

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-I-103 -2015

ADENDA N° 4

OBJETO: CONTRATAR LA “LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL Y JURÍDICA A LA EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DE LA “CONSULTORIA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE INGENIERIA DE DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA SOLUCIÓN DEFINITIVA DE ABASTECIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA”

De conformidad con el numeral 1.10 Adendas del Subcapítulo I del Capítulo II de los Términos de Referencia, con ocasión de las observaciones presentadas a los términos de referencia, conforme lo establece el numeral 1.9. “Observaciones a los términos de referencia y los documentos y estudios del proyecto” del Subcapítulo I del Capítulo II, se modifican los Términos de Referencia de la Convocatoria PAF-ATF-I-103-2015, así:

Proyección de adenda: Se adiciona: *negrilla cursiva y subrayado*

Se elimina: ~~tachado~~

1. Se modifica el numeral 1.1.1. ALCANCE del Subcapítulo 1 del Capítulo 1 de los Términos de Referencia, el cual queda así:

1.1.1. ALCANCE

1.1.1.1. ETAPA 1: Captación del Río Magdalena con una capacidad de 6000 l/s, Primer Módulo de Planta de tratamiento (incluyendo proceso de desinfección) con capacidad para 2000 l/s localizada en el predio de la planta de TORIBIO y que responderá al nombre de “PTAP TORIBIO II”, es necesario que esta consultoría adelante los estudios y diseños de la ampliación del proceso de desinfección en la PTAP TORIBIO II para los caudales requeridos, impulsión a través de una tubería cuyo trazado deberá ser seleccionado basado en un estudio de análisis de alternativas, 1 o 2 estaciones de bombeo de acuerdo a los requerimientos del sistema (es necesario que el EL CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO, realice un análisis de alternativas para seleccionar el tipo de energía a ser utilizada en los equipos de bombes, deberá analizar como mínimo el gas natural y energía eléctrica). Es importante aclarar que los puntos específicos de localización de las captaciones sobre el Rio Magdalena, al igual que las características de las tuberías de aducción y la localización definitiva del pre-tratamiento y las estaciones de bombeo, deberán ser establecidas por la Consultoría objeto de esta contratación a través de un análisis de alternativas. Esta etapa incluye también el trazado y diseño de ingeniería de la estación de bombeo que impulsará el agua proveniente del pre-tratamiento hasta la PTAP TORIBIO II, desde la PTAP Toribio hasta los tanques de almacenamiento y compensación, ~~establecidos por el estudio de la Universidad de Los Andes y por la Consultoría para los diseños de ingeniería de detalle de~~

la solución a mediano plazo realizados mediante contrato PAF-ATF-C-026-2015 a través de FINDETER. Así mismo, se deberán diseñar los módulos de ampliación para dichos tanques y las líneas de conducción que permitan el ingreso de este caudal a la red de acueducto existente y proyectada en la Ciudad de Santa Marta; ~~para lo anterior también se deberá tener en cuenta el estudio de la Universidad de Los Andes (Producto III.1. Optimización de Sistema Conjunto de agua Potable) y el estudio de la Consultoría para los diseños de ingeniería de detalle de la solución a mediano plazo.~~

1.1.1.2. ETAPA 2: Se realiza los diseños de la ampliación de “PTAP TORIBIO II” con una capacidad adicional de 2000 L/s, incluyendo el tren de desinfección, el cual tiene una capacidad de 2000 L/s, lo que le proporciona una capacidad total a la Planta de Toribio de 6000 L/s. Adicionalmente, EL CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO deberá diseñar la estación de bombeo para llevar estos 2000 l/s hasta los tanques de compensación y almacenamiento ~~establecidos por el Estudio de La Universidad de Los Andes y la Consultoría para los diseños de ingeniería de detalle de la solución a mediano plazo.~~ Así mismo, se deberán diseñar los módulos de ampliación para dichos tanques y las líneas de conducción que permitan el ingreso de este caudal a la red de acueducto existente y proyectada en la Ciudad de Santa Marta; ~~para lo anterior también se deberá tener en cuenta el estudio de la Universidad de Los Andes (Producto III.1. Optimización de Sistema Conjunto de agua Potable) y el estudio de la Consultoría para los diseños de ingeniería de detalle de la solución a mediano plazo realizados en marco del contrato No. PAF-ATF-C-026-2015 con Findeter.~~

En desarrollo de la Consultoría de mediano plazo se ha identificado las obras requeridas para la solución definitiva del abastecimiento de agua potable en la Ciudad de Santa Marta, las cuales son:

- a. Captación, Aducción y Pre-Tratamiento de agua cruda desde el Río Magdalena hasta la “PTAP TORIBIO II”. Lo anterior para un Caudal total de 6000 l/s.
- b. Estación de bombeo para la impulsión desde la Captación hasta el Pre-Tratamiento”, y de éste hasta la “PTAP TORIBIO II”, para una capacidad de 6000 l/s.
- c. Diseño de la Planta de Tratamiento de Agua Potable TORIBIO II, incluyendo el proceso de desinfección.
- d. Líneas de impulsión que conecten la Captación, el Pre-Tratamiento y la “PTAP TORIBIO II”.
- e. Diseño de las estructuras de conexión y entrega de 6000 l/s de agua provenientes del Río Magdalena a la “PTAP TORIBIO II”.
- f. Diseño del sistema de bombeo, impulsión y/o conducción desde la PTAP Toribio hasta los tanques de almacenamiento y compensación ~~establecidos por el estudio de La Universidad de los Andes y por la Consultoría que adelantó los diseños de las obras requeridas para la solución a mediano plazo.~~

g. Diseño de los módulos de ampliación de los tanques de almacenamiento y compensación, ~~establecidos por el estudio de La Universidad de Los Andes y la Consultoría contratada por FINDETER que adelantó los diseños de las obras requeridas para la solución a mediano plazo.~~

h. Diseño de las líneas de conducción, tanques, redes de distribución y demás elementos del sistema requeridos para garantizar los caudales y presiones mínimas requeridas por la normatividad colombiana vigente. Para lo anterior se entregará al EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO que realiza la Consultoría el modelo hidráulico computacional de la red existente.

EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá desarrollar como mínimo dos alternativas de trazado y pre-diseño de las obras necesarias para el mejoramiento y la optimización del sistema de acueducto valorado desde el punto de vista técnico, económico, institucional y ambiental, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones, las cuales serán presentadas a La Contratante y a la Interventoría, para su evaluación y aprobación. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá tener en cuenta que el suministro de agua a la ciudad de Santa Marta se realizará a partir del Rio Magdalena como fuente potencial de recurso hídrico para ser utilizado en el incremento de la oferta de agua potable a largo plazo.

Una de las alternativas que se sugiere al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO tener en cuenta, es contemplar el trazado de la tubería de conducción por el mar. Lo anterior con el fin de minimizar los riesgos asociados a los procesos erosivos que sobre la línea costera se presentan en este sector, si esta se traza en la servidumbre de la vía Barranquilla - Santa Marta. Lo anterior, no exime al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO de plantear otro(s) trazado(s) que resulte(n) del análisis de alternativas.

~~Si bien el estudio desarrollado por la Universidad de Los Andes, presentó y describió las obras que como mínimo contempla la consultoría en estudio, no exime de responsabilidad al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO de todos los estudios y diseños de todas las obras requeridas en el proyecto.~~

EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá desarrollar como mínimo dos alternativas de trazado y pre-diseño de las obras necesarias para el mejoramiento y la optimización del sistema de acueducto valorado desde el punto de vista técnico, económico, institucional y ambiental, con sus respectivas conclusiones y recomendaciones, las cuales serán presentadas a La Contratante y a la Interventoría, para su evaluación y aprobación. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá tener en cuenta que el suministro de agua a la ciudad de Santa Marta se realizará a partir del Rio Magdalena como fuente potencial de recurso hídrico para ser utilizado en el incremento de la oferta de agua potable a largo plazo.

Una de las alternativas que se sugiere al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO tener en cuenta, es contemplar el trazado de la tubería de conducción por el mar. Lo anterior con el fin de minimizar los riesgos asociados a los procesos erosivos que sobre la línea costera se presentan en este sector, si esta se traza en la servidumbre de la vía Barranquilla - Santa Marta. Lo anterior, no exime al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO de plantear otro(s) trazado(s) que resulte(n) del análisis de alternativas.

Por lo anterior, el contrato de la *EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DE LA “CONSULTORIA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE INGENIERIA DE DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA SOLUCIÓN DEFINITIVA DE ABASTECIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA”*, se ejecutará en dos (2) fases condicionadas, que se describen en los términos de referencia de la convocatoria de la Consultoría.

Por lo anterior, en desarrollo del contrato interadministrativo **No. 159 de 2013** suscrito entre FINDETER y el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio y de acuerdo a las exigencias del mismo se publicó en la página Web de FIDUBOGOTA y de FINDETER la convocatoria pública con el fin de seleccionar el Contratista que ejecute el contrato que tiene por objeto *EJECUCIÓN CONDICIONAL EN FASES DE LA “CONSULTORIA PARA LA REALIZACIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS DE INGENIERIA DE DETALLE PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS NECESARIAS PARA LA SOLUCIÓN DEFINITIVA DE ABASTECIMIENTO DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO DE LA CIUDAD DE SANTA MARTA”*; para lo cual se requiere el acompañamiento de una Interventoría que ejerza el control y vigilancia de las acciones que el contratista ejecutará, con el fin de lograr el cumplimiento de las obligaciones adquiridas en el contrato y sus elementos integrantes (términos de referencia y manual operativo), especialmente en relación con:

1. Las obligaciones y alcance del objeto del Contra de Consultoría.
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 realizará la **Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Contable, Ambiental, Social y Jurídica** a la ejecución del contrato derivado de la convocatoria para contratar la consultoría del proyecto, la cual se puede consultar en las páginas www.fidubogota.com y www.findeter.gov.co.

Adicionalmente la **INTERVENTORÍA** deberá presentar cada uno de los informes a los que se obliga en el desarrollo de las 2 fases 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 un profesional y/o una firma 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 FINDETER 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 FINDETER requiere adelantar el proceso de contratación de Interventoría con este fin.

2. Se adiciona obligación específica N° 30 al numeral 2.4.1. “FASE 1. INTERVENTORIA A LA CONSULTORIA DE INGENIERIA BÁSICA” del numeral 2.4. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL INTERVENTOR, así:

30. EI CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA contará con DIEZ (10) días hábiles, contados a partir de la fecha de entrega de los informes y/o productos por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, para revisar y emitir su concepto y en caso de encontrar observaciones a los mismos, deberá remitirlas dentro del mismo término al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, quien contará con cinco (5) días hábiles para realizar los ajustes que correspondan.

3. Se adiciona obligación específica N° 53 al numeral 2.4.2. “FASE 1. FASE 2. INTERVENTORIA A LA CONSULTORIA DE INGENIERIA DE DETALLE” del numeral 2.4. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL INTERVENTOR, así:

53. EI CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA contará con DIEZ (10) días hábiles, contados a partir de la fecha de entrega de los informes y/o productos por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, para revisar y emitir su concepto y en caso de encontrar observaciones a los mismos, deberá remitirlas dentro del mismo término al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, quien contará con cinco (5) días hábiles para realizar los ajustes que correspondan.

4. Se adiciona el siguiente inciso al numeral 4. del numeral 1.4.2. FASE 2. IINTERVENTORÍA A LA CONSULTORÍA DE DETALLE del numeral 1.4 FORMA DE PAGO de los Términos de Referencia, así:

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

5. Se modifica el numeral 3.1.3.1 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE del numeral 3.1.3 REQUISITOS HABILITANTES DE ORDEN TÉCNICO de los Términos de Referencia, el cual queda así:

3.1.3.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

Se verificará que el proponente acredite experiencia específica **en ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE SISTEMAS DE ACUEDUCTOS O EN LA INTERVENTORIA A LOS ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE ACUEDUCTOS** para poblaciones igual o superior a 100.000 habitantes, la cual se verificará con las proyecciones 2012 Censo DANE, Y/O **en ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE PLANES MAESTROS DE ACUEDUCTO O EN INTERVENTORIA A LOS ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE PLANES MAESTROS DE ACUEDUCTO**, para poblaciones igual o superior a 100.000 habitantes, la cual se verificará con las proyecciones 2012 Censo DANE, con la ejecución de MÍNIMO UNO (01) Y MÁXIMO CUATRO (04) CONTRATOS O PROYECTOS terminados, con el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- i) Los contratos o proyectos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o superior a 1 vez el valor del PRESUPUESTO ESTIMADO (PE), expresado en SMMLV.
- ii) **MINIMO** en uno de los contratos o proyectos aportados se debe acreditar experiencia específica **en los Estudios y/o Diseños de una Planta de Tratamiento de Agua Potable o en Interventoría a los Estudios y/o Diseños de una Planta de Tratamiento de Agua Potable con capacidad igual o superior a 1.000 l/s.**

Se acepta experiencia en Diseño y/o Interventoría al Diseño de Plantas de Tratamiento existentes, siempre y cuando el diseño o la Interventoría al Diseño realizada para dicha planta haya contemplado el diseño o la Interventoría al Diseño de estructuras que permitan aumentar la capacidad de la planta de tratamiento, en un caudal igual o superior al mínimo requerido en los Términos de Referencia, esto es igual o superior a 1.000 l/s.

- iii) **MINIMO** en uno de los contratos o proyectos aportados se debe acreditar experiencia específica en **los Estudios y/o Diseños de la aducción o conducción de redes de acueducto en una longitud igual o superior a 20 Km en un diámetro igual o superior a 30" o en Interventoría** a los Estudios y/o Diseños de la aducción o conducción de redes de acueducto en una longitud igual o superior a 20 Km **en un diámetro igual o superior a 30"**.
- iv) **MINIMO uno de los contratos o proyectos aportados para acreditar las condiciones ii) o iii), deberá acreditar experiencia específica en Interventoría a los Estudios y/o Diseños de una Planta de Tratamiento de Agua Potable con capacidad igual o superior a 1.000 l/s o en Interventoría al Diseño de Plantas de Tratamiento existentes que permitan aumentar la capacidad de la planta de tratamiento, en un caudal igual o superior a 1.000 l/s., o en Interventoría a los Estudios y/o Diseños de la aducción o conducción de redes de acueducto en una longitud igual o superior a 20 Km en un diámetro igual o superior a 30"**.

Para efectos de la presente convocatoria se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

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

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

2. PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE - PTAP sin. Planta de potabilización²: 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.

Para efectos de contabilizar la proporción de la experiencia específica, se tendrá en cuenta la unidad de medida de la estructura, de la experiencia específica que se está requiriendo acreditar.

6. Se modifica el literal D del numeral 3.1.3.1.1 REGLAS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE, el cual queda así:

- D. La experiencia específica del proponente podrá acreditarse mediante el cumplimiento de las siguientes alternativas:

Alternativa A. Mediante presentación de certificación o constancia expedida por la entidad contratante o interventor, en la que conste el objeto del contrato o proyecto, el valor total o final, la fecha de terminación, el porcentaje de participación del proponente, las actividades y/o productos requeridos como experiencia específica y el cumplimiento y/o la ejecución o liquidación del contrato o proyecto.

~~En aquellos contratos o proyectos en los que Findeter haya prestado asistencia técnica, la certificación la podrá expedir Findeter.~~

Alternativa B. En el evento de no disponerse de la certificación de que tratan los literales anteriores, se deberá adjuntar copia del contrato con su correspondiente acta de terminación, o de entrega y recibo final, o acta de liquidación, donde conste la ejecución del mismo, el valor final del contrato, la cual deberá venir suscrita según corresponda, por el Interventor y/o supervisor y/o representante de la entidad contratante y el Contratista.

En todo caso, no se aceptarán experiencias y/o certificaciones donde la participación del interesado haya sido como subcontratista, al igual que no se aceptarán auto certificaciones, entendidas como: i) Cualquier

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

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

certificación expedida por el oferente para acreditar su propia experiencia. ii) Cualquier certificación expedida por figuras asociativas en la que el oferente o los integrantes de la misma hayan hecho parte.

Quando ~~las certificaciones~~ los documentos de las alternativas de acreditación no contengan la información que permita su verificación, el proponente podrá anexar copia de los documentos soportes que sean del caso (siempre y cuando ~~estén firmados por el funcionario competente de~~ **sean expedidos por** la entidad contratante), que permitan evidenciar la ejecución del contrato o proyecto o tomar la información que falte en ~~la certificación~~.

No obstante, la Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones u otros documentos que considere convenientes para acreditar la experiencia.

En ningún caso el proponente podrá cambiar o reemplazar los contratos o proyectos presentados inicialmente con la propuesta para acreditar la experiencia técnica requerida, de estos solamente se podrá aclarar, aportar información o documentos relacionados cuando la entidad así lo requiera.

En el evento en que en las certificación mencionadas en las alternativas antes previstas no se informe el porcentaje de participación del proponente plural, éste deberá aportar el documento de constitución de la figura asociativa o acuerdo de voluntades en donde se evidencie dicho porcentaje.

Para el presente proceso no es válido acreditar la experiencia a través de contratos ejecutados bajo la modalidad de Administración Delegada. No será considerada la experiencia que se pretenda acreditar con Convenios Interadministrativos para cuyo desarrollo se haya subcontratado la totalidad de la ejecución de la interventoría.

En caso de presentarse para efectos de acreditación de la experiencia (habilitante) más de un formulario o un número mayor de contratos o proyectos al máximo requerido, será objeto de verificación el primer formulario que aparece en orden consecutivo foliado y de él los primeros contratos o proyectos relacionados en el formato 3, en su orden, y hasta el número máximo señalado en los términos de referencia. En caso de aportar más de un contrato o proyecto o una certificación de varios contratos o proyectos y el proponente no señale o señale parcialmente en el formato los que requiere sean tenidos en cuenta para efectos de habilitación, se tomarán en cuenta los contratos o proyectos de mayor valor total ejecutado y hasta el número máximo requerido en los términos de referencia.

7. Se modifica el Anexo 1 de los Términos de Referencia, el cual queda así:

Anexo 1

1. "PERSONAL REQUERIDO"

Para la ejecución del contrato, el proponente con la presentación de la propuesta garantizar que cuenta como mínimo con los siguientes perfiles de personal y dedicaciones mínimas y que en caso de ser seleccionado presentará para verificación del supervisor del contrato, los respectivos soportes de formación académica y profesional y de experiencia que acrediten el cumplimiento del siguiente perfil mínimo requerido:

A. PERFILES DEL PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES MÍNIMOS FASE I

Para la FASE 1 el INTERVENTOR se obliga a contar con el personal mínimo exigido, el cual deberá cumplir con la experiencia general y específica requerida para la correcta ejecución de la Interventoría de acuerdo con el siguiente perfil:

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% de dedicación en la duración total de la Fase 1 del Contrato
				Como / En:	Número de Proyectos Requeridos	Requerimiento Particular	
PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DE LA FASE 1 DEL CONTRATO							
1	Director y/o Gerente de Interventoría	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ambiental	20 15 Años	Gerente y/o Coordinador y/o Líder y/o Director en proyectos de Estudios y/o Diseños ó de Interventoría a los Estudios y/o Diseños de sistemas de Acueducto.	Tres (3)	En Uno (1) de los tres (3) proyectos aportados deberá acreditar experiencia como: Gerente y/o Coordinador y/o Líder y/o Director en Proyectos de estudios y/o diseños ó en la interventoría a los estudios y/o diseños para sistemas de acueductos, que incluya el diseño de una (1) planta de tratamiento de agua potable para un caudal igual o superior a 500l/s. Y Con la sumatoria de los tres (3) proyectos aportados podrá presentar experiencia como: Gerente y/o Coordinador y/o Líder y/o Director de Proyectos de estudios y/o diseños ó en la interventoría a los estudios y/o diseños para sistemas de acueductos, que incluya el diseño de una línea de aducción o conducción en una longitud igual o superior a 20 kms <u>en un diámetro igual o superior a 24"</u> .	15%
1	Especialista Hidráulico	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ambiental con estudios de posgrado en el área hidráulica y/o en el área de ingeniería sanitaria	40 8 Años	Especialista Hidráulico en proyectos de Estudios y/o Diseños o Especialista Hidráulico en la Interventoría a los Estudios y/o diseños de sistemas de Acueducto.	Tres (3)	En Uno (1) de los tres (3) proyectos aportados deberá acreditar experiencia como: Especialista Hidráulico en proyectos de estudios y/o diseños o Especialista Hidráulico en la Interventoría a los Estudios y/o Diseños de sistemas de acueducto y que contenga el diseño de una planta de tratamiento de agua potable para un caudal de 500l/s.	15%

1	Especialista en Geotecnia	Geólogo y/o Ingeniero Civil y/o ingeniero geólogo con estudios de posgrado en Geotecnia	10 Años	Especialista en Geotecnia en proyectos de Estudios y/o Diseños para Acueducto y/o Alcantarillado	Tres (3)	N.A	10%
1	Oceanógrafo	Oceanógrafo Físico y/o Ingeniero Naval y/o <u>Profesionales en Ingeniería con experiencia en temas costeros, puertos o marítimos</u>	10 Años	Haber participado como en proyectos en los que se hayan ejecutado actividades en los campos relacionados con el área de procesos oceánicos o costeros y/o meteorología marina y/o hidroacústica, hidrografía y cartografía y/o elaboración de estudios de condiciones oceanográficas	Tres (3)	N.A	10%
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Estructuras	10 Años	Responsable de la elaboración ó interventoría de los Diseños Estructurales de componentes hidráulicos para proyectos de Acueducto	Tres (3)	En Uno (1) de los tres (3) proyectos aportados debe contemplar la elaboración ó interventoría de los diseños estructurales de una planta de tratamiento para agua potable ó de una planta de tratamiento para agua residual.	10%
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero Eléctrico o Electricista	10 Años	Responsable de los Diseños Eléctricos ó de la Interventoría a los Diseños Eléctricos en proyectos de Acueducto y/o Alcantarillado	Tres (3)	N.A	5%
1	Especialista Electrónico	Ingeniero Electrónico	10 Años	Responsable de los Diseños Electrónicos ó de la Interventoría a los Diseños Electrónicos en proyectos de Acueducto y/o Alcantarillado	Tres (3)	N.A	5%
1	Especialista en Mecánica	Ingeniero Mecánico ó Electromecánico	10 Años	Responsable de los Diseños Mecánicos ó de la Interventoría a los Diseños Mecánicos en proyectos de Acueducto y/o Alcantarillado	Tres (3)	(1) Uno de los tres (3) proyectos aportados debe contemplar el diseño de una estación de bombeo para agua potable o para agua residual, para un caudal de diseño de 500 l/s.	10%
1	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil ó Ingeniero Sanitario ó Ingeniero Forestal con estudios de posgrado en ingeniería ambiental	8 Años	Especialista en Ambiental en proyectos de Estudios y/o Diseños de Interventoría a los Estudios y/o Diseños para Acueductos.	Tres (3)	N.A	15%

1	Abogado	Abogado con estudios de posgrado en derecho administrativo, derecho público, derecho comercial y/o servicios públicos domiciliarios	8 Años	Analista de títulos de predios y/o, en estudios de títulos de predios y/o, viabilidad y obtención de servidumbres y/o, tramite de permisos y/o, gestor para la obtención títulos de propiedad y/o y permisos para ejecución de proyectos de infraestructura.	Tres (3)	N.A	5%
1	Profesional Social	Profesional en Sociología o en Trabajo Social o en Antropología o en Psicología o en Comunicación Social.	6 Años	Haber participado en un equipo de consultoría como profesional del área social en cualquiera de los siguientes proyectos: i) Estudios socioeconómicos y/o implementación y socialización de programas y/o proyectos de saneamiento básico; ii) Que haya participado en estudios y/o socialización de programas y/o proyectos relacionados con componente Acueducto; iii) Diagnóstico de la prestación de servicios públicos en los componentes comerciales, financieros y técnico-operativos; iv) Proyectos de estudios, diseños de Acueducto.	Tres (3)	N.A	10%
1	Profesional de Costos y Presupuesto	Profesional en ingeniería civil	6 Años	Haber participado en la elaboración de costos y presupuestos de obra civil.	Dos (2)	N.A	10%
1	Topógrafo	Ingeniero topográfico, topógrafo o tecnólogo en Topografía	5 Años	Topógrafo que haya participado en los Estudios y/o Diseños ó en la Interventoría a los Estudios y/o Diseños ó en la construcción ó en la interventoría a la construcción de proyectos de acueducto y/o saneamiento básico.	Dos (2)	N.A	15%

1	Topógrafo-Batimétrista	Ingeniero topográfico, topógrafo o tecnólogo en Topografía	5 Años	Topógrafo que haya participado en proyectos de Infraestructura	Dos (2)	En Uno (1) de los dos (2) proyectos aportados debe corresponder a un levantamiento batimétrico en costa y/o embalses y/o ríos.	15%
2	Cadenero	N.A	1 Año	Participación como cadenero en los Estudios y/o Diseños ó en la Interventoría a los Estudios y/o Diseños ó en la construcción ó en la interventoría a la construcción de proyectos de acueducto y/o saneamiento básico.	Dos (2)	N.A	15%

B. FASE 2 DEL CONTRATO

Para la FASE 2 el INTERVENTOR se obliga a contar con el personal mínimo exigido, el cual deberá cumplir con la experiencia general y específica requerida para la correcta ejecución de la Interventoría de acuerdo con el siguiente perfil:

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			% de dedicación en la duración total de la Fase 2 del Contrato
				Como / En:	Número de Proyectos Requeridos	Requerimiento Particular	
PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DE LA FASE 2 DEL CONTRATO							
1	Director y/o Gerente de Interventoría	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Sanitario y Ambiental	20 <u>15</u> Años	Gerente y/o Coordinador y/o Líder y/o Director en proyectos de Estudios y/o Diseños ó de Interventoría a los Estudios y/o Diseños de sistemas de Acueducto.	Tres (3)	En Uno (1) de los tres (3) proyectos aportados deberá acreditar experiencia como: Gerente y/o Coordinador y/o Líder y/o Director en Proyectos de estudios y/o diseños ó en la interventoría a los estudios y/o diseños para sistemas de acueductos, que incluya el diseño de una (1) planta de tratamiento de agua potable para un caudal igual o superior a 500 l/s. Y Con la sumatoria de los tres (3) proyectos aportados podrá presentar experiencia como: Gerente y/o Coordinador y/o Líder y/o Director de Proyectos de	15 %

						estudios y/o diseños ó en la interventoría a los estudios y/o diseños para sistemas de acueductos, que incluya el diseño de una línea de aducción o conducción en una longitud igual o superior a 20 kms. <u>en un diámetro igual o superior a 24"</u> .	
1	Especialista Hidráulico	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Sanitario y Ambiental con estudios de posgrado en el área hidráulica y/o en el área de ingeniería sanitaria	40 8 Años	Especialista Hidráulico en proyectos de Estudios y/o Diseños o Especialista Hidráulico en la Interventoría a los Estudios y/o diseños de sistemas de Acueducto.	Tres (3)	En Uno (1) de los tres (3) proyectos aportados deberá acreditar experiencia como: Especialista Hidráulico en proyectos de estudios y/o diseños o Especialista Hidráulico en la Interventoría a los Estudios y/o Diseños de sistemas de acueducto y que contenga el diseño de una planta de tratamiento de agua potable para un caudal de 500 l/s.	20 %
1	Especialista en Geotecnia	Geólogo y/o Ingeniero Civil y/o ingeniero geólogo con estudios de posgrado en Geotecnia	10 Años	Especialista en Geotecnia en proyectos de Estudios y/o Diseños para Acueducto y/o Alcantarillado	Tres (3)	N.A	10 %
1	Oceanógrafo	Oceanógrafo Físico y/o Ingeniero Naval y/o <u>Profesionales en Ingeniería con experiencia en temas costeros, puertos o marítimos</u>	10 Años	Haber participado como en proyectos en los que se hayan ejecutado actividades en los campos relacionados con el área de procesos oceánicos o costeros y/o meteorología marina y/o hidroacústica, hidrografía y cartografía y/o elaboración de estudios de condiciones oceanográficas	Tres (3)	N.A	10 %
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Estructuras	10 Años	Responsable de la elaboración ó interventoría de los Diseños Estructurales de componentes hidráulicos para proyectos de Acueducto	Tres (3)	En Uno (1) de los tres (3) proyectos aportados debe contemplar la elaboración ó interventoría de los diseños estructurales de una planta de tratamiento para agua potable ó de una planta de tratamiento para agua residual.	10 %
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero Eléctrico o Electricista	10 Años	Responsable de los Diseños Eléctricos ó de la Interventoría a los Diseños Eléctricos	Tres (3)	N.A	10 %

				en proyectos de Acueducto y/o Alcantarillado			
1	Especialista Electrónico	Ingeniero Electrónico	10 Años	Responsable de los Diseños Electrónicos ó de la Interventoría a los Diseños Electrónicos en proyectos de Acueducto y/o Alcantarillado	Tres (3)	N.A	10 %
1	Especialista en Mecánica	Ingeniero Mecánico ó Electromecánico	10 Años	Responsable de los Diseños Mecánicos ó de la Interventoría a los Diseños Mecánicos en proyectos de Acueducto y/o Alcantarillado	Tres (3)	(1) Uno de los tres (3) proyectos aportados debe contemplar el diseño de una estación de bombeo para agua potable o para agua residual, para un caudal de diseño de 500 l/s.	10 %
1	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental o Ingeniero Civil ó Ingeniero Sanitario ó Ingeniero Forestal con estudios de posgrado en ingeniería ambiental	8 Años	Especialista en Ambiental en proyectos de Estudios y/o Diseños de Interventoría a los Estudios y/o Diseños para Acueductos.	Tres (3)	N.A	15 %
1	Abogado	Abogado con estudios de posgrado en derecho administrativo, derecho público, derecho comercial y/o servicios públicos domiciliarios	8 Años	Analista de títulos de predios y/o, en estudios de títulos de predios y/o, viabilidad y obtención de servidumbres y/o, tramite de permisos y/o, gestor para la obtención títulos de propiedad y/o y permisos para ejecución de proyectos de infraestructura.	Tres (3)	N.A	5%

1	Profesional Social	Profesional en Sociología o en Trabajo Social o en Antropología o en Psicología o en Comunicación Social.	6 Años	Haber participado en un equipo de consultoría como profesional del área social en cualquiera de los siguientes proyectos: i) Estudios socioeconómicos y/o implementación y socialización de programas y/o proyectos de saneamiento básico; ii) Que haya participado en estudios y/o socialización de programas y/o proyectos relacionados con componente Acueducto; iii) Diagnóstico de la prestación de servicios públicos en los componentes comerciales, financieros y técnico-operativos; iv) Proyectos de estudios, diseños de Acueducto.	Tres (3)	N.A	15 %
1	Especialista en Vías	Ingeniero civil con posgrado en vías	6 Años	Especialista en vías en contratos de Estudios y Diseños para la construcción y/o ampliación de vías secundarias.	Dos (2)	N.A	5%
1	Antropólogo	Profesional en Antropología	6 Años	Haber participado como profesional en antropología en un equipo de los estudios y/o diseños ó en la interventoría a los estudios y/o diseños de proyectos de naturaleza similar al objeto del presente contrato.	Dos (2)	N.A	10 %
1	Biólogo	Profesional de Biología	6 Años	Profesional de Biología que haya participado en proyectos de rescate de fauna en proyectos de	Dos (2)	N.A	10 %

				Infraestructura.			
1	Profesional de Costos y Presupuesto	Profesional en ingeniería civil	6 Años	Haber participado en la elaboración de costos y presupuestos de obra civil.	Dos (2)	N.A	15 %
1	Topógrafo	Ingeniero topográfico, topógrafo o tecnólogo en Topografía	5 Años	Topógrafo que haya participado en los Estudios y/o Diseños ó en la Interventoría a los Estudios y/o Diseños ó en la construcción ó en la interventoría a la construcción de proyectos de acueducto y/o saneamiento básico.	Dos (2)	N.A	15 %
1	Topógrafo-Batimétrista	Ingeniero topográfico, topógrafo o tecnólogo en Topografía	5 Años	Topógrafo que haya participado en proyectos de Infraestructura	Dos (2)	En uno (1) de los dos (2) proyectos aportados debe corresponder a un levantamiento batimétrico en costa y/o embalses y/o ríos.	15 %
2	Cadenero	N.A	1 Año	Participación como cadenero en los Estudios y/o Diseños ó en la Interventoría a los Estudios y/o Diseños ó en la construcción ó en la interventoría a la construcción de proyectos de acueducto y/o saneamiento básico.	Dos (2)	N.A	15 %

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 considerarlo en su totalidad para cada una de las fases al momento de elaborar su oferta económica.

~~El (los) proponente(s) deberá(n) deberán presentar para cada una de las Fases de su propuesta económica, los costos detallados para la interventoría a los estudios topográficos y para la interventoría a los estudios batimétricos.~~

El (Los) proponentes deberán incluir en el Formato N° 06 - ESTIMACION PROPUESTA ECONÓMICA DETALLADA Y FACTOR MULTIPLICADOR para cada una de las Fases, una estimación de los costos

de la interventoría a los Estudios Topográficos y Batimétricos conforme a la dedicación del personal, equipos a utilizar, el plazo de ejecución, y en general a todas las actividades con los posibles costos que estime puede incurrir para dar cumplimiento a la interventoría a dichos productos. Lo anterior por cuanto dentro de la estructuración de su propuesta económica debe tener en cuenta los costos en que incurra por dichos conceptos.

8. Se adiciona el numeral 1.46. del Subcapítulo I, del Capítulo II de los Términos de Referencia, así:

1.46. DOCUMENTOS QUE REPOSAN EN LA ENTIDAD

Quando el proponente pretenda acreditar algún requisito exigido en los presentes términos de referencia con documentación que cumpla con los mismos y obre en la entidad, por haber sido presentados en otra actuación dentro de los dos (2) años anteriores a la fecha de presentación de la propuesta, deberá solicitar expresamente en la propuesta que el (los) mismo(s) se tome(n) en cuenta para la presente convocatoria y para tal fin, deberá identificar plenamente el (los) documento(s) y señalar la actuación en la que obra, para que la entidad los verifique de manera directa, sin perjuicio que el proponente los pueda aportar.

9. Se adiciona el numeral 1.21.7 al numeral “1.21. CONFLICTO DE INTERÉS” del Subcapítulo I, del Capítulo II de los Términos de Referencia, el cual queda así:

1.21.7. Quienes presenten propuesta para participar en la consultoría del proyecto al que se le va a realizar la interventoría objeto de la presente convocatoria. Esta prohibición también rige para los beneficiarios reales de las mismas personas.

10. Se modifica el numeral 1.26. del Subcapítulo I, del Capítulo II de los Términos de Referencia, el cual queda así:

1.26. CIERRE DE LA ETAPA DE RECIBO DE PROPUESTAS

El cierre del proceso de selección será en el lugar, fecha y hora límite establecida en el cronograma de los presentes Términos de Referencia, de lo cual se dejará constancia mediante Acta de Cierre suscrita por quienes se encuentren presentes, y posteriormente la misma se publicará en la página web de Findeter, www.findeter.gov.co y en la página web de la CONTRATANTE, esto es, www.fidubogota.com.

11. Se modifica el numeral 1.27.1 del Subcapítulo I, del Capítulo II de los Términos de Referencia, el cual queda así:

1.27.1. REGLAS DE SUBSANABILIDAD



“El oferente tiene la carga de presentar su oferta en forma íntegra, esto es, respondiendo todos los aspectos de los Términos de Referencia y adjuntando todos los documentos de soporte o prueba de las condiciones que pretenda hacer valer en la convocatoria.

Las solicitudes de subsanación se efectuarán en el **“Documento de Solicitud de Subsanabilidad”** que la entidad publicará en la fecha establecida en el cronograma, con el fin que los proponentes aclaren, aporten información o documentos tendientes a subsanar la propuesta, siempre y cuando los mismos puedan ser objeto de subsanabilidad.

Los proponentes deberán allegar dentro del término preclusivo y perentorio que para el efecto se fije en el cronograma, las subsanaciones, de manera escrita, en archivo PDF al correo electrónico grupocat@findeter.gov.co, o radicarlo en original y dos (2) copias debidamente foliadas en las instalaciones de FINDETER, ubicada en la Calle 103 N° 19-20 Bogotá con horario de atención al público en jornada continua de lunes a viernes de 8:00 a 17:00 horas y los viernes de 7:00 a 15:00 horas, dirigido a la Jefatura de Contratación, así mismo aquellos documentos que requieran presentación en original, no serán admitidos en correo electrónico, de modo que deberán radicarse en físico y original. No serán tenidas en cuenta las recibidas de manera extemporánea.

En el evento en que la entidad no haya advertido la ausencia de un requisito habilitante o necesidad de aclaración de alguno, y por ende, no lo haya requerido en el “Documento de Solicitud de Subsanabilidad”, podrá solicitar a los proponentes para que allegue los documentos o aclaraciones en el término que para el efecto le fije en el requerimiento.

Todos aquellos requisitos de la propuesta que afecten la asignación de puntaje no podrán ser objeto de subsanación, por lo que, los mismos deben ser aportados por los proponentes desde el momento mismo de la presentación de la oferta.”

En lo demás, los aspectos de los Términos de Referencia de la presente convocatoria se mantienen sin modificaciones.

Para constancia, se expide el doce (12) de febrero de 2016.

PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.)