

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

ADENDA N° 5

CONVOCATORIA N° PAF-ATF-C-046 -2015

OBJETO: CONTRATAR 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-C-046-2015, así:

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

Se elimina: tachado

1. Se modifica el numeral 2.3. FASES DEL ESQUEMA DE CONTRATACIÓN de los Términos de Referencia, el cual queda así:

2.3. FASES DEL ESQUEMA DE CONTRATACIÓN

Para el caso del presente proceso objeto de esta Consultoría, es necesario que EL CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO desarrolle los estudios y los diseños al nivel de ingeniería de detalle para las obras necesarias para el mejoramiento y optimización a largo plazo del sistema de acueducto de la ciudad de Santa Marta, ~~a partir de la solución planteada como mejor alternativa determinada por el “Estudio para el Fortalecimiento de la Infraestructura Sanitaria de Santa Marta para los Requerimientos proyectados en los Próximos 50 Años”, la cual si bien contempla como fuente potenciales de recurso hídricos los Ríos Córdoba, Toribio y Magdalena, para el caso particular de esta Consultoría solo incluiría lo concerniente al Río Magdalena; pues los estudios y diseños que contemplan los ríos Córdoba y Toribio, son objeto de una Consultoría que ha sido contratada con FINDETER con el Contrato PAF-ATF-C-026-2015 y que hacen parte de las obras necesarias para el mejoramiento y optimización a mediano plazo del sistema de acueducto de la ciudad de Santa Marta. Sin embargo, dentro de los estudios y diseños de detalle que se desarrollarán para la presente Consultoría, se deberá tener en cuenta el diseño de la planta de tratamiento, cuya planta tratará las aguas provenientes del Río Magdalena, la cual se llevará a cabo en el predio de la Planta de Tratamiento de TORIBIO. Esta alternativa contempla que el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO, realice los diseños para las dos etapas constructivas que están previstas de ejecución de las obras, con las siguientes características a diseñar:~~

FASE 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 bombeos, deberá analizar como mínimo el gas natural y energía eléctrica). Es importante aclarar que los puntos específicos de localización de las captaciones sobre el Río 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.~~

FASE 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 constructivas, que se describen a continuación:”

2. Se modifica el literal f. del numeral 2.3.1.2.4. Diagnóstico de la Infraestructura Existente del Subcapítulo II, del Capítulo I de los Términos de Referencia, quedando de la siguiente manera:

f. Distribución: El diagnóstico de la red distribución ~~fue realizado por la consultoría de la Universidad de los Andes, la cual servirá como insumo para la propuesta de optimización que planteé~~ **deberá plantearse por** el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.

3. Se modifica el numeral 1. Determinación de los criterios de diseño de los sistemas de abastecimiento de agua potable y de plantas de potabilización (convencional o no convencional), del numeral 2.3.2.2.1. Estudios y Diseño Definitivo de los Términos de Referencia, quedando de la siguiente manera:

1. Determinación de los criterios de diseño de los sistemas de abastecimiento de agua potable y de plantas de potabilización (convencional o no convencional).

Incluye verificación y análisis de población y demanda, selección de nivel de complejidad, periodo y caudal de diseño para cada componente, y los demás lineamientos y parámetros de diseño establecidos en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico - RAS; así como los criterios relacionados con la calidad de las fuentes abastecedoras del sistema de abastecimiento y de las fuentes o medio receptor de los vertimientos ~~(para el análisis de población y demanda, se deberá tener en cuenta los resultados del estudio realizado por la Universidad de los Andes).~~

4. Se modifica la obligación del numeral 12 del numeral 2.3.1.3 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA EN LA FASE 1 INGENIERIA BÁSICA, del Subcapítulo II del Capítulo I de los Términos de Referencia, quedando de la siguiente manera:

2.3.1.3 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA EN LA FASE 1 INGENIERIA BÁSICA

...12. Ajustar los productos de esta fase, **en un plazo no mayor a CINCO (5) días hábiles, después de su notificación** ~~dentro de los términos establecidos para ello,~~ de acuerdo con las **observaciones que realicen a su diseño** presentadas el INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE.

5. Se adiciona el siguiente inciso final al numeral 2.3.1.4 FORMA DE PAGO DE LA FASE 1. INGENIERIA BÁSICA, del Subcapítulo II del Capítulo I de los Términos de Referencia:

El 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.

6. Se modifica la obligación del numeral 12 del numeral 2.3.2.3 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS DEL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA EN LA FASE 2 INGENIERIA DE DETALLE, del Subcapítulo II del Capítulo I de los Términos de Referencia, quedando de la siguiente manera:

12. Ajustar los productos de esta fase, **en un plazo no mayor a CINCO (5) días hábiles, después de su notificación** dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las **observaciones que realicen a su diseño** presentadas el INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE.

7. Se modifica el numeral 2.3.2.5 FORMA DE PAGO DE LA FASE 2. INGENIERIA DE DETALLE del Subcapítulo II del Capítulo I de los Términos de Referencia, de los Términos de Referencia, el cual queda así:

2.3.2.5. FORMA DE PAGO DE LA FASE 2. INGENIERIA DE DETALLE

LA CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO el valor efectivo de la FASE 2 del contrato, así:

1. Un pago correspondiente al 10% del valor de la FASE 2 del contrato, el cual se pagará una vez aprobada por parte del Interventor del contrato, la Metodología y Plan de Trabajo Detallado de la FASE 2, en el cual deberá indicarse el momento de entrega de cada uno de los productos de esta fase.

2. Un pago correspondiente al 40% del valor del contrato, una vez el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO haya entregado a la Interventoría, el Producto 2 - Estudios y Diseños Definitivos conforme a lo dispuesto en el numeral 2.2.2 FASE 2- Ingeniería de Detalle del presente documento, y los mismos sean aprobados por parte de la Interventoría del Contrato.

3. Un pago correspondiente al 30% del valor del contrato, una vez el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO haya entregado a la Interventoría el Producto 3 – Análisis y Gestión Predial, Social y Ambiental, conforme a lo dispuesto en el numeral 2.2.2 FASE 2 Ingeniería de Detalle del presente documento, y los mismos sean aprobados por parte de la Interventoría del Contrato.

4. Un pago correspondiente al 20% del valor del contrato, una vez el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO haya entregado a la Interventoría el Producto 4 - Formulación del proyecto, conforme a lo dispuesto en el numeral 2.2.2 FASE 2 Ingeniería de Detalle del presente documento y el mismo sea viabilizado por el MVCT o con concepto de técnicamente viable del MVTC, lo cual implica que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO 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 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**

Cada solicitud de pago deberá ir acompañada con la factura, concepto de aprobación del entregable por LA INTERVENTORÍA del contrato.

El 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.

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

- a. Recibo a satisfacción por parte de la interventoría de los productos entregados por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO en desarrollo de esta Fase.
- b. Suscripción del acta de terminación de la FASE 2.
- c. Suscripción del Acta de Recibo y Entrega Final de Consultoría
- d. Los demás requisitos establecidos para pago en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.

Para cada uno de los pagos el CONTRATISTA de conformidad con lo establecido en la Ley 789 de 2002, ley 797 de 2002, Decreto 1703 de 2002, Decreto 2400 de 2002, Ley 828 de 2003, Decreto 510 de 2003 y Ley 1122 de 2007, o las normas que las modifiquen, adicionen o sustituyan, deberá acreditar el pago generado de la nómina de sus empleados de los últimos seis (6) meses de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, o certificación del pago de los aportes de Pensión, Riesgos Laborales y de Caja de Compensación Familiar, y del CREE por encontrarse en los supuestos establecidos en la Reforma Tributaria (Ley 1607 de 2012 – Decreto 1828 de 2013), de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del proyecto, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la obra. La certificación será expedida y firmada por el revisor fiscal cuando de acuerdo con la Ley esté obligado a tenerlo o cuando por estatutos así se dispuso, o por el representante legal cuando no esté obligado a tener revisor fiscal. Cuando proceda.

8. Se modifica el numeral 3.1.3.1 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE, del Subcapítulo III del Capítulo II 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 cualquiera de los siguientes contratos y/o proyectos:

- a. ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO **o ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO o ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO BÁSICO** para ~~poblaciones iguales o superiores a 100.000 habitantes, la cual se verificará con las proyecciones 2012 Censo DANE,~~ ó;
- b. ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE PLANES MAESTROS DE ACUEDUCTO **o ESTUDIOS Y/O DISEÑOS DE PLANES MAESTROS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO o ESTUDIOS**

Y/O DISEÑOS DE PLANES MAESTROS DE ACUEDUCTO Y SANEAMIENTO BÁSICO, para poblaciones iguales o superiores 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 Y/O PROYECTOS terminados, que cumplan las siguientes condiciones:

- i. Los contratos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o superior a 0.70 veces el valor del PRESUPUESTO ESTIMADO (PE), expresado en SMMLV.
- ii. MINIMO en uno de los contratos aportados se debe acreditar experiencia específica en el diseño de una planta de tratamiento de agua potable con capacidad igual o superior a 1.000 l/s.

Nota: Se aclara que se acepta experiencia en diseño de Plantas de Tratamiento existentes, siempre y cuando el diseño realizado para dicha planta haya contemplado el 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 aportados se debe acreditar experiencia específica en el diseño 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.

3.1.3.1.1. REGLAS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

- A. **Cuando el (los) contrato(s) o proyecto(s) haya(n) sido celebrado(s) en cualquier tipo de figura asociativa, se tendrá en cuenta la experiencia específica en su totalidad** y el valor de acuerdo al porcentaje de participación en la respectiva figura asociativa.

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

- B. Cuando la persona jurídica no cuente con más de tres (3) años de constituida, **la experiencia específica de los socios de dicha persona jurídica se podrá acreditar o acumular a la de ésta, caso en el cual se tendrá en cuenta la totalidad de su experiencia específica individual.**

La acreditación de esta experiencia se sujetará a las exigencias establecidas en este capítulo.

- C. Conversión a salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV) se efectuará de acuerdo con el valor total ejecutado del contrato o proyecto a la fecha de terminación o de la fecha de suscripción del acta de entrega y recibo final del mismo, de acuerdo con el valor del salario mínimo Colombiano vigente para la dicha fecha.

Para efectos de la conversión a salarios mínimos, en caso que el proponente presente soportes tanto de la fecha de terminación y de la fecha de suscripción del acta de entrega y/o recibo final, la fecha que será tomada para la conversión, será la de terminación del contrato.

En el evento en el que el proponente no presente documentos que cumplan con las condiciones establecidas en las alternativas de acreditación de experiencia, dentro de la etapa correspondiente, en donde se pueda verificar el valor total del contrato, con el objeto de realizar el cálculo de los SMMLV, dicho contrato o proyecto no será tenido en cuenta para acreditar la experiencia específica requerida.

Para los anteriores efectos, la entidad igualmente convertirá el presupuesto estimado de la convocatoria a Salarios Mínimos Mensuales Legales vigentes a la fecha del cierre.

- 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, 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 liquidación del contrato o proyecto.

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 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.

Cuando 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 sean expedidos por la entidad contratante), que permitan evidenciar la ejecución del contrato o proyecto o tomar la información que falte.

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 certificaciones 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.

9. Se modifica el numeral 3.1.3.2 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PERSONAL PROPUESTO PARA HABILITAR LA PROPUESTA del Subcapítulo III del Capítulo II de los Términos de Referencia, el cual queda así:

Dentro de la verificación técnica de la propuesta el proponente deberá acreditar para habilitar la oferta, que cuenta con los siguientes perfiles:

- (1) Director y/o Gerente de la Consultoría, para la Fase 1 y Fase 2 - HABILITANTE
- (1) Especialista Hidráulico, para la Fase 1 y Fase 2 - HABILITANTE

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			% 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 la Consultoría	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 500 l/s. Y Con la sumatoria de los tres (3) proyectos aportados podrá presentar experiencia como: Gerente y/o Coordinador y/o	40%

						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> .	
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 que contenga el diseño de una planta de tratamiento de agua potable para un caudal igual o superior a 500 l/s.	100%

Para efectos de verificación del profesional propuesto como habilitante, el proponente deberá presentar con la propuesta para acreditar la formación profesional y experiencia los siguientes soportes:

- Para acreditar la formación profesional, tratándose de las profesiones que conforme a la ley aplique tarjeta profesional, se deberá aportar copia simple de la misma, la cual se acompañara del certificado de vigencia, igualmente, en los casos que conforme a la ley aplique. Para las demás profesiones se acreditará aportando fotocopia del diploma o acta de grado.
- Certificaciones que acrediten la experiencia del profesional propuesto.

3.1.3.2.1. REGLAS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PERSONAL PROPUESTO

Se tendrá en cuenta la experiencia del personal mínimo propuesto hasta la fecha del cierre. Para efectos de verificación deberá allegar los certificados de experiencia y/u otro soporte que permita evidenciar la ejecución del contrato o proyecto, de acuerdo a las siguientes alternativas:

ALTERNATIVA A: Certificado expedido por la entidad contratante (entendida como aquella entidad de derecho público o de derecho privado que contrató el proyecto u obra) donde se evidencie el cargo y/o funciones y/o productos entregados o desarrollados, así como la fecha de ejecución de las actividades y/o productos.

ALTERNATIVA B: Certificado de experiencia expedido por la contratante (sea ésta una persona natural o jurídica que contrató los servicios del profesional) donde se evidencie el cargo y/o funciones y/o productos entregados y/o desarrollados así como la fecha de ejecución de las actividades y/o productos.

ALTERNATIVA C: En el evento de no disponerse de la certificación de que tratan los literales anteriores, se deberá adjuntar copia del contrato y acta liquidación y/o acta de terminación del contrato laboral, de prestación de servicios o el documento que corresponda, donde conste la ejecución del mismo y se evidencie el cargo y/o funciones y/o actividades y/o productos entregados o desarrollados, la cual deberá venir suscrita según corresponda, por el Interventor y/o supervisor y/o representante de la entidad contratante y el Contratista.

Las certificaciones de experiencia se consideran expedidas bajo la gravedad del juramento, no obstante, la Entidad se reserva el derecho de verificar la información suministrada por el proponente y de solicitar las aclaraciones o documentación que considere convenientes.

Las certificaciones firmadas por el mismo personal propuesto, es decir, auto certificación, no serán tenidas en cuenta para verificar ni evaluar la experiencia profesional.

Cuando las certificaciones no contengan la información que permita su evaluación, el proponente podrá anexar a la propuesta copia del contrato o de los documentos soportes que sean del caso (siempre y cuando estén firmados por el funcionario competente de la entidad contratante), que permita tomar la información que falte en la certificación.

La experiencia profesional del personal mínimo se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior de conformidad con lo establecido en el artículo 229 del Decreto Ley 019 de 2012, y para acreditarla el proponente deberá presentar certificación de terminación y aprobación del pensum académico de educación superior debidamente firmada por la Institución Educativa. Sin perjuicio de lo anterior, si el proponente no cuenta con la referida certificación, podrá aportar las actas de grado y/o diploma de grado, de las cuales la entidad pueda tomar la información para contabilizar la experiencia profesional.

10. 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 garantiza que cuenta como mínimo con los siguientes perfiles de personal y dedicaciones mínimas y que en caso de ser seleccionado presentará para verificación del interventor del contrato, los respectivos soportes de formación académica y profesional y de experiencia que acrediten el cumplimiento del siguiente perfil mínimo requerido para cada una de las fases del proyecto:

1.1. PERFILES Y DEDICACIÓN DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA FASE 1

Para la ejecución de esta fase 1, el proponente deberá garantizar los siguientes perfiles y la dedicación requerida:

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			% 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 la Consultoría	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Sanitario 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	40%

						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 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 <u>8</u> 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 que contenga el diseño de una planta de tratamiento de agua potable para un caudal igual o superior a 500 l/s.	100%
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	40%
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 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	100%
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Estructuras	10 Años	Responsable de la elaboración de los Diseños Estructurales de componentes hidráulicos para proyectos de Acueducto y/o Alcantarillado	Tres (3)	En uno (1) de los tres (3) proyectos aportados debe contemplar el diseño estructural de una planta de tratamiento para agua potable ó de una planta de tratamiento para agua residual.	40%
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero Eléctrico o Electricista	10 Años	Responsable de la revisión o elaboración de los Diseños Eléctricos para los Estudios y/o Diseños de proyectos de Acueducto y/o	Tres (3)	N.A	20%

				Alcantarillado			
1	Especialista Electrónico	Ingeniero Electrónico	10 Años	Responsable de la revisión o elaboración de los Diseños Electrónicos para los Estudios y/o Diseños de proyectos de Acueducto y/o Alcantarillado	Tres (3)	N.A	20%
1	Especialista en Mecánica	Ingeniero Mecánico ó Electromecánico	10 Años	Responsable de la revisión o elaboración de los Diseños Mecánico para los Estudios y/o Diseños de proyectos de Acueducto y/o Alcantarillado	Tres (3)	En Uno (1) de los tres (3) proyectos aportados debe contemplar el diseño de una estación de bombeo de agua potable o agua residual para un caudal de diseño igual o superior a 500 l/s.	30%
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 para Acueductos.	Tres (3)	N.A	40 %
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	30%
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	Tres (3)	N.A	40%

				públicos en los componentes comerciales, financieros y técnico-operativos; iv) Proyectos de estudios, diseños de Acueducto.			
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	30%
1	Ingeniero Auxiliar	Ingeniero Civil	3 Años	Ingeniero de Apoyo en proyectos de Estudios y/o Diseños ó de la Interventoría a los Estudios y/o Diseños para Acueductos.	Dos (2)	N.A	100%
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	60%
1	Topógrafo-Batimetrísta	Ingeniero topográfico, topógrafo o tecnólogo en Topografía	5 Años	Topógrafo que haya participado en proyectos de Infraestructura	Dos (2)	Uno (1) de los dos (2) proyectos aportados debe corresponder a un levantamiento batimétrico en costa y ríos.	60%
4	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	60%

2	Dibujante	Dibujante o Delineante de Arquitectura	2 Años	N.A	N.A.	N.A	100%
---	-----------	--	--------	-----	------	-----	------

1.2. PERFILES DEL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO PARA LA FASE 2

Para la Fase 2 el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO 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 obra de acuerdo con el siguiente perfil:

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Especifica			% 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 la Consultoría	Ingeniero Civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Sanitario y 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 500 l/s. <u>Y</u> 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 en un diámetro igual o superior a 24" .	60%
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.	100%

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	50%
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 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	100%
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Estructuras	10 Años	Responsable de la elaboración de los Diseños Estructurales de componentes hidráulicos para proyectos de Acueducto y/o Alcantarillado	Tres (3)	En Uno (1) de los tres (3) proyectos aportados debe contemplar el diseño estructural de una planta de tratamiento para agua potable ó de una planta de tratamiento para agua residual.	50%
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero Eléctrico o Electricista	10 Años	Responsable de la revisión o elaboración de los Diseños Eléctricos para los Estudios y/o Diseños de proyectos de Acueducto y/o Alcantarillado	Tres (3)	N.A	40%
1	Especialista Electrónico	Ingeniero Electrónico	10 Años	Responsable de la revisión o elaboración de los Diseños Electrónicos para los Estudios y/o Diseños de proyectos de Acueducto y/o Alcantarillado	Tres (3)	N.A	40%
1	Especialista en Mecánica	Ingeniero Mecánico ó Electromecánico	10 Años	Responsable de la revisión o elaboración de los Diseños Mecánico para los Estudios y/o Diseños de proyectos de Acueducto y/o Alcantarillado	Tres (3)	En Uno (1) de los tres (3) proyectos aportados debe contemplar el diseño de una estación de bombeo para agua potable o agua residual, para un caudal de diseño igual o superior a 500 l/s.	30%
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 para Acueductos.	Tres (3)	N.A	60 %
1	Abogado	Abogado con de estudios	8 Años	Analista de títulos de predios y/o, en estudios	Tres (3)	N.A	50%

		posgrado en derecho administrativo, derecho público, derecho comercial y/o servicios públicos domiciliarios		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.			
2	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	50%
1	Especialista en Vías	Ingeniero civil con posgrado en vías	6 Años	Especialista en vías en contratos de Estudios y/o Diseños para la construcción y/o ampliación de vías secundarias.	Dos (2)	N.A	20%
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	50%
1	Arqueólogo	Profesional en Antropología ó Arqueología	6 Años	Profesional de Arqueología que haya participado en prospección y rescate arqueológicos en proyectos de Infraestructura	Dos (2)	N.A	50%

1	Biólogo	Profesional de Biología	6 Años	Profesional de Biología que haya participado en proyectos de rescate de fauna en proyectos de Infraestructura.	Dos (2)	N.A	50%
1	Ingeniero Forestal	Ingeniero Forestal	6 Años	Ingeniero Forestal responsable de las actividades de tala y revegetación en proyectos de Infraestructura.	Dos (2)	N.A	50%
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	50%
4	Ingeniero Auxiliar	Ingeniero Civil	3 Años	Ingeniero de Apoyo en proyectos de Estudios y/o Diseños ó de la Interventoría a los Estudios y/o Diseños para Acueductos.	Dos (2)	N.A	100%
2	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	60%
1	Topógrafo-Batimétrista	Ingeniero topográfico, topógrafo o tecnólogo en Topografía	5 Años	Topógrafo que haya participado en proyectos de Infraestructura	Dos (2)	Uno (1) de los dos (2) proyectos aportados debe corresponder a un levantamiento batimétrico en costa y ríos.	60%
4	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	60%
4	Dibujante	Dibujante o Delineante de Arquitectura	2 Años	N.A	N.A.	N.A	100%

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 los Estudios Topográficos y Batimétricos conforme a la dedicación del personal, equipos a utilizar, el plazo de ejecución de la Consultoría, y en general a todas las actividades con los posibles costos que estime puede incurrir para dar cumplimiento con los productos que se deben desarrollar. Lo

anterior por cuanto dentro de la estructuración de su propuesta económica debe tener en cuenta los costos en que incurra por dichos conceptos.

2. PERSONAL PROPUESTO PARA HABILITAR LA PROPUESTA

Del anterior personal mínimo requerido, para efectos de habilitar la propuesta técnicamente el proponente deberá relacionar en el formato § 4 el profesional propuesto para los dos (2) perfiles siguientes:

- a. (1) Director y/o Gerente de la Consultoría, para la Fase 1 y Fase 2 - HABILITANTE
- b. (1) Especialista Hidráulico, para la Fase 1 y Fase 2 - HABILITANTE

De los cuales deberá presentar con la propuesta los respectivos soportes de formación académica y profesional y de experiencia que acrediten el cumplimiento del perfil mínimo requerido.

11. 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.

12. Se modifica el numeral 1.21.4., del numeral “1.21. CONFLICTO DE INTERÉS” del Subcapítulo I, del Capítulo II de los Términos de Referencia el cual queda así:

- 1.21.4. Quienes presenten propuesta para participar en la interventoría del proyecto objeto de la presente convocatoria. Esta prohibición también rige para los beneficiarios reales de las mismas personas.**

13. 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

14. 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 grupo-icat@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.”

15. Se modifica el anexo 2 el cual hace parte integral de esta adenda.

16. Se publica el anexo 3 Minuta del Contrato

En lo demás, los numerales 2.3.1 y siguientes que no se modificaron expresamente y los demás 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.)