	8%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			Porcentaje de Dedicación mínima en la duración total de la Interventoría a la Consultoría
				Como / En:	Número de proyectos	Requerimiento particular	

**El personal anteriormente descrito para el contrato, será de carácter obligatorio en el proyecto, por lo cual los proponentes lo deberán tener en cuenta y considerar en su totalidad, al momento de elaborar su oferta económica.**

#### 4.3. METODO PARA LA DETERMINACION DEL VALOR DEL CONTRATO

El sistema de pago del contrato de Interventoría 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 del Contrato de Interventoría; 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 requiera 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 qué trata el numeral 4.4 “**CONTRATACION PRIVADA**” del **MANUAL OPERATIVO PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER**. El procedimiento a seguir será el previsto en el numeral 4.6 “**PROCEDIMIENTO APLICABLE A LA CONTRATACIÓN PRIVADA**” del precitado manual.

#### 5.2. CRITERIOS MINIMOS DE SELECCIÓN

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

En este Estudio Previo se considera que el factor técnico de escogencia es la Experiencia Específica del Oferente, para la cual en el presente proceso se considera oportuno, objetivo ecuánime y razonable solicitar Experiencia Específica en **INTERVENTORÍA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE RELLENOS SANITARIOS**.

La experiencia deberá ser acreditada con la ejecución de **MÍNIMO UNO (01) Y MÁXIMO CUATRO (04) CONTRATOS** terminados y recibidos a satisfacción, que cumpla las siguientes condiciones de manera simultánea.

- Los contratos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o superior a 1.0 veces el valor del **PRESUPUESTO ESTIMADO – PE**, expresado en SMMLV.
- **MÍNIMO** uno de los contratos aportados, debe ser de un valor igual o superior al 50% del POE expresado en SMMLV
- **MÍNIMO** uno de los contratos aportados debe acreditar experiencia en la **INTERVENTORIA A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE RELLENOS SANITARIOS PARA UNA POBLACIÓN IGUAL O SUPERIOR A 100.000 HABITANTES SEGÚN LAS PROYECCIONES DEL CENSO DANE 2005 PARA EL AÑO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.**

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

- 1) RELLENO SANITARIO<sup>3</sup>: Lugar técnicamente diseñado para la disposición final controlada de los residuos sólidos, sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería. Confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, cobertura diaria de los mismos, control de gases y lixiviados, y cobertura final.

#### 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 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.

### 7. CONDICIONES DEL CONTRATO

#### 7.1. FORMA DE PAGO

LA CONTRATANTE pagará al INTERVENTOR el **50%** del valor del contrato dividido en cuotas mensuales iguales a la duración del proyecto, los cuales serán cancelados con la presentación de un informe de avance y situación del proyecto y los demás requisitos establecidos por la CONTRATANTE.

El valor restante del contrato de Interventoría correspondiente al 50%, se pagara a contra entrega de los productos que se describen a continuación, se entiende entonces que el valor total del contrato se pagara por el sistema de precio global fijo sin fórmula de reajuste así:

---

<sup>3</sup>Tomado de la definición Acueducto: Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento - Título A

1. **Un pago correspondiente al 2% del valor del contrato**, se realizará una vez aprobada por parte del interventor del contrato la Metodología y Plan de Trabajo Detallado de la Consultoría y a la entrega de la Metodología y Plan de Trabajo de la Interventoría.
2. **Un pago correspondiente al 2% del valor del contrato**, se realizará una vez aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO TOPOGRÁFICO** entregado por el Consultor y a la presentación por parte del interventor del informe ejecutivo de aprobación del producto entregado por la consultoría.
3. **Un pago correspondiente al 2% del valor del contrato**, se realizará una vez aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO GEOTECNICO** entregado por el Consultor y a la presentación por parte del interventor del informe ejecutivo de aprobación del producto entregado por la consultoría.
4. **Un pago correspondiente al 2% del valor del contrato**, se realizará una vez aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO CLIMATOLOGICO** entregado por el Consultor y a la presentación por parte del interventor del informe ejecutivo de aprobación del producto entregado por la consultoría.
5. **Un pago correspondiente al 2% del valor del contrato**, se realizará una vez aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO HIDROGEOLOGICO** entregado por el Consultor y a la presentación por parte del interventor del informe ejecutivo de aprobación del producto entregado por la consultoría.
6. **Un pago correspondiente al 2% del valor del contrato**, se realizará una vez aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO GEOLOGICO** entregado por el Consultor y a la presentación por parte del interventor del informe ejecutivo de aprobación del producto entregado por la consultoría.
7. **Un pago correspondiente al 2% del valor del contrato**, se realizará una vez aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO DE CRECIMIENTO POBLACIONAL** entregado por el Consultor y a la presentación por parte del interventor del informe ejecutivo de aprobación del producto entregado por la consultoría.
8. **Un pago correspondiente al 2% del valor del contrato**, se realizará una vez aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO DE GENERACION Y PROYECCION DE RESIDUOS SOLIDOS** entregado por el Consultor y a la presentación por parte del interventor del informe ejecutivo de aprobación del producto entregado por la consultoría.
9. **Un pago correspondiente al 2% del valor del contrato**, se realizará una vez aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO DE GENERACION DE LIXIVIADOS** entregado por el Consultor y a la presentación por parte del interventor del informe ejecutivo de aprobación del producto entregado por la consultoría.
10. **Un pago correspondiente al 2% del valor del contrato**, se realizará una vez aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO DE GENERACION DE GASES** entregado por el Consultor y a la presentación por parte del interventor del informe ejecutivo de aprobación del producto entregado por la consultoría.

11. **Un pago correspondiente al 2% del valor del contrato**, se realizará una vez aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO DE AMENAZA, VULNERABILIDAD Y RIESGOS** entregado por el Consultor y a la presentación por parte del interventor del informe ejecutivo de aprobación del producto entregado por la consultoría.
12. **Un pago correspondiente al 20% del valor del contrato**, se realizará una vez aprobado por la Interventoría el **DISEÑO DEL RELLENO SANITARIO** entregado por el Consultor (Esto es Selección del método a utilizar, Trama vial, Sistema de impermeabilización, Sistemas de drenaje, Sistema de tratamiento de lixiviados, Diseño de celdas, Suelo de soporte, Estabilidad del relleno sanitario, Obras complementarias, Cierre y uso final del sitio y Diseño paisajístico.) y a la presentación por parte del interventor del informe ejecutivo de aprobación del producto entregado por la consultoría
13. **Un pago correspondiente al 2% del valor del contrato**, se realizará una vez aprobado por la Interventoría el **ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL** entregado por el Consultor y a la presentación por parte del interventor del informe ejecutivo de aprobación del producto entregado por la consultoría.
14. **Un pago correspondiente al 2% del valor del contrato**, se realizará una vez aprobado por la Interventoría el **ESPECIFICACIONES TECNICAS DE CONSTRUCCION, CANTIDADES DE OBRA, APU's Y PRESUPUESTO**) entregado por el Consultor y a la presentación por parte del interventor del informe ejecutivo de aprobación del producto entregado por la consultoría.
15. **Un pago correspondiente al 2% del valor del contrato**, se realizará una vez aprobado por la Interventoría el **REGLAMENTO OPERATIVO Y EL MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO** entregado por el Consultor y a la presentación por parte del interventor del informe ejecutivo de aprobación del producto entregado por la consultoría.
16. **Un pago final correspondiente al 2% del valor del contrato**, para el cual el proyecto deberá encontrarse viabilizado o con concepto de técnicamente viable por parte del MVCT, lo cual implica que el consultor ha entregado el proyecto a LA CONTRATANTE y al MUNICIPIO y este último lo presentó ante el mecanismo de viabilización, y que el proyecto fue presentado ante el Comité Técnico del Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico y fue evaluado como viable o técnicamente viable, cumpliendo así, lo establecido en la Resolución 379 de 2012 y las resoluciones que la modifican, 504 de 2013 y 770 de 2014, o la que las modifique o sustituya, expedidas por el MVCT. En caso que una vez evaluados los estudios y diseños técnicos definitivos, falte la obtención de algunos de los permisos ambientales, o los predios y permisos de servidumbre, o la consulta previa realizada, si hay lugar, se realizara el pago. Lo anterior siempre y cuando el consultor no tenga responsabilidad en la ejecución de la actividad, tramite, permiso o compra.

Este pago se realizará una vez el Interventor haga entrega a la CONTRATANTE de un informe de Interventoría en el que se incluya la viabilidad o el concepto de técnicamente viable del proyecto según corresponda.

## 7.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS

Adicionalmente a las obligaciones generales contempladas para el desarrollo del contrato de Interventoría, considerando el alcance de las actividades a desarrollar en el proyecto, se considera conveniente incorporar las siguientes obligaciones específicas:

1. Suscribir el Acta de Inicio del CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
2. Suscribir conjuntamente con la CONTRATANTE y el CONTRATISTA DE CONSULTORIA el ACTA DE INICIO del CONTRATO DE CONSULTORIA.
3. Verificar que el personal propuesto por el CONTRATISTA DE CONSULTORIA 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.
4. Verificar la existencia, valor asegurado y vigencia de las garantías conforme al CONTRATO DE CONSULTORIA.
5. Aprobar la metodología y programación de actividades para el CONTRATO DE CONSULTORIA presentado por el CONTRATISTA DE CONSULTORIA, solicitando los ajustes pertinentes, hacerle seguimiento en tiempo real; requerir al CONTRATISTA DE CONSULTORIA que explique las desviaciones del cronograma que se generen; promover con el CONSULTOR 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.
6. 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.
7. Realizar acompañamiento y seguimiento al CONTRATISTA DE CONSULTORIA en la verificación de las condiciones de ejecutabilidad del proyecto.
8. Verificar y aprobar el personal propuesto por el CONTRATISTA DE CONSULTORIA, conforme a la propuesta presentada y los Términos de Referencia y verificar que el mismo personal permanezca hasta la terminación del contrato y cumpla con las dedicaciones establecidas.
9. Analizar y aprobar cualquier cambio de personal que el CONTRATISTA DE CONSULTORIA proponga, verificando que el trabajador o profesional nuevo cuente con las condiciones ofertadas por el CONTRATISTA DE CONSULTORIA.
10. Mantener el personal ofrecido en su propuesta el cuál fue aprobado previo a la firma del acta de inicio del CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
11. Efectuar el acompañamiento constante y permanente, así como el seguimiento al cronograma propuesto por el CONTRATISTA DE CONSULTORIA.
12. 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.

13. Aprobar los laboratorios donde se llevarán a cabo ensayos de acuerdo a las necesidades del proyecto, los cuáles deben ser certificados.
14. Verificar calibración de equipos de topografía y demás utilizados en el CONTRATO DE CONSULTORIA.
15. Convocar al CONTRATISTA DE CONSULTORIA, Ente Territorial y al Prestador de Servicios Público, Supervisor del contrato de consultoría e Interventoría, a los comités de seguimiento que se desarrollen durante la ejecución del CONTRATO DE CONSULTORIA.
16. Ejercer seguimiento en tiempo real sobre el cumplimiento de las obligaciones y objetivos del CONTRATO DE CONSULTORIA, de tal forma que se generen alertas tempranas sobre los aspectos que pueden dificultar, retrasar o afectar su ejecución.
17. El CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA contará con cinco (5) días calendario, contados a partir de la fecha de entrega de los informes y/o productos por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORIA, para revisar y emitir su concepto y en caso de encontrar observaciones a los mismos, deberá remitirlas dentro del mismo término al CONTRATISTA DE CONSULTORIA, quien contará con cinco (5) días calendario para realizar los ajustes que correspondan.
18. 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.
19. Aprobar los planos, diseños y estudios finales producto del CONTRATO DE CONSULTORIA.
20. Promover con el CONTRATISTA DE CONSULTORIA 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.
21. Aprobar la metodología y programación de actividades para el CONTRATO DE CONSULTORIA presentado por el CONTRATISTA DE CONSULTORIA, solicitando los ajustes pertinentes, hacerle seguimiento en tiempo real; requerir al CONTRATISTA DE CONSULTORIA que explique las desviaciones del cronograma que se generen; promover con el CONSULTOR 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.
22. Efectuar, durante toda la ejecución DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA, las recomendaciones y observaciones que considere oportunas sobre la información analizada e identificar posibles imprecisiones, vacíos y en general cualquier condición que según su experiencia, conocimiento, metodologías propuestas y mejores prácticas comúnmente aceptadas, puedan afectar el desarrollo del CONTRATO DE CONSULTORIA, con miras a subsanar estos aspectos de manera oportuna.
23. Revisar, hacer las observaciones y las recomendaciones pertinentes y aprobar todos los documentos y entregables objeto del contrato de consultoría.
24. Verificar el cumplimiento del CONTRATISTA DE CONSULTORIA, frente a la obligación de identificación y gestión de permisos y licencias necesarias para la ejecución del proyecto, así como el costo de las mismas, los cuales dependen de la naturaleza del mismo, esto incluye permisos de vertimien-

tos, ocupación de cauces, servidumbres y legalidad de lotes y permisos ambientales entre otros.

25. 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.
26. Cumplir con el personal ofrecido, 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.
27. Disponer y mantener 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.
28. Presentar a LA CONTRATANTE las modificaciones técnicas en procedimientos que sean convenientes para resolver problemas que pueden afectar el desarrollo del contrato.
29. Verificar que el CONTRATISTA DE CONSULTORIA entregue la totalidad de los ESTUDIOS Y DISEÑOS objeto del CONTRATO DE CONSULTORIA, de acuerdo con la normatividad vigente.
30. Exigir al CONSULTOR todos los ensayos de laboratorio 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 los diseños.
31. Revisar, estudiar, conceptuar y aprobar los manuales elaborados por el CONTRATISTA DE CONSULTORIA
32. Garantizar el proceso de liquidación del CONTRATO DE CONSULTORIA y el CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
33. LA INTERVENTORIA deberá realizar, el seguimiento, revisión y recibo a satisfacción de los Estudios y Diseños de Ingeniería de Detalle y sus respectivos entregables, objeto del CONTRATO DE CONSULTORIA, definidos en los respectivos estudios previos y términos de referencia del CONTRATO DE CONSULTORIA
34. Elaborar y suscribir oportunamente el acta de terminación de contrato y dejar consignadas las observaciones pertinentes.
35. Elaborar y suscribir el acta de recibo a satisfacción (Acta de entrega y recibo final del objeto contractual).
36. Exigir y obtener del CONTRATISTA los paz y salvos a los que haya lugar según la naturaleza del contrato.
37. Proyectar, aprobar y firmar en calidad de interventor todas las actas que se generen durante el desarrollo del contrato de obra tales como: actas de suspensión, actas de ampliación a las suspensiones, actas de reinicio, actas de prórrogas y demás que apliquen.

38. Informar por escrito a la CONTRATANTE de forma oportuna, específica y sustentada, las recomendaciones que en calidad de INTERVENTOR hace respecto de acciones de tipo legal, técnico y administrativo que la CONTRATANTE debe adelantar frente al CONTRATISTA del CONTRATO DE CONSULTORIA.
39. Proyectar, presentar, aprobar y suscribir en calidad de INTERVENTOR, el acta de liquidación del CONTRATO DE CONSULTORIA y del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, allegando la documentación requerida, de acuerdo con los lineamientos y plazos establecidos por la CONTRATANTE. Atender los requerimientos de la Contratante y el supervisor delegado hasta lograr la suscripción del acta de liquidación por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORIA.
40. Emitir documento de justificación técnica de reformulación (debidamente soportada), cuando a esto hubiere lugar y presentarla ante el supervisor delegado.
41. 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.
42. 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.
43. Garantizar el proceso de liquidación del CONTRATO DE CONSULTORIA y el CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
44. Informar a la CONTRATANTE y al Supervisor delegado, de manera oportuna, hechos que constituyan riesgo para el proyecto, informando sobre avances, estado financiero del CONTRATO DE EJECUCIÓN DE CONSULTORIA, resultados, estadísticas y conceptos técnicos sobre resultados que permiten tomar correctivos y mejorar las condiciones del proyecto o las especificaciones.
45. Las demás que por ley, los Términos de Referencia y Minuta del CONTRATO DE INTERVENTORIA, le correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

## **8. SUPERVISIÓN**

La supervisión del contrato será ejecutada por la Vicepresidencia Técnica de FINDETER o la persona que la misma designe para tal fin, quien de manera permanente realizará el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico del contrato verificando además la correcta ejecución del objeto contratado.

**PARAGRAFO:** El supervisor del contrato está facultado a 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 INTERVENTOR y LA CONTRATANTE, ni de eximir, a ninguno de ellos, de sus obligaciones y responsabilidades.

## 9. GARANTIAS

El proponente deberá anexar a su oferta, una garantía que ampare la seriedad de su oferta y/o el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del contratista frente a la entidad y deberá contar con los siguientes amparos:

### 9.1. GARANTIA DE SERIEDAD

El proponente deberá constituir a su costa y presentar con su propuesta una garantía de seriedad de la propuesta expedida por una Compañía de Seguros legalmente establecida y autorizada para funcionar en Colombia a favor de entidades particulares, junto con la certificación del pago de la prima correspondiente a la póliza o una garantía bancaria otorgada por un banco Colombiano o extranjero que tenga corresponsal en Colombia. La garantía de seriedad de la oferta se debe constituir en los siguientes términos:

- Equivalente al 10% del valor del contrato.
- Vigencia: Cuatro (4) meses.

### 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 previo efectuado y la previsión de los posibles riesgos en la ejecución del mismo, se determinó la necesidad de establecer los siguientes amparos dentro de la garantías que el contratista deberá constituir a favor de **PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER**.

Atendiendo el objeto y las características del contrato así como la naturaleza de las obligaciones contenidas, el **PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER** solicitará al contratista la constitución de una garantía que cubra los siguientes amparos así:

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
Cumplimiento	20% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y <u>cuatro (4)</u> meses mas	Contratista
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	20% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y <u>tres (3)</u> años más.	
Calidad del Servicio	30% del valor del Contrato	Vigente por <u>tres (3)</u> años <u>contados</u> a partir de la suscripción del acta de recibo final	

**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. 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 el documento del Anexo 1, el cual permite revelar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad de la Interventoría a contratar.

Atentamente,

---

**GLORIA ISABEL REZA GARCÍA**

Gerente Contrato Interadministrativo 438 de 2015 (E)  
Gerencia de Agua y Saneamiento Básico

Anexo: CD Rom - Matriz de riesgos, Costeo y constancia de disponibilidad de recursos.

Elaboró Oscar A. Leal – Profesional Vicepresidencia Técnica

Revisó Carola M Lombardi A - Profesional Vicepresidencia Técnica  
Lisbeth Villa C – Coordinadora Contrato 438

Aprobó Ana María Arbeláez – Coordinadora Asuntos Legales (E)