

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

ADENDA N° 7

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 lo dispuesto en el numeral 1.10 Adendas del Subcapítulo I del Capítulo II de los Términos de Referencia de la presente convocatoria, se procede a modificar los Términos de Referencia de la Convocatoria PAF-ATF-C-046-2015, así:

1. Se modifica el numeral 1.3. PRESUPUESTO ESTIMADO (PE) de los Términos de Referencia del Subcapítulo I del Capítulo I de los Términos de Referencia, el cual queda así:

1.3. PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)

El Presupuesto Estimado (PE) para la ejecución del proyecto condicional por fases es hasta la suma de CINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SEIS PESOS (~~\$5.372.251.856,00~~) M/CTE **CUATRO MIL CIENTO NOVENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS (\$4.193.357.720) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, que corresponde a la sumatoria del valor estimado para cada FASE. Estableciéndose para cada fase el siguiente:

FASE	VALOR TOTAL	
	NÚMEROS	LETRAS
FASE 1: INGENIERIA BÁSICA	\$ 1.517.194.160,00 <u>\$ 1.363.503.190,00</u>	MIL QUINIENTOS DIECISIETE MILLONES CIENTO NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO SESENTA PESOS M/CTE <u>MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS TRES MIL CIENTO NOVENTA PESOS M/CTE</u>
FASE 2: INGENIERIA DE DETALLE	Hasta por la suma de \$ 3.855.057.696,00 <u>\$ 2.829.854.530,00</u>	HASTA POR LA SUMA DE TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS M/CTE <u>DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA PESOS M/CTE</u>
PRESUPUESTO ESTIMADO - PE PROYECTO (Fase 1 + Fase 2)	Hasta \$ 5.372.251.856,00 <u>\$ 4.193.357.720,00</u>	Hasta la suma de CINCO MIL TRESCIENTOS SETENTA Y DOS MILLONES DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS

FASE	VALOR TOTAL	
	NÚMEROS	LETRAS
		<p>CINCUENTA Y SEIS PESOS M/CTE</p> <p><u>CUATRO MIL CIENTO NOVENTA Y TRES MILLONES TRESCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL SETECIENTOS VEINTE PESOS MCTE</u></p>

Las dos fases tendrán un presupuesto estimado, particular y diferenciado, en consideración con lo dispuesto en los presentes términos de referencia.

- 1.3.1 El Presupuesto estimado para el desarrollo de la Fase 1 es de ~~MIL QUINIENTOS DIECISIETE MILLONES CIENTO NOVENTA Y CUATRO MIL CIENTO SESENTA PESOS (\$ 1.517.194.160,00) M/CTE~~ **MIL TRESCIENTOS SESENTA Y TRES MILLONES QUINIENTOS TRES MIL CIENTO NOVENTA PESOS (\$ 1.363.503.190,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

El valor del presupuesto estimado para la FASE 1, incluye sueldos del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, gastos administrativos, costos directos (arriendo oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, fotografías, desplazamiento aéreo, desplazamiento terrestre, hospedaje, ensayos de laboratorio, equipos de topografía, batimetría, equipos especiales, entre otros costos directos) y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, así como los gastos administrativos generados durante la ejecución del mismo.

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

La propuesta económica de la Fase 1 una vez efectuadas las correcciones aritméticas no podrá ser inferior al noventa por ciento (90%) del presupuesto estimado para dicha fase, ni superior al cien por ciento (100%) del mismo.

- 1.3.2 El Presupuesto estimado para el desarrollo de la Fase 2. INGENIERIA DE DETALLE es hasta la suma de ~~TRES MIL OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MILLONES CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y SEIS PESOS (\$3.855.057.696,00) M/CTE~~ **DOS MIL OCHOCIENTOS VEINTINUEVE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA PESOS (\$ 2.829.854.530,00)M/CTE** incluido el IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

Para la estimación del presupuesto para la Fase 2, se adopta la metodología de reembolso de sueldos reales del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, afectados por un factor multiplicador aplicable sobre los sueldos, más costos directos (arriendo oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, fotografías, desplazamiento aéreo, desplazamiento terrestre, hospedaje, ensayos de laboratorio, equipos de topografía y/o batimetría, equipos especiales, entre otros costos directos) y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, así como los gastos administrativos generados durante la ejecución del mismo.

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

En todo caso, el Presupuesto Estimado para la FASE 2 del contrato, corresponde a un valor agotable hasta por el monto del presupuesto estimado para esta Fase, teniendo en cuenta que no será objeto de reconocimiento el valor del estudio batimétrico si el trazado de la línea de conducción va por la línea costera por lo cual se pagará actividades de topografía; si el trazado de la línea de conducción va por el mar no será objeto de reconocimiento de actividades de topografía por lo cual solo se pagara actividades de batimetría, para lo cual se descontarán los valores o precios unitarios fijos pactados

para el respectivo ítem que no se ejecute según la oferta económica y que determinarán el valor pactado para la ejecución de la FASE 2.

2. Se modifican productos de las Fases 1 y 2 contenidos en el numeral 1.5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO del Capítulo I del Subcapítulo II de los Términos de Referencia, los cuales queda así:

La Consultoría deberá entregar los siguientes informes y productos de cada una de las Fases, dentro de los siguientes plazos del contrato:

FASE	PRODUCTO	PLAZO DE ENTREGA
<p>FASE 1 – Ingeniería Básica: Diagnóstico, Análisis de alternativas y concertación</p>	<p>Producto 1. Diagnóstico. La consultoría debe presentar un informe del diagnóstico integral (técnico, social, económico, ambiental, institucional y financiero) de la provisión de agua potable, de conformidad con lo dispuesto en el alcance descrito en los términos de referencia. Fase 1 – Ingeniería Básica del estudio previo, y en el cual se incluya por lo menos: i) Descripción metodológica de los trabajos realizados, ii) Sistematización y análisis del diagnóstico comunitario, iii) Diagnóstico institucional y financiero del municipio, iv) Planteamiento del problema a solucionar, v) Dimensionamiento trazado y ubicación de las estructuras a diseñar vi) Conclusiones y recomendaciones, vi) Inventario de información disponible, vii) Esquemas de la infraestructura existente, viii) Definición de la alternativa definitiva. ix) Actas, memorias, registro fotográfico y listas de asistentes de las reuniones efectuadas, x) demás evidencias del proceso que la consultoría considere relevantes.</p>	<p>AL MES 7</p>
	<p>Producto 2. Estudios y Diseños Definitivos. La consultoría deberá presentar un Informe, que contenga los estudios y diseños detallados de las soluciones concertadas, de conformidad con el alcance descrito en los términos de referencia. Fase 2- Ingeniería de Detalle del estudio previo. Los estudios y diseños definitivos, incluidos los planos deberán entregarse en forma física y magnética. Cada informe deberá contener, según corresponda la siguiente información: i) Criterios de diseño de los sistemas de abastecimiento de agua potable, ii) Estudios topográficos y batimétrico iii), Estudios de suelos y/o geotécnicos, iv) Estudios de calidad de agua y tratabilidad, v) Estudio oceanográfico vi) Diseños hidráulicos, estructurales, arquitectónicos, eléctricos, electromecánicos y del sistema de control, automatismos y vías de acceso, vii) Especificaciones técnicas, vii Planos de construcción, ix) Presupuesto y APUs, x) Programación de obras, xi) Costos estimados de operación y mantenimiento. xii) Manuales operativos y mantenimiento</p>	<p>AL MES 15</p>
	<p>Producto 3. Análisis y Gestión Predial, Social y Ambiental. La consultoría deberá presentar un informe que contenga: i) estudio de predios y/o servidumbres requeridas, ii) fichas prediales y planos, iii) Entrega de permisos de servidumbre obtenidos y certificado de tradición y libertad de los predios que se requieren</p>	

FASE	PRODUCTO	PLAZO DE ENTREGA
FASE 2 – Ingeniería de Detalle: Diseños Definitivos, Esquema Institucional, Desarrollo Comunitario y Formulación del Proyecto	para el desarrollo del proyecto, iv) Entrega de permisos de concesión de aguas y licencia ambiental v) Estudios ambientales que se requieran. vi) Informe de actividades realizadas en cumplimiento de las políticas de salvaguarda para la ejecución del proyecto (Población indígena y/o afrodescendientes = consulta previa, reasentamiento involuntario de población = plan de reasentamiento ejecutado y/o certificación del alcalde de fecha de terminación del reasentamiento en la que se constate que la misma no interferirá con la ejecución del proyecto, política de patrimonio cultural e histórico = aplicación de la política en caso de activación de la misma),vi) Permisos de conexión eléctrica cuando sean requeridos	AL MES 18
	Producto 4. Formulación del Proyecto. La Consultoría deberá formular el proyecto de conformidad con lo establecido en la Resolución 379 de 2012 del MVCT y de acuerdo con lo descrito para el alcance de la consultoría.	AL MES 18

Los demás aspectos no modificados del numeral 1.5. “Plazo de ejecución del contrato” del Capítulo I del Subcapítulo II de los Términos de Referencia se mantienen sin modificación.

3. Se modifica el inciso de la Etapa 2 del numeral 2.3. FASES DEL ESQUEMA DE CONTRATACIÓN del Subcapítulo II del Capítulo I de los Términos de Referencia, la cual queda así:

ETAPA 2: Se realiza los diseños de la ampliación de “PTAP TORIBIO II” con una capacidad adicional de ~~2000~~ **1000** L/s, incluyendo el tren de desinfección, el cual tiene una capacidad de ~~2000~~ **1000** 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~~ **1000** l/s hasta los tanques de compensación y almacenamiento. 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.

Los demás aspectos no modificados del numeral 2.3. del Capítulo I del Subcapítulo II de los Términos de Referencia se mantienen sin modificación.

4. Se adiciona el siguiente inciso final al numeral 2.3. FASES DEL ESQUEMA DE CONTRATACIÓN del Subcapítulo II del Capítulo I de los Términos de Referencia:

El predimensionamiento de los módulos de la PTAP Toribio, la Estación de Bombeo que impulsará las aguas de la PTAP Toribio al sistema de almacenamiento, la línea de conducción y el corredor requerido para las ampliaciones estimadas en el horizonte de 50 años, así como el predimensionamiento del sistema de almacenamiento considerando los espacios requeridos para las ampliaciones a 50 años serán entregadas por la Consultoría de Mediano Plazo al Contratista adjudicatario del Contrato.

5. Se modifica el numeral 2.3.1.2. del Capítulo I del Subcapítulo II de los Términos de Referencia, el cual queda así:

2.3.1.2. ACTIVIDADES DE LA FASE 1

En desarrollo de la FASE 1, EL CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO, deberán ejecutar las siguientes actividades:

2.3.1.2.1. *Ubicación y pre dimensionamiento de la captación pre-tratamiento y la "PTAP TORIBIO II"*

El sitio de ubicación de la "PTAP TORIBIO II" será en el predio donde se encuentra en desarrollo la PTAP Toribio la cual es producto de la Consultoría de mediano plazo.

a. Levantamientos Topográficos

Se adelantarán los levantamientos planimétricos y altimétricos ~~del lote de planta~~ **de la captación del Río Magdalena, la aducción, y el pretratamiento hasta la PTAP TORIBIO II, incluyendo** y las estructuras existentes, con el nivel de detalle requerido para esta clase de trabajos, que incluya como mínimo: cotas, paramentos, elementos representativos (quebradas, ríos, hidrantes, puentes, árboles, cercas, etc.), nomenclatura, abscisado, niveles, entre otros. Se deben adjuntar carteras topográficas.

El levantamiento y nivelación se referenciará al sistema topográfico IGAC. Dependiendo de las referencias que se encuentren en el sector, se dejarán los BM's y puntos de referencia necesarios para adelantar posteriormente la construcción de las obras. Una vez realizados los trabajos de campo y los cálculos de oficina, se prepararán los planos topográficos detallados de los corredores que ocuparán las obras, todos ellos en AutoCAD, utilizando las escalas convenientes de acuerdo a la longitud y características de las zonas destinadas para la construcción.

Se levantarán en detalle las interferencias y se incorporarán a los planos topográficos del diseño. La información relacionada con las afectaciones y servidumbres (límites de predios, nombre del propietario, ficha catastral) que resulten como consecuencia de la proyección de las obras, será consignada en unas fichas que se diseñarán para tal objetivo.

Es necesario que se realicen los levantamientos catastrales y los avalúos de las mismas, previo a la decisión de la alternativa seleccionada de los trazados de las conducciones e impulsiones. En caso que no sea posible la negociación de predios, tendría plantearse una nueva alternativa de trazados.

b. Estudio batimétricos, de oleaje, mareas y corrientes

Para la selección del punto de captación sobre el Río Magdalena, EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adelantar los estudios batimétricos, de marea, niveles, oleaje y corrientes. Lo anterior, debido a la influencia que el Mar Caribe tiene sobre el Río Magdalena en este sector. Este estudio deberá garantizar también que en épocas de estiaje la cuña marina no entre hasta el punto de captación.

c. Estudio de Suelos

Los estudios de suelos contemplan el reconocimiento general del terreno afectado por el proyecto para evaluar sus características. Se realizará como mínimo 70 apiques en un estudio que incluye como mínimo lo siguiente: Perfil estratigráfico y clasificación de los suelos, nivel freático y permeabilidad, características físico mecánicas y químicas que identifiquen la posible acción corrosiva del subsuelo para elementos metálicos y no metálicos que van a quedar localizados en el subsuelo, tipo de cimentación y estimación de asentamiento, entre otros y recomendaciones.

2.3.1.2.2. Diseño de la "PTAP TORIBIO II"

Para el Diseño de la PTAP TORIBIO II se deberán tener en cuenta los análisis de calidad del agua realizados por la Consultoría de Mediano Plazo, donde se incluyen los ensayos de laboratorio y pruebas de planta piloto que

permitan determinar el tratamiento al que debe ser sometida el agua. Los análisis de calidad del agua le serán entregados al proponente adjudicatario del Contrato.

a.—Tratabilidad

~~Para la selección de los procesos de tratamiento previo o paralelo al diseño de una planta, deben realizarse ensayos en el laboratorio siendo obligatorio entre estos, el ensayo de Jarras y la realización de ensayos en planta piloto para determinar el tratamiento al que debe ser sometida el agua.~~

Los ensayos de laboratorio y planta piloto deben emplearse para determinar:

- ~~1. El grado de comportamiento de ciertos procesos de tratamiento.~~
- ~~2. Los criterios básicos de diseño para la planta a escala real (dosificaciones de los productos químicos, necesidad de mezcla y floculación, velocidad de filtración, tiempos de contacto, entre otros aspectos).~~

~~El estudio de tratabilidad seguirá la metodología desarrollada por el Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria CEPIS para pruebas de jarras, matizadas por la experiencia específica de los profesionales que desarrollaran el estudio y de acuerdo a la Norma Técnica NTC 3903.~~

Las pruebas de jarras se pueden usar para la determinación de:

- ~~1. Dosis óptima de coagulantes, alcalinizantes y desinfectante.~~
- ~~2. Evaluaciones cualitativas:~~
- ~~3. Tamaño del flóculo producido~~
- ~~4. Tiempo inicial de formación del flóculo.~~
- ~~5. Evaluaciones cuantitativas: a. Determinaciones físicas: turbiedad y color residuales, así como tiempos y gradientes óptimos de velocidad. Cuando sea pertinente pueden también determinarse: la velocidad de sedimentación de los flóculos formados, y el número de partículas presentes por tamaños. b. Determinaciones químicas: pH y alcalinidad antes y después de la coagulación. Adicionalmente la concentración del aluminio residual, hierro y/o manganeso si procede.~~

2.3.1.2.3. Otras actividades a desarrollar durante la fase 1 serán como mínimo las siguientes:

a. Reuniones de socialización del proyecto con las autoridades locales (Alcaldes, funcionarios responsables de dependencias tales como Planeación e Infraestructura), con la comunidad a través de sus líderes y organizaciones comunitarias representativas, con los miembros y/o directivos del operador de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado (en este caso en particular METROAGUA S.A. E.S.P.) y con las autoridades ambientales competentes en caso de requerirse el trámite de permisos, licencias o concesiones. El objeto de estas reuniones será comunicarles el alcance del contrato y recibir retroalimentación en cuanto a necesidades del Distrito de Santa Marta respecto al objeto del proyecto en cada uno de estos. Al final de cada reunión (con autoridades municipales, instituciones y comunidad), se realizará el levantamiento y suscripción de actas, en los cuales se consignarán los alcances, resultados, acciones y compromisos concertados.

b. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en desarrollo de la Consultoría, deberá identificar y verificar si las zonas de intervención del proyecto han sido catalogadas como zonas de riesgo que no permitan la construcción del proyecto o la pueda afectar.

c. Estudio Oceanográfico: EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en desarrollo de la Consultoría,

deberá recopilar la información de fuentes secundarias de interés respecto a: Información batimétrica general del sector marino ubicado frente al sitio del proyecto en las cartas náuticas emitidas por el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas de la Armada Nacional (CIOH). Se debe recopilar la información de vientos existente en el IDEAM condensadas en las rosetas de vientos. Adicionalmente se debe consultar la información de vientos en el mar Caribe disponible en la base de datos de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). Se debe recopilar la información de observaciones de oleajes en el mar Caribe en el sector marino ubicado mar afuera frente al sitio del proyecto disponible en la base de datos de la National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). Se debe recopilar información disponible de las corrientes en el sector de estudio y de los pronósticos de las mareas del IDEAM.

2.3.1.2.4. Diagnóstico de la Infraestructura Existente

El diagnóstico de la Infraestructura Existente es realizado por la Consultoría de Mediano Plazo contratada por Findeter, la cual servirá como insumo a la Consultoría de Largo Plazo, ya que ésta deberá integrar la infraestructura diseñada al acueducto existente. El Estudio con el diagnóstico le será entregado al proponente adjudicatario del Contrato.

En esta fase se deberá desarrollar un diagnóstico de la infraestructura existente del Distrito de Santa Marta, dado que, el alcance de esta Consultoría deberá integrar la infraestructura diseñada al acueducto existente.

El diagnóstico realizado en esta FASE 1 deberá incluir por lo menos la siguiente información:

- a. Sistema de captación y desarenación: Tipo, localización, características, capacidad, estado físico, condiciones de funcionamiento.
- b. Aducción: Tipo, localización, trazado, características, capacidad, estado físico, condiciones de funcionamiento.
- c. Sistemas de tratamiento de agua cruda: Localización, tipo de Planta de agua potable (convencional, compacta, etc.), descripción de los componentes (mezcla rápida, floculación, filtración, desinfección, aereación, etc), análisis de cada proceso operacional, estado y evaluación de capacidad vs demanda. Registrar si se cuenta con estructuras de aforo y/o macromedidores en el sistema.
- d. Líneas de Conducción: Localización, si es por gravedad o por bombeo, longitud, tipo y diámetro de las tuberías, capacidad de transporte para el caso de canales abiertos, estado y antigüedad (funcionamiento, si requiere ventosas, purgas, o cámaras de quiebre de presión y si existen el estado de las mismas). Si se trata de una impulsión, indicar las características de las estaciones de bombeo tales como: localización, número de bombas, caudal, estado físico, ubicación y características de accesorios principales, estado de la conexión eléctrica para las mismas u otra.
- e. Almacenamiento Tipo, localización, características, capacidad, estado físico, condiciones de funcionamiento.
- 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 planteó el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

Esta información deberá registrarse en esquemas y/o planos a escala adecuada indicando la información principal de cada elemento.

2.3.1.2.5. Informe de Análisis de las Alternativas Definidas

EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en desarrollo de la Consultoría, deberá presentar para aprobación por parte de la interventoría del contrato un Informe de análisis de las alternativas definidas. Este informe deberá contener por lo menos: i) Análisis de factibilidad de cada alternativa propuesta, ii) Análisis de alternativas según metodología de costo mínimo, iii) Análisis de si alguna de las alternativas implica reasentamiento involuntario de la población, y en caso de ser afirmativo, determinar si el municipio está en capacidad o no, de realizar la reubicación de la

población, previo a la ejecución del proyecto (En caso negativo, se deberá proponer una alternativa que no implique reasentamiento involuntario de población), iii) Conclusiones y recomendaciones.

El estudio de análisis de alternativas descrito anteriormente debe realizarse para cada uno de los elementos del sistema; adicionalmente es necesario recordar que este estudio debe incluir por lo menos las etapas de construcción, operación y mantenimiento del sistema.

NOTA: Es importante que en esta primera fase queden establecidos los permisos, concesiones y la gestión predial a los que haya lugar, en especial los concernientes a las concesiones de caudales máximos otorgadas por la autoridad ambiental para las captaciones en el río Magdalena. Para tal efecto EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, en desarrollo de la consultoría deberá prestar todo el apoyo técnico (soportes técnicos) a la entidad prestadora de servicio y/o a la entidad territorial.

6. Se modifica el numeral 1 de la forma de pago del numeral 2.3.1.4 FORMA DE PAGO FASE 1. INGENIERÍA BÁSICA del Subcapítulo II del Capítulo I de los Términos de Referencia, el cual queda así:

2.3.1.4. FORMA DE PAGO FASE 1. INGENIERIA BÁSICA

LA CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO el valor por el cual se adjudique la FASE 1 del contrato, así:

1. Un pago correspondiente al 20% del valor de la FASE 1 del contrato, el cual se pagará una vez el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO haya entregado a la Interventoría los siguientes documentos: Informe definitivo de recolección de información preliminar, topografía, batimetrías e Interferencias y entrega de planos; ~~Diagnóstico de la infraestructura existente~~; Informe Geotécnico de los componentes objeto de diseño por esta consultoría; Modelo Geológico – geotécnico de los componentes objeto de diseño por esta consultoría; Geomorfología y dinámica del litoral; Informe Predial; Sistematización y análisis del diagnóstico comunitario; Informe Hidrológico; conforme con lo dispuesto en el numeral 2.2.1 FASE 1 - Ingeniería Básica del presente documento, y los mismos sean aprobados por parte de la Interventoría del Contrato.

Los demás aspectos no modificados del numeral 2.3.1.4. de los Términos de referencia continúan sin modificación.

7. Se elimina el numeral 2 de la Fase 1 del numeral 2.3.1.5 PRODUCTOS DE LA FASE 1 de los Términos de Referencia, así:

2.3.1.5. PRODUCTOS DE LA FASE 1

EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adelantar todas las actividades requeridas para la ejecución de esta fase del contrato, incluyendo la entrega de los productos requeridos como resultado de esta Fase. Para lo anterior, deberá entregar los siguientes documentos sin limitarse:

FASE 1. INGENIERIA BÁSICA

1. Informe definitivo de recolección de información preliminar, topografía, batimetrías e Interferencias y entrega de planos.
2. ~~Diagnóstico de la infraestructura existente.~~
3. Informe Geotécnico de los componentes objeto de diseño por esta consultoría.
4. Modelo Geológico – geotécnico de los componentes objeto de diseño por esta consultoría.
5. Geomorfología y dinámica del litoral
6. Informe predial

7. Sistematización y análisis del diagnóstico comunitario.
8. Informe hidrológico
9. Estudio oceanográfico
10. Informe de diseño hidráulico
11. Informe de diseño estructural
12. Informe diseño electro - mecánico
13. Análisis ambiental, integrando el Plan de Manejo Ambiental.
14. Estudio de alternativas
15. Evaluación técnica y económica de las alternativas
16. Definición de la alternativa recomendada.

Los demás aspectos no modificados del numeral 2.3.1.5 continúan sin modificación.

8. **Se modifican los numerales 1 y 5 del numeral 2.3.2.1. “Estudios y Diseño Definitivo” del numeral 2.3.2.2 “ACTIVIDADES DE LA FASE 2” del Subcapítulo II del Capítulo I de los Términos de Referencia, los cuales quedan así:**

2.3.2.2.1. (...)

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

Para el análisis de población y demanda, se deberá tener en cuenta los resultados del estudio realizado por la Consultoría de Mediano Plazo, estudio que le será entregado al proponente adjudicatario del Contrato.

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).

- ...
5. Estudios de calidad de agua y tratabilidad.

Para el análisis de calidad de agua de la fuente de abastecimiento, deberá tenerse en cuenta **el estudio realizado por la Consultoría de Mediano Plazo, documentos que le serán entregados al proponente adjudicatario del Contrato.** la Resolución 4716 de 2010 expedida por el Ministerio de Protección Social y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

9. **Se elimina el numeral 1.21.4., del numeral “1.21. CONFLICTO DE INTERÉS” del Subcapítulo I, del Capítulo II de los Términos de Referencia que establecía:**

~~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.~~

10. **Se modifica el Cronograma Subcapítulo III, de los Términos de Referencia de la Convocatoria PAF-ATF-C-046 -2015, el cual queda así:**

SUBCAPÍTULO III CRONOGRAMA

Actividad	Fecha, hora y lugar según corresponda
Cierre – plazo máximo presentación de oferta (Sobre No. 1	El 29 de Marzo de 2016 Hora: 10:00 a.m.

y 2) y Apertura de Sobre No. 1	Lugar: Fiduciaria Bogotá - Calle 67 No. 7-37 Piso 3, Bogotá D.C.
Publicación del Documento de Solicitud de Subsanabilidad	Hasta el 5 de abril de 2016
Oportunidad para subsanar	Hasta el 11 de abril de 2016
Publicación del Informe de Verificación de Requisitos Habilitantes	Hasta el 14 de abril de 2016
Plazo para presentar observaciones al Informe de verificación de requisitos habilitantes	Hasta el 18 de abril de 2016
Verificación de las observaciones presentadas y elaboración del Informe Definitivo de Requisitos Habilitantes	Hasta el 20 de Abril de 2016
Publicación del Informe Definitivo de Requisitos Habilitantes	Hasta el 20 de abril de 2016
Apertura Sobre No. 2 – Propuesta económica de las propuestas habilitadas.	El 21 de abril de 2016 Hora: 10:00 a.m. Lugar: Fiduciaria Bogotá - Calle 67 No. 7-37 Piso 3, Bogotá D.C.
Publicación del Informe de Evaluación de Propuestas Económicas	Hasta el 26 de abril de 2016
Plazo para presentar observaciones al Informe de Evaluación Propuestas Económicas	Hasta el 28 de abril de 2016
Determinación del método y ponderación económica de las propuestas habilitadas	Hasta el 3 de mayo de 2016
Publicación del Informe Definitivo de Evaluación y Calificación (orden de elegibilidad)	Hasta el 5 de mayo de 2016
Publicación del acta de selección del contratista.	Hasta el 6 de mayo de 2016

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

Para constancia, se expide el quince (15) de marzo de 2016.

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