

Bogotá D.C, 21 de Septiembre de 2017

**PARA:** OMAR HERNANDO ALFONSO RINCÓN  
Director de Contratación

**DE:** DIANA PATRICIA TAVERA MORENO  
Gerente (E) de Agua y Saneamiento Básico

**ASUNTO:** ESTUDIO PREVIO PARA REALIZAR LA CONTRATACIÓN DE LA “CONSULTORÍA ESPECIALIZADA PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA PUESTA EN MARCHA DEL ACUEDUCTO REGIONAL DEL NORTE DEL CAUCA”.

Respetado Doctor Alfonso,

De acuerdo con los documentos de la reformulación N° 10 del Proyecto denominado “CONSTRUCCIÓN ACUEDUCTO REGIONAL DEL NORTE DEL CAUCA, MUNICIPIOS DE PADILLA, PUERTO TEJADA, GUACHENE, CALOTO Y VILLA RICA EN EL DEPARTAMENTO DEL CAUCA” recibidos del Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio – MVCT, en desarrollo del Contrato Interadministrativo No. 036 de 2012 suscrito entre FINDETER y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y del Convenio Interadministrativo No. 166 de 2013 suscrito entre el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio, FINDETER y los municipios de Caloto, Guachené, Padilla, Puerto Tejada y Villa Rica del Departamento del Cauca, a continuación se presentan los Estudios Previos para la contratación de la “CONSULTORÍA ESPECIALIZADA PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA PUESTA EN MARCHA DEL ACUEDUCTO REGIONAL DEL NORTE DEL CAUCA”. Estos Estudios Previos son remitidos, para que el grupo a su cargo elabore los Términos de Referencia, iniciando el proceso solo hasta que ustedes validen que cumple con todos los requerimientos necesarios.

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER

### 1.1. ANTECEDENTES

Los municipios partícipes de la denominada “Regional Norte del Cauca” (conformada por los municipios de: Caloto, Padilla, Guachené, Puerto Tejada y Villa Rica) presentaron ante el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico a través de la ventanilla única como mecanismo de viabilización de proyectos de infraestructura, el proyecto denominado “*Construcción Acueducto Regional del Norte del Cauca, municipios de Padilla, Puerto Tejada, Guachené, Caloto y Villa Rica en el Departamento del Cauca*” siendo viabilizado con el siguiente alcance:

*“Construcción de: bocatoma, desarenador, planta de potabilización convencional, tanques de almacenamiento (2 unidades), construcción de la caseta para cloración, componente eléctrico para la planta de tratamiento, estación reguladora de presión en línea de 20”, red de aducción  $\varnothing=24"$  l= 1430 m, red de conducción  $\varnothing=20"$  l= 21.660 m, red de conducción  $\varnothing=18"$  l= 1.948 m, red de conducción  $\varnothing=14"$  l= 9.580 m, red de conducción  $\varnothing=10"$  l= 12.176 m, red de conducción  $\varnothing 6"$  l= 14.740 m”.*

Una vez aprobado el proyecto por el comité técnico del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se suscribió el convenio Interadministrativo de asociación No 166 de 2013, celebrado entre el Ministerio de Vivienda, Ciudad

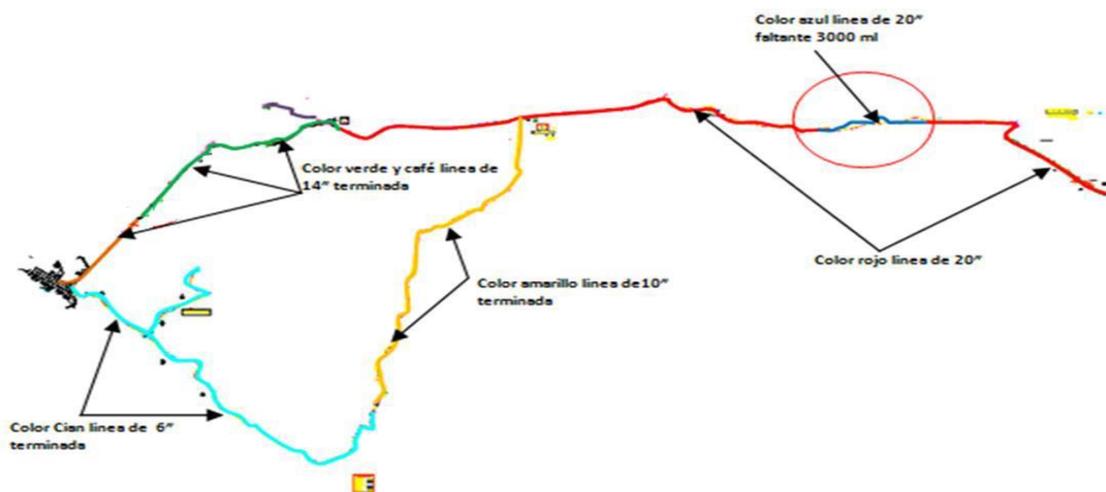
y Territorio, la Financiera de Desarrollo Territorial FINDETER y los municipios de Caloto, Guachené, Padilla, Puerto Tejada y Villa Rica del Departamento del Cauca No. 166 de 2013, estableciendo entre otros, los siguientes aspectos::

- i) Que se constituyera una empresa regional de agua potable y saneamiento básico, para la prestación del Servicio de Acueducto Regional del Norte del Cauca, y
- ii) Se adelantará la contratación de una consultoría para la estructuración Administrativa, Técnica, Legal y Financiera para la vinculación de un operador especializado para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado

En cumplimiento a lo anterior, se creó la empresa AFROCAUCANA DE AGUAS S.A. ESP en el año 2013 cuyos socios son los municipios de: Caloto, Guachené, Puerto Tejada, Padilla y Villa Rica, cuyo objeto social es :*“la prestación de los Servicios Públicos Domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y sus actividades complementarias (...);* posteriormente se incorporó al convenio el proyecto: *“Estructuración Técnica, Legal y Financiera, para la vinculación de un operador especializado de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en los Municipios de Puerto Tejada, Guachené, Villa Rica, Caloto y Padilla en el Departamento del Cauca”*, el cual fue contratado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio a través de FINDETER y se adjudicó al a la firma Consorcio Estructuración Norte del Cauca 2014, los cuales adelantaron el proceso de estructuración del socio operador y luego de llevar a la fase de Convocatoria Pública, la misma dio lugar a una declaratoria de desierto para el esquema para la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado para el Regional del Norte del Cauca de socio operador, Actualmente el MVCT adelanta directamente una nueva convocatoria tendiente a la búsqueda del socio operador para el Regional del Norte del Cauca.

No obstante, conforme a las competencias que le conciernen al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio de acuerdo al Decreto 3571 de 2011, se continuará brindando asistencia técnica a la empresa AFROCAUCANA DE AGUAS S.A.S E.S.P. hasta que se garantice la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado para los municipios que conforman el Regional del Norte del Cauca en condiciones óptimas.

Esquema del proyecto: Sistema Acueducto Regional del Norte del Cauca:



Esquema de proyecto sistema acueducto Regional del Norte del Cauca

Adicionalmente mediante correo electrónico del 31 de Julio de 2017, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, remite comunicado con consecutivo N° 2017EE0044531 correspondiente a la reformulación No. 10 debidamente suscrito por Fernando Vargas Mesías, en calidad de Viceministro de Agua y Saneamiento Básico (E) y Lady Johanna Ospina Corso, en calidad de Directora de Programas, acompañando el documento se encuentra la Ficha de Evaluación de Proyectos suscrita por Claudia Patricia Arredondo Giraldo, Profesional responsable de la reformulación, en la cual se encuentra la siguiente justificación:

*“Dada la necesidad que se presenta de dar continuidad al proceso de acompañamiento a la puesta en marcha del acueducto Regional del Norte del Cauca hasta tanto se realicen las obras de adecuación de la PTAP y la posterior vinculación y empalme con el operador del Acueducto Regional, se requiere contar con la consultoría y la respectiva Interventoría por un periodo de tiempo de 9 meses*

### 1.2. PLAN FINANCIERO APROBADO Y CONSTANCIA DE CERTIFICACIÓN DE RECURSOS

Atendiendo la reformulación N° 10 del proyecto, que contiene el plan financiero para la ejecución del mismo se observa que los recursos del componente de acompañamiento provienen del Presupuesto General de la Nación según los rendimientos financieros del Contrato Interadministrativo 036 de 2012, discriminados como se detalla a continuación:

ALCANCE	APORTES NACIÓN PGN 2013	APORTES NACIÓN PGN 2014	APORTES NACIÓN-PGN RENDIMIENTOS FINANCIEROS CONTRATO 036 DE 2012	TOTAL
Acompañamiento al Regional del Norte del Cauca compuesto por los municipios de Puerto Tejada, Guachené, Padilla, Caloto y Villa Rica		\$ 362.461.505	<b>\$ 373.092.004</b>	\$ 735.553.509
<b>TOTAL</b>				\$ 735.553.509

Para la presente contratación se cuenta con constancia emitida por la Fiduciaria Bogotá en su calidad de vocera y administradora del patrimonio Autónomo Fideicomiso – Asistencia Técnica Findeter, en la cual informan que con ocasión al contrato interadministrativo No. 036 suscrito el 8 de noviembre de 2012, entre el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio y la Financiera de Desarrollo Territorial S.A Findeter, se dispone de rendimientos generados por recursos Nación, una vez verificada dicha certificación se tiene que los saldos disponibles son suficientes para adelantar la convocatoria y una vez adjudicada será generado el respectivo certificado de disponibilidad de recursos por parte de Findeter.

### 1.3. NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

A la fecha se han ejecutado obras de infraestructura (captación, tratamiento, almacenamiento y conducción) para el sistema de acueducto del Regional del Norte del Cauca, siendo necesario realizar acompañamiento a la empresa Regional AFROCAUCANA DE AGUAS SA ESP en la operación del nuevo sistema de tratamiento de agua.

Por lo anterior, el Viceministerio de Agua y Saneamiento Básico, ha decidido apoyar a los Municipios de la Regional del Norte del Cauca mediante el acompañamiento en su operación, para que se permita la correcta utilización de la infraestructura y la finalidad prevista en la inversión realizada de infraestructura, relacionada con el suministro de agua potable a la población de los municipios que conforman el Regional del Norte del Cauca, haciendo de esta forma efectivo y eficiente el apoyo financiero otorgado por la Nación.

Así las cosas, la consultoría brindará a estos municipios las herramientas de gestión que se requieran para la correcta operación y adecuada sostenibilidad de la infraestructura relacionada con el suministro de agua potable y saneamiento básico, mientras de manera paralela se desarrollan: i) Las obras de adecuación para la Planta de Tratamiento de Agua Potable y ii) La Estructuración Técnica, Administrativa, comercial Legal y Financiera, para la vinculación de un socio operador especializado de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en los Municipios de Puerto Tejada, Guachené, Villa Rica, Caloto y Padilla en el Departamento del Cauca.

De la Ficha de Evaluación de Proyectos presentada como soporte a la reformulación N° 10 del proyecto se observa que la justificación de la contratación de la “**CONSULTORÍA ESPECIALIZADA PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA PUESTA EN MARCHA DEL ACUEDUCTO REGIONAL DEL NORTE DEL CAUCA**” es la siguiente: “(...) dada la necesidad que se presenta de dar continuidad al proceso de acompañamiento a la puesta en marcha del Acueducto Regional del Norte del Cauca hasta tanto se realicen las obras de adecuación de la PTAP y la posterior vinculación y empalme con el operador del Acueducto Regional, se requiere contar con la consultoría y la respectiva interventoría por un periodo de tiempo de 9 meses.(...)”.

## 2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR

### 2.1. OBJETO

El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), está interesado en contratar la “**CONSULTORÍA ESPECIALIZADA PARA EL ACOMPAÑAMIENTO A LA PUESTA EN MARCHA DEL ACUEDUCTO REGIONAL DEL NORTE DEL CAUCA**”.

### 2.2. ALCANCE

Brindar a los municipios que hacen parte del Acueducto Regional del Norte del Cauca a través de la Sociedad Afrocaucana de Aguas S.A.S. E.S.P., las herramientas de gestión y capacitación que se requieran para la correcta puesta en marcha del sistema del acueducto regional, con el fin de garantizar las condiciones en los procesos de captación, tratamiento, conducción y almacenamiento del sistema de acueducto.

La CONSULTORÍA brindará conocimientos y experticia técnica en la operación del sistema de acueducto, con el propósito de dotar de las condiciones mínimas requeridas para la operación y sostenibilidad técnica y financiera del sistema del Acueducto Regional del Norte del Cauca. El acompañamiento a realizarse por parte de la consultoría, comprenderá dos etapas a saber:

#### 2.2.1 ETAPA I.

El término de duración de ésta etapa será de hasta SEIS (6) MESES, desde la suscripción del acta de inicio, teniendo en cuenta que la terminación de esta etapa .

En esta etapa la consultoría debe adelantar como mínimo las siguientes actividades:

#### Actividades a realizar:

La CONSULTORÍA deberá adelantar como mínimo las siguientes actividades:

1. Programar y acompañar el mantenimiento de los componentes de captación, aducción, desarenadores, tratamiento, conducción y almacenamiento y todos los equipos, elementos y accesorios de los componentes anteriormente mencionados, conforme al manual de usuario y a las especificaciones técnicas particulares.
2. Apoyar en la realización del mantenimiento de la infraestructura en los componentes de captación, aducción, desarenadores, tratamiento, conducción y almacenamiento.
3. Realizar el mantenimiento y purga de las líneas de conducción del sistema de acueducto con base en el balance hidráulico del sistema, establecer condiciones óptimas de operación de tal manera que se garantice su funcionalidad hidráulica.
4. Definición y realización del mantenimiento preventivo que requiera el sistema de acueducto, incluyendo sistema eléctrico, durante el plazo de contrato.
5. Programar las actividades de lavado de estructuras (bocatoma, desarenador, planta de tratamiento, tanques etc., teniendo en cuenta los componentes de la infraestructura que se puedan intervenir sin afectar las obras a realizar).
6. Mantener informada a AFROCAUCANA DE AGUAS S.A. ESP, sobre los mantenimientos preventivos a los equipos, según los manuales y especificaciones técnicas que para tal efecto se le entregarán al Consultor.
7. Mantener informada a la AFROCAUCANA DE AGUAS S.A. ESP, sobre cualquier anomalía detectada, que pudiera afectar la estabilidad o garantía de cualquier componente del sistema de acueducto regional.
8. Capacitar en Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el Trabajo para el personal contratado.

#### **Productos a entregar:**

Una vez adelantadas las anteriores actividades, el Contratista de ejecución del Proyecto entregará los siguientes productos, contenidos en un informe mensual el cual deberá ser presentado a más tardar el quinto día hábil del mes siguiente al reportado. Cada informe debe venir acompañado de una certificación de AFROCAUCANA DE AGUAS S.A. E.S.P. y del Interventor en el que se valide los trabajos y productos realizados por el Contratista de Ejecución del Proyecto. El informe deberá contener como mínimo lo siguiente:

1. Reporte sobre el acompañamiento realizado a los mantenimientos de los componentes especificados.
2. Bitácora de mantenimiento de los componentes especificados.
3. Programación y acompañamiento a las actividades de lavado de estructuras (Planta, Bocatoma y Desarenador), seguimiento periódico con análisis respectivo.
4. Actividades de acompañamiento en el mantenimiento preventivo del sistema de acueducto incluyendo el sistema eléctrico.
5. Reporte de todas aquellas actividades que haya realizado o el acompañamiento en cumplimiento del objeto contractual.
6. Evidencia de capacitaciones en SST (Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo. Decreto 1072 de 2015).

#### **2.2.2. ETAPA II.**

Para esta etapa se realizará el acompañamiento técnico, operativo y comercial. El enfoque de este concepto está orientado a lograr la eficiencia operacional de la infraestructura existente y desarrollar condiciones para generar capacidad operacional de los sistemas que componen la infraestructura de abastecimiento del servicio de acueducto.

El término de la duración de la segunda etapa se dará una vez se hayan terminado las obras de adecuación de la planta de tratamiento del Acueducto del Regional del Norte del Cauca y se realizará por un periodo de tres (3) meses, tiempo en el cual se adelantará la entrega al socio operador para la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado para el Regional del Norte del Cauca.

En esta etapa la consultoría debe adelantar como mínimo las siguientes actividades:

1. Operación de la Planta de Tratamiento de Agua Potable, las líneas conducción del sistema de acueducto con base en el balance hidráulico actualizado.
2. Actualizar el Plan Operacional de los componentes de captación, aducción, desarenadores, tratamiento, conducción y almacenamiento de la Planta de Tratamiento de Agua del Acueducto Regional del Norte del Cauca.
3. Actualizar el Balance Hidráulico de los componentes de Captación, aducción, desarenadores, tratamiento, conducción y almacenamiento de la Planta de Tratamiento de Agua del Acueducto Regional del Norte del Cauca.
4. Apoyar la operación de la infraestructura en los componentes de captación, aducción, desarenación, tratamiento, conducción y almacenamiento y todos los equipos y accesorios de los componentes anteriormente mencionados, conforme al manual de usuario y a las especificaciones técnicas particulares, de tal manera que se garantice su correcto funcionamiento.
5. Realizar diariamente toma de muestra de agua para medición y análisis (caracterización de agua cruda y medición de calidad posterior al tratamiento - Ensayos de Laboratorio). El consultor deberá coordinar las respectivas entidades de salud para reportar los resultados. Es pertinente mencionar que el consultor deberá tomar las muestras, llevarlas al laboratorio acreditado y hacer análisis a los resultados.
6. Implementar los formatos para el registro de la calidad del agua que entra y sale de la PTAP.
7. Programar y acompañar el mantenimiento de los componentes de captación, aducción, desarenadores, tratamiento, conducción y almacenamiento de la Planta de Tratamiento de Agua del Acueducto Regional del Norte del Cauca.
8. Apoyar en la realización del mantenimiento de la infraestructura en los componentes de captación, aducción, desarenación, tratamiento, conducción y almacenamiento y todos los equipos y accesorios de los componentes anteriormente mencionados, conforme al manual de usuario y a las especificaciones técnicas particulares.
9. Realizar el mantenimiento y purga de las líneas conducción del sistema de acueducto con base en balance hidráulico del sistema, establecer condiciones óptimas de operación de tal manera que se garantice su funcionalidad hidráulica.
10. Programar las actividades de lavado de estructuras (bocatoma, desarenador, planta de tratamiento, tanques etc.).
11. Definición y realización del mantenimiento preventivo que requiera el sistema durante el plazo de contrato.
12. Apoyar la implementación del programa de pérdidas técnicas y el control de fugas en los componentes de captación, aducción, desarenadores, tratamiento, conducción y almacenamiento.
13. Registrar, analizar y proponer mejoras en los consumos de insumos químicos para el sistema de tratamiento.
14. Identificar necesidades en materia de equipamiento, con el correspondiente costeo y priorización.
15. Revisión del plan de contingencia realizado para garantizar el suministro de agua potable para los municipios que conforman el Regional Norte del Cauca (Caloto, Guachené, Padilla, Puerto Tejada y Villa Rica) en caso de presentarse desastre natural y de ser necesario realizar los ajustes correspondientes.

16. Mantener informada a la AFROCAUCANA DE AGUAS S.A. E.S.P., sobre los mantenimientos preventivos a los equipos, según los manuales y especificaciones técnicas.
17. Mantener informada a la AFROCAUCANA DE AGUAS S.A. E.S.P., sobre cualquier anomalía detectada, que pudiera afectar la estabilidad o garantía de cualquier componente del sistema de acueducto regional.
18. Verificar el estado de la concesión de agua y demás permisos ambientales con la corporación ambiental correspondiente, dependiendo del estado de éstos, el consultor deberá apoyar en la actualización de los mismos.
19. La toma de muestras sobre calidad del agua deberán cumplir las disposiciones establecidas en la resolución 1575 de 2007, del Ministerio de la Protección Social.

### **Productos a entregar:**

Una vez adelantadas las anteriores actividades, el Contratista de Ejecución del proyecto entregará los siguientes productos contenidos en un informe mensual el cual deberá ser presentado a más tardar el quinto día hábil del mes siguiente al reportado. Cada informe debe venir acompañado de una certificación de AFROCAUCANA DE AGUAS S.A. E.S.P., y del Interventor en el que se valide los trabajos y productos realizados por él. El informe mensual deberá contener como mínimo lo siguiente:

1. Actualización del Plan Operacional y el avance en la ejecución del mismo.
2. Actualización del Balance Hidráulico de los componentes de la PTAP.
3. Actualización y adecuación del programa para la operación de la PTAP, informando acciones establecidas para que la planta funcione en condiciones óptimas.
4. Reporte sobre el acompañamiento realizado a los mantenimientos de los componentes especificados.
5. Programa de control de fugas y pérdidas técnicas en los componentes de la PTAP y su informe de implementación.
6. Bitácora de mantenimiento de los componentes especificados.
7. Plan de contingencia para garantizar suministro agua potable.
8. Listado con las necesidades de equipamiento en los componentes especificados con su costeo y priorización.
9. Análisis respectivo de la toma de las muestras para la medición y el análisis de calidad del agua (Ensayos de Laboratorio).
10. Programación y acompañamiento a las actividades de lavado de estructuras (Planta, Bocatoma y Desarenador), seguimiento periódico con análisis respectivo.
11. Actividades de acompañamiento en el mantenimiento preventivo del sistema de acueducto, incluyendo el sistema eléctrico.
12. Reporte de todas aquellas actividades que haya realizado el apoyo o el acompañamiento en cumplimiento del objeto contractual.
13. Registro de consumos químicos y energía requeridos para la operación de la PTAP.
14. Registro del acompañamiento realizado en los temas relacionados con control de pérdidas técnicas.
15. Análisis de la información recopilada en el periodo solicitado, respecto a la calidad del agua que entra y sale de la planta de tratamiento con el respectivo informe de recomendaciones.
16. Incluir evidencias de socializaciones realizadas a la empresa prestadora de los servicios públicos de los municipios interesados sobre los productos alcanzados con el objeto del presente contrato.
17. Reporte de todas aquellas actividades que haya realizado el apoyo o el acompañamiento en cumplimiento del objeto contractual.
18. Evidencias de capacitación del SST (Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo).

19. Informe final: deberá estar compuesto por el consolidado de los productos elaborados en el contrato.
20. Adelantar las gestiones necesarias de capacitación del SST (Sistema de Seguridad y Salud en el Trabajo). De acuerdo a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015.

Adicional a lo enunciado anteriormente, el CONSULTOR deberá realizar las siguientes actividades dentro de la Etapa II del Contrato, así:

### **2.2.3. GESTIÓN FINANCIERA Y COMERCIAL**

Brindar a AFROCAUCANA DE AGUAS S.A. E.S.P., las herramientas de gestión necesarias para establecer las condiciones financieras y comerciales para la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en los municipios de Caloto, Guachené, Padilla, Puerto Tejada y Villa Rica, de acuerdo a las condiciones actuales de oferta del sistema una vez se hayan terminado las obras de adecuación de la Planta de Tratamiento del Acueducto del Regional del Norte del Cauca.

El contratista en la ejecución del proyecto deberá prestar el apoyo y acompañamiento a la implementación de los procesos comerciales básicos, incluyendo actividades como: La inscripción a AFROCAUCANA DE AGUAS S.A. E.S.P. para obtener su registro único de prestadores de servicios públicos y realizar el acompañamiento en la venta y cobro de los servicios de acueducto y alcantarillado, así como la atención a los clientes y/o usuarios, con las actividades que correspondan al área comercial.

Así mismo, teniendo en cuenta que en el sector donde se encuentra la infraestructura del Regional del Norte del Cauca, presenta un alto potencial de usuarios industriales, el contratista deberá actualizar y acompañar la adecuación de un contrato para suministro de agua potable, que podrá ser suscrito entre AFROCAUCANA DE AGUAS S.A.S ESP y las empresas industriales, de acuerdo con la oferta del sistema

En dicho contrato se establecerán las condiciones de suministro y mecanismos de cobro y pago de dicho suministro. Se deberá tener en cuenta lo dispuesto en la Resolución CRA 355 de 2005 CAPITULO II "Condiciones generales del servicio de agua en bloque, información y elementos del contrato" y CAPITULO V "Disposiciones finales" – artículos 17 y 18.

Productos a entregar:

Una vez adelantadas las anteriores actividades, el Contratista de ejecución del proyecto entregará los siguientes productos, cumplida la primera etapa de la consultoría en mención. Dichos productos deberán incluir certificación de la Interventoría:

1. Análisis de costos producción de agua tratada y tarifas a aplicar de conformidad con la normatividad vigente.
2. Registro y clasificación de usuarios.
3. Informe de actividades de acompañamiento a la venta y cobro de los servicios y atención a clientes y/o usuarios por parte de AFROCAUCANA DE AGUAS S.A.S. ESP
4. Modelo de contrato para suministro de agua potable que podrá ser suscrito entre AFROCAUCANA DE AGUAS S.A.S ESP y las empresas industriales

Así mismo, el consultor deberá entregar informes mensuales una vez se haya cumplido la Primera Etapa, reportado con la siguiente información:

- a. Producción de metros cúbicos entregados
- b. Costo facturado mensual por los metros cúbicos entregados
- c. Reporte de recaudo recibido por AFROCAUCANA DE AGUAS S.A. E.S.P.

Los informes deberán incluir aprobación de AFROCAUCANA DE AGUAS SA ESP y del Interventor en el que se valide los trabajos y productos realizados por él.

Para todas las etapas descritas el consultor deberá dar cumplimiento a las Normas del Sistema de Gestión en Seguridad y Salud en el trabajo, esto de acuerdo al decreto No. 1072 de 2015 y Resolución 0156 de 2005  
FURAT

### 2.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

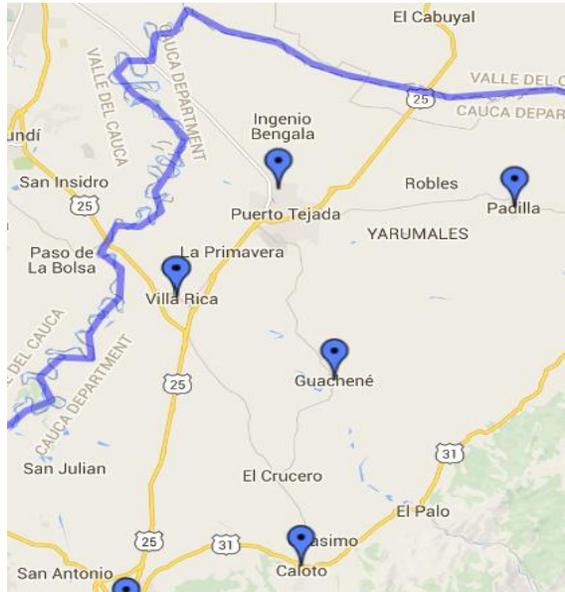


Figura 1. Localización General del Proyecto (Fuente Google Maps)

El lugar de ejecución del Proyecto es en los municipios participantes del Regional Norte del Cauca (Conformado por Caloto, Padilla, Guachené, Puerto Tejada y Villa Rica) ubicados a 2 horas aproximadamente desde la capital Popayán o a 1,5 horas aproximadamente desde la ciudad de Cali.

### 3. PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO

El plazo previsto para la ejecución del contrato es de hasta **NUEVE (9) MESES**, el cual corresponde a la sumatoria de los plazos individuales de cada una de las etapas. Los plazos se contabilizarán teniendo en cuenta las actas de inicio y terminación de cada una de las etapas.

Así mismo, el plazo general del contrato, comenzará a contabilizarse a partir de la suscripción del acta de inicio de la ETAPA I.

Los plazos se han determinado de acuerdo al tiempo requerido para cada actividad. La distribución de plazos descrita anteriormente deberá tenerse en cuenta independientemente al momento de elaborar la propuesta económica.

Los plazos discriminados para cada una de las etapas se presentan a continuación:

DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
ETAPA I	Hasta Seis (6) Meses	NUEVE (9) MESES
ETAPA II	Tres (3) Meses	

El término de duración para la etapa I es de hasta 6 meses | se dará hasta 6 meses o menos en caso de llegar a darse la finalización de obras de adecuación de la planta de tratamiento de agua potable del Acueducto del Regional del Norte del Cauca: el plazo se contará a partir de la suscripción del acta de inicio. Por lo anterior el plazo total podrá ser de hasta Nueve meses según la duración de las obras.

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

##### 4.1. METODOLOGIA DE CÁLCULO – PRESUPUESTO ESTIMADO

El valor del presupuesto estimado para las Etapas I y II del contrato de Consultoría, 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, servicios públicos, copias, fotografías, desplazamiento aéreo, desplazamiento terrestre, hospedaje, equipos de topografía, 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.

Dentro del presupuesto se ha estimado un factor multiplicador mínimo de **193%** el cual aplicó a todos los costos del personal y demás gastos requeridos para la ejecución de la Etapa I de la CONSULTORIA.

Por tanto y de acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo, se determinó un Presupuesto Estimado para el desarrollo de la Etapa I de la Consultoría por un valor de hasta **DOSCIENTOS DOS MILLONES NOVENTA Y UN MIL CIENTO CUARENTA PESOS (\$ 202.091.140,00) M\CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

Ahora bien, dentro del presupuesto se ha estimado un factor multiplicador mínimo de **191%** el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la Etapa II de la CONSULTORIA.

Por tanto y de acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo, se determinó un Presupuesto Estimado para el desarrollo de la Etapa II de la Consultoría por un valor de **CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES SETENTA Y SEIS MIL SEISCIENTOS SETENTA PESOS (\$ 149.076.670,00) M\CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

#### RESUMEN DEL PROYECTO

A continuación se muestra el resumen de los costos del proyecto:

ETAPA	VALOR TOTAL
ETAPA I	Hasta \$ 202.091.140,00
ETAPA II	\$ 149.076.670,00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE (ETAPA I + ETAPA II)</b>	<b>Hasta \$ 351.167.810,00</b>

A continuación se resumen los valores correspondientes al valor mínimo y al valor máximo del valor de cada una de las etapas, y del valor total del presupuesto estimado.

DESCRIPCIÓN	Valor mínimo del Proyecto	Valor máximo del Proyecto
ETAPA I	\$ 161.672.912.00	\$ 202.091.140.00
ETAPA II	\$ 119.261.336.00	\$ 149.076.670.00
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO PE – (Etapas I + Etapas II)</b>	<b>\$ 280.934.248.00</b>	<b>\$ 351.167.810.00</b>

De acuerdo con lo anterior, el Presupuesto Estimado – PE total para la ejecución de la Consultora es hasta la suma de **TRESCIENTOS CINCUENTA Y UN MILLONES CIENTO SESENTA Y SIETE MIL OCHOCIENTOS DIEZ PESOS (\$351.167.810,00) M/CTE**, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

#### 4.2. IMPUESTOS

El proponente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes a impuestos, tasas, contribuciones o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato que le apliquen.

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

#### 4.3. PERSONAL

EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá suministrar y mantener para la ejecución del objeto contractual el personal mínimo solicitado o el que resulte pertinente con las dedicaciones necesarias, hasta la entrega del proyecto, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigida. Lo anterior, deberá ser aprobado por el INTERVENTOR e informado a la entidad CONTRATANTE.

##### 4.3.1. PERSONAL MINIMO Y DEDICACIONES MÍNIMAS

El CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá presentar al Interventor del contrato, previo a la suscripción del acta de inicio, y en todo caso en la oportunidad por éstos exigida, el personal mínimo requerido, el cual deberá tener dedicación mínima para la ejecución del contrato, junto con los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia general y específica de este personal. Lo anterior, deberá ser aprobado por el interventor e informado a la entidad CONTRATANTE.

Para la ejecución del Contrato, el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA deberá garantizar el personal mínimo requerido para el desarrollo de la misma según lo descrito a continuación:

#### 4.3.1.1. ETAPA I DEL CONTRATO

Cargo a desempeñar	Formación académica	Experiencia específica	Dedicación
Director y/o Coordinador de la Consultoría	<p><u>Profesional en cualquiera de las siguientes:</u> Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Economía, Administración de Empresas, Administración Pública, Contaduría, Derecho, Finanzas, Ingeniería Ambiental o Ingeniería Sanitaria y Ambiental.</p> <p><u>Postgrado en cualquiera de las siguientes áreas:</u> Servicios públicos, Economía, Administración Pública, Gerencia de Proyectos, Alta Gerencia, Gestión Urbana, Ingeniería Ambiental y Sanitaria o Gerencia financiera.</p>	Cinco (5) años de experiencia como gerente, y/o director y/o coordinador en cargos directivos de empresas de servicios públicos domiciliarios de acueducto o de alcantarillado.	20%
Profesional de Apoyo Residente técnico	<u>Profesión en cualquiera de las siguientes:</u> Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Sanitario y Ambiental.	Dos (2) años trabajando en el área técnica/operativa del sistema de acueducto de una empresa prestadora de este servicio.	100%
Inspector	Técnico o tecnólogo en obras civil	Un (1) año de experiencia en una empresa de servicios públicos en temas técnicos	100%
Operador de Planta: Cantidad (2)	N/A	Un (1) año de experiencia en una empresa de servicios públicos en temas de tratamiento de agua potable	100%
Celador: Cantidad (3)	N/A	N/A	100%

#### 4.3.1.2. ETAPA II DEL CONTRATO

Cargo a desempeñar	Formación académica	Experiencia específica	Dedicación
Director y/o Coordinador de la Consultoría	<p><u>Profesional en cualquiera de las siguientes:</u> Ingeniería Civil, Ingeniería Industrial, Economía, Administración de Empresas, Administración Pública, Contaduría, Derecho, Finanzas, Ingeniería Ambiental o Ingeniería Sanitaria y Ambiental.</p> <p><u>Postgrado en cualquiera de las siguientes áreas:</u> Servicios públicos, Economía, Administración Pública, Gerencia de Proyectos, Alta Gerencia, Gestión Urbana, Ingeniería Ambiental y Sanitaria o Gerencia financiera.</p>	Cinco (5) años de experiencia como gerente, y/o director y/o coordinador en cargos directivos de empresas de servicios públicos domiciliarios de acueducto o de alcantarillado.	20%
Especialista Hidráulico	<p><u>Profesión en cualquiera de las siguientes:</u> Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Sanitario y Ambiental.</p> <p><u>Postgrado en cualquiera de las siguientes:</u> En Ingeniería sanitaria y/o en el área de hidráulica.</p>	Tres (3) años como director y/o coordinador del área técnica/operativa del sistema de acueducto de una empresa prestadora de este servicio	20%
Especialista Financiero/Comercial	<p><u>Profesional en cualquiera de las siguientes:</u> Ingeniería Industrial, Administración de Empresas, Economía, Finanzas, Administrador Público y/o financiero, Contador, Ingeniero financiero y/o ingeniero civil.</p> <p><u>Postgrado:</u> Áreas afines a las ciencias económicas y administrativas.</p>	Tres (3) años de experiencia en una empresa de servicios públicos en temas financieros y/o comerciales.	10%

Cargo a desempeñar	Formación académica	Experiencia específica	Dedicación
Profesional de Apoyo Comercial	<u>Profesional en cualquiera de las siguientes:</u> Ingeniería Industrial, Administración de Empresas, Economía, Finanzas, Administrador Público y/o financiero, Contador, Ingeniero financiero y/o ingeniero civil	Un (1) año de experiencia en una empresa de servicios públicos en temas comerciales.	20%
Profesional de Apoyo Residente técnico	<u>Profesión en cualquiera de las siguientes:</u> Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Sanitario y Ambiental.	Dos (2) años trabajando en el área técnica/operativa del sistema de acueducto de una empresa prestadora de este servicio.	100%
Inspector	Técnico o tecnólogo en obras civil	Un (1) año de experiencia en una empresa de servicios públicos en temas técnicos	100%
Operador de Planta: Cantidad (4)	N/A	Un (1) año de experiencia en una empresa de servicios públicos en temas de tratamiento de agua potable	100%
Celador: Cantidad (4)	N/A	N/A	100%

El personal anteriormente descrito para cada una de las etapas del 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 al momento de elaborar su oferta económica.

No obstante el requerimiento mínimo de personal exigido, para el cumplimiento de las obligaciones del Contrato, el Contratista deberá disponer y asignar el personal que considere necesario, cuyos costos deberán tenerse en cuenta en la preparación de la oferta económica. Por lo anterior, no hay lugar a reclamaciones posteriores aduciendo que no se había contemplado el personal o los recursos suficientes para la ejecución del contrato, dentro del valor propuesto.

#### 4.4. SISTEMA DE PAGO. ETAPAS I Y II

##### Etapas I

El sistema de pago para las actividades del proyecto será por **PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE** por el plazo de ejecución de la consultoría el cual será de hasta 6 meses. En consecuencia, el precio previsto en el numeral 4.1., incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de ad-

ministración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestaciones; desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo mínimo del CONTRATISTA; desplazamiento, transporte y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el CONTRATISTA, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato. **LA CONTRATANTE** no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución de esta etapa y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

Teniendo en cuenta que el plazo de ejecución de la etapa I es de hasta seis (6) meses, el valor de esta etapa se pagará de forma proporcional al tiempo de la prestación de sus servicios y del desarrollo de su labor. En ningún caso habrá lugar al reconocimiento de pagos por compensación alguna al contratista a título de indemnización

## Etapa II

El sistema de pago para las actividades de la etapa II será por **PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE**. En consecuencia, el precio previsto en el numeral 4.1., incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestaciones; desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo mínimo del CONTRATISTA; desplazamiento, transporte y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del contrato; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el CONTRATISTA, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato. **LA CONTRATANTE** no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución de esta etapa y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

## 5. MODALIDAD Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

### 5.1. MODALIDAD

El presente proceso de selección se adelanta mediante la modalidad de selección de qué trata el numeral 4.4 “**CONVOCATORIA PÚBLICA**” del **MANUAL OPERATIVO PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER**. El procedimiento a seguir será el previsto en el numeral 4.7 “**NORMAS GENERALES APLICABLES A LA CONTRATACIÓN MEDIANTE CONVOCATORIA PÚBLICA**” del precitado manual.

### 5.2. CRITERIOS MÍNIMOS DE SELECCIÓN HABILITANTES

La Gerencia de Agua y Saneamiento Básico de FINDETER, teniendo en cuenta las actividades que se desarrollarán durante la ejecución del contrato, su tipo, alcance, magnitud y complejidad, y en aras de propender por la selección de un Contratista idóneo que ejecute el contrato con las mejores calidades, ha determinado que el proponente deberá cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

#### 5.2.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

En este Estudio Previo se considera que el factor técnico de escogencia es la Experiencia Específica del Oferente, para la cual en el presente proceso se considera oportuno, objetivo ecuánime y razonable solicitar **EXPERIENCIA DE 5 AÑOS EN OPERACION DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO O EN 3 AÑOS EN PROYECTOS DE CONSULTORIA PARA OPERACION DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS**, con la ejecución de MINIMO UNO (01) Y MÁXIMO TRES (03) CONTRATOS O PROYECTOS, terminados o en ejecución, con el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- a. Los contratos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o superior a 1.0 veces el valor del PRESUPUESTO ESTIMADO – PE, expresado en SMMLV.

**Nota:** Para los contratos que aún se encuentren en ejecución se deberá adjuntar certificación suscrita por el Revisor Fiscal o Contador en la que se señale el valor facturado hasta antes de la fecha de cierre de la convocatoria.

- b. MÍNIMO uno de los contratos aportados debe acreditar 3 AÑOS DE EXPERIENCIA EN PROYECTOS DE CONSULTORIA PARA OPERACION DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS CUYA CANTIDAD DE USUARIOS Y/O SUSCRIPTORES SEA IGUAL O SUPERIOR A 5.000 Y/O EXPERIENCIA DE 5 AÑOS EN OPERACION DE SISTEMAS DE ACUEDUCTO EN ENTIDADES PRESTADORAS DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS CUYA CANTIDAD DE USUARIOS Y/O SUSCRIPTORES SEA IGUAL O SUPERIOR A 5.000.

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

- 1) **ACUEDUCTO**<sup>1</sup>: 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.

## 5.2.2. REQUISITOS FINANCIEROS

Los requerimientos financieros de la convocatoria serán definidos por el área financiera en los Términos de Referencia de la Convocatoria.

## 6. LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES

Será responsabilidad del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DE PROYECTO adelantar la gestión de las licencias y/o permisos necesarios para el desarrollo de la Consultoría. Los costos correspondientes a trámites de licencias, y/o permisos, necesarios para la Consultoría serán asumidos por EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

Los costos ocasionados por la obtención de licencias, y/o permisos, predio y/o servidumbres, necesarios y que se identifiquen para la operación del sistema de acueducto serán asumidos por el Municipio.

---

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

## 7. CONDICIONES DEL CONTRATO

### 7.1. FORMA DE PAGO

LA CONTRATANTE pagará a EL CONTRATISTA DE CONSULTORÍA el valor por el cual le fue adjudicado el contrato, por el sistema de precio global fijo sin fórmula de reajuste de la siguiente manera:

El pago se realizará contra entrega de cada uno de los siguientes productos, los cuales deben estar aprobados por la interventoría y/o la Contratante.

El pago estará medido por productos entregados de la siguiente forma:

#### ETAPA I

Detalle de pago	Pago Mes 1	Pago Mes 2	Pago Mes 3	Pago Mes 4	Pago Mes 5	Pago Mes 6
Cargo Fijo contra entrega de productos establecidos en la Etapa I	16% del valor de la Etapa I	16% del valor de la Etapa I	17% del valor de la Etapa I			

**NOTA:** De cada pago se retendrá el 10%, el cual se pagará al consultor en el mes NUEVE (9) contra la entrega a satisfacción y aprobación del informe final de Consultoría por parte de la Interventoría establecido en la Etapa II del Contrato, informe que contendrá la consolidación de las recomendaciones realizadas por el consultor y demás actividades relacionadas en el numeral 2.2. ALCANCE de los Estudios Previos.

Teniendo en cuenta que el plazo de ejecución de la etapa I es de hasta seis (6) meses, el valor de esta etapa se pagará de forma proporcional al tiempo de la prestación de sus servicios y del desarrollo de su labor. Por lo anterior los porcentajes de pago pueden llegar a varias según el plazo de ejecución de la etapa I.

#### ETAPA II

Detalle de pago	Pago Mes 7	Pago Mes 8	Pago Mes 9
Resultados del ensayo de toma de muestra de agua	5% del valor de la Etapa II	5% del valor de la Etapa II	5% del valor de la Etapa II
Pago contra entrega de informe de avances aprobados de productos mensuales establecidos en la Etapa II	5% del valor de la Etapa II	5% del valor de la Etapa II	5% del valor de la Etapa II
Pago contra entrega de productos definitivos aprobados y establecidos en la Etapa II	20% del valor de la Etapa II (Entrega de productos GESTIÓN FINANCIERA Y COMERCIAL)	20% del valor de la Etapa II (Entrega de productos definitivos 3, 5, 7, 13)	
Entrega Informe Final de la Consultoría			30% del valor de la Etapa II

**NOTA:** De cada pago se retendrá el 10%, el cual se pagará al consultor en el mes NUEVE (9) contra la entrega a satisfacción y aprobación del informe final de Consultoría por parte de la Interventoría establecido en la Etapa

II del Contrato, informe que contendrá la consolidación de las recomendaciones realizadas por el consultor y demás actividades relacionadas en el numeral 2.2. ALCANCE de los Estudios Previos.

## 7.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS

Adicional a las obligaciones generales contempladas para el desarrollo del contrato, las establecidas en la Minuta del Contrato, en los Términos de Referencia y demás que apliquen; teniendo en cuenta el alcance de las actividades a desarrollar en el proyecto, se considera conveniente incorporar las siguientes obligaciones específicas:

- a. El CONTRATISTA DE CONSULTORIA deberá dar cumplimiento a cada una de las actividades y obligaciones descritas en el alcance establecido en el documento de los Estudios Previos.
- b. Efectuar las Reuniones de Socialización con la Comunidad y las autoridades locales.
- c. Suscribir el Acta de Inicio del CONTRATO DE CONSULTORIA.
- d. Reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el desarrollo y ejecución del contrato.
- e. Radicar las facturas correspondientes a los productos recibidos a satisfacción por parte de la INTERVENTORÍA.
- f. Ejecutar el CONTRATO DE CONSULTORÍA con todos los elementos necesarios para el cabal cumplimiento del contrato.
- g. Realizar como mínimo una vez al mes durante toda la ejecución del contrato comités técnicos.
- h. Presentar toda la información requerida por el Interventor o la CONTRATANTE de conformidad con el Manual de INTERVENTORÍA.
- i. El contratista deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto del proyecto, presentando un plan de trabajo y una programación para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la Interventoría antes de la suscripción del acta de inicio del contrato. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables concretos, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto.
- j. El contratista durante el periodo de vigencia de la calidad del servicio, deberá atender las observaciones que se realicen en un plazo no mayor a 5 días hábiles, después de ser notificado.
- k. El CONTRATISTA deberá poner a disposición del proyecto mínimo un (1) vehículo para el desarrollo del contrato.
- l. Vincular al personal propuesto mediante contrato de trabajo y/o de prestación de servicios.
- m. Acreditar que se encuentra al día en el pago 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 Certificar el 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 consultoría, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la consultoría.

- n. Suscribir las garantías para amparar el contrato que resulte de la convocatoria.
- o. Suministrar personal conforme a lo establecido en el numeral 4.3.1 PERSONAL MINIMO Y DEDICACIONES MINIMAS del documento de Estudios Previos.
- p. Presentar ante el CONTRATISTA DE INTERVENTORIA cualquier cambio de personal que el CONTRATISTA DE CONSULTORIA proponga, verificando que el trabajador o profesional nuevo cuente con las condiciones ofertadas por el CONTRATISTA DE CONSULTORIA.
- q. Mantener el personal ofrecido, el cuál fue aprobado previo a la firma del acta de inicio del CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
- r. Estudiar, cumplir y conocer la organización y normatividad vigente de la CONTRATANTE, para su aplicación en el CONTRATO DE CONSULTORIA en especial lo establecido en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.
- s. Presentar a LA CONTRATANTE las modificaciones técnicas en procedimientos que sean convenientes para resolver problemas que pueden afectar el desarrollo del contrato, previo visto bueno de la INTERVENTORIA.
- t. Entregar la totalidad de los productos e informes objeto del CONTRATO DE CONSULTORIA.
- u. Cumplir y atender las instrucciones impartidas por la CONTRATANTE y el CONTRATISTA DE INTERVENTORIA, que en materia jurídica y legal se formulen.
- v. Suscribir las actas de terminación y recibo final del contrato y dejar consignadas las observaciones pertinentes.
- w. Suscribir el Acta de Liquidación del contrato y dejar consignadas las observaciones pertinentes.
- x. Todas la que le apliquen para garantizar la ejecución del CONTRATO DE CONSULTORÍA.

## 8. INTERVENTORIA

La Interventoría será ejecutada por la persona natural o jurídica que designe LA CONTRATANTE para tal fin, lo cual será oportunamente informado al Consultor. El interventor desempeñara las funciones previstas en el manual de Interventoría del **PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER**, que se encuentra vigente, las Reglas de Participación y el Contrato.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, con el objeto de garantizar el adecuado seguimiento y control de sus actividades, está en la obligación de conocer las disposiciones del Manual de Interventoría vigente del **PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER**.

## 9. GARANTIAS

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, el estudio de necesidad efectuado y la previsión de los posibles riesgos en la ejecución del mismo, el contratista deberá constituir las garantías a favor de Entidades Particulares “PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER”, expedidas por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Financiera con los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

### 9.1. GARANTIA DE SERIEDAD

El proponente sea persona natural o jurídica, nacional o extranjera, deberá constituir a su costa y presentar con su oferta una garantía de seriedad de la propuesta expedida por una Compañía de Seguros legalmente establecida y autorizada para funcionar en Colombia, a favor de entidades particulares, así:

La garantía de seriedad de la propuesta se debe constituir en los siguientes términos:

1. Amparos de la Garantía de Seriedad: La Garantía de Seriedad deberá cubrir los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento.
2. Valor asegurado: La Garantía de Seriedad deberá ser equivalente al 10% del valor total del presupuesto del proyecto.
3. Vigencia: La Garantía de Seriedad deberá tener una vigencia de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso y en caso de la prórroga del cierre, deberá constituirse a partir de la nueva fecha del cierre.
4. Asegurado/Beneficiario: El asegurado/beneficiario es el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. NIT 830.055.897-7.
5. Tomador/Afianzado: La Garantía de Seriedad deberá tomarse con el nombre del proponente como figura en el documento de identidad y tratándose de consorcio o unión temporal a nombre de éste y no de su representante legal y deberá indicar los integrantes del mismo y su porcentaje de participación según conste en el documento de constitución.
6. Se debe aportar el soporte de pago de la prima correspondiente. No es de recibo la certificación de No expiración por falta de pago ni soporte de transacción electrónica.

Con la presentación oportuna de la propuesta, se entiende que la misma es irrevocable y que el proponente mantiene vigentes todas las condiciones durante toda la vigencia de la póliza, incluidas las prórrogas de los plazos que llegaren a presentarse de acuerdo con los términos de referencia y sus respectivas adendas.

Cuando no se allegue la garantía de seriedad de la propuesta y/o esta no contenga los requerimientos de los términos de referencia, el proponente deberá aclarar o subsanar los mismos y remitir las modificaciones dentro del término perentorio que para el efecto fije la entidad CONTRATANTE, so pena de rechazo de la propuesta si no cumple.

Los proponentes no favorecidos con la adjudicación del contrato, una vez finalizado el proceso de selección, podrán presentar petición suscrita por el representante legal para que se le devuelva el original de la garantía

de seriedad de la oferta.

## 9.2. GARANTIA DE CUMPLIMIENTO

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, el estudio previo efectuado y la previsión de los posibles riesgos en la ejecución del mismo, el contratista deberá constituir las garantías a favor de Entidades Particulares “PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER”, expedidas por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Financiera con los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

### 9.2.1. GARANTÍAS PARA AMPARAR EL CONTRATO CONSULTORÍA, ASÍ:

#### 9.2.1.1. DEL CONTRATO

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
Cumplimiento	30% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más	CONTRATISTA DE CONSULTORÍA

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución del Contrato y tres (3) años más.	CONTRATISTA DE CONSULTORÍA
Responsabilidad Civil Extra-contractual	20% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución del Contrato y cuatro (4) meses más	
Calidad del Servicio	30% del valor total del Contrato	Vigente por (3) tres años contados desde la fecha de suscripción del acta de recibo final del Contrato	

La aprobación de las garantías por parte del PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER es requisito previo para el inicio de la ejecución del contrato, razón por la cual, el mismo no podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de ésta.

## 10. CLAUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA

Teniendo en cuenta que el recurso asignado por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para ejecutarse en el contrato, corresponden a los recursos requeridos de acuerdo con el proyecto presentado por la ENTIDAD TERRITORIAL y que fueron viabilizado a través del mecanismo de viabilización de proyectos; en el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance del proyecto, que lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser planteada a la Interventoría y al Supervisor del contrato para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos para estos casos por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para estos eventos y su consecuente modificación .

Le está prohibido al contratista ejecutar actividades no previstas en el contrato, sin que previamente se haya suscrito el respectivo contrato adicional. Cualquier actividad que ejecute sin la celebración previa del documento contractual será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tal concepto.

## 10.1. CLÁUSULA DE GESTIÓN DE RIESGOS

Se encuentra necesario incluir el requisito de gestión de riesgos para el contratista en los siguientes términos:

### GESTIÓN DE RIESGOS.

El Contratista previamente a la celebración del contrato ha hecho sus propios cálculos y estimaciones, con base en los cuales ha dimensionado su oferta. Tales estimaciones y cálculos deben haber considerado el contexto en el cual se ejecutará el contrato, así como todos los fenómenos, que puedan afectar la ejecución del contrato. En la ejecución del contrato, el Contratista se obliga a realizar todas las actividades y buenas prácticas que dicta el estado del arte en el campo del objeto contractual, con el fin de realizar la gestión de los riesgos que puedan afectar la ejecución del contrato. Dicha gestión debe contemplar como mínimo las siguientes actividades:

- a) La identificación de los riesgos
- b) El análisis cuantitativo y cualitativo mediante el cual estime la probabilidad y la consecuencia de la ocurrencia de los riesgos identificados, así como la priorización de cada uno de ellos.
- c) Realizar el respectivo plan de respuesta a los riesgos identificados, en el que se determinen las acciones que se ejecutarán con el fin de mejorar las oportunidades y reducir las amenazas que se originen en los riesgos identificados.
- d) Realizar las actividades de monitoreo y control aplicables con base en la priorización de riesgos realizada, con lo cual determinará si hay cambios en la priorización de los riesgos, si han surgido nuevos riesgos frente a los inicialmente identificados, como también si las acciones definidas en el plan de respuesta al riesgo evidencian la efectividad prevista.

Para la realización de la gestión de riesgos descrita, el Contratista deberá presentar a la CONTRATANTE para su aprobación un documento que contenga la siguiente información como mínimo:

- i) Un plan de Gestión del Riesgo que debe incluir la metodología que utilizará, los roles y responsabilidades del equipo de trabajo con relación a la gestión del riesgo, la categorización que utilizará para priorizar los riesgos, la periodicidad con la que realizará las actividades de gestión de los riesgos durante la ejecución del contrato, las escalas de probabilidad y consecuencia y la matriz de riesgos con las que realizará los análisis cualitativos y cuantitativos de los riesgos, así como la política de gestión de riesgos a partir de la cual el Contratista determina la tolerancia al riesgo que da lugar a la activación de las acciones de gestión de los riesgos.
- ii) Un Registro de Riesgos que debe incluir los riesgos identificados, las posibles respuestas, las causas de los riesgos, así como la calificación de los riesgos de acuerdo con la categorización definida en el Plan de Gestión del Riesgo.
- iii) Un Plan de Respuesta de Riesgos que debe incluir las acciones previstas para mitigar los riesgos incluidos en el Registro de Riesgos.

## 11. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

Conocer los riesgos que afectarían este proyecto, tanto en aspectos favorables como adversos, contribuye a asegurar los fines que el estado persigue con la contratación. Con este propósito se ha preparado el documento de Matriz de Riesgos, el cual permite revelar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad de la consultoría a contratar.

Atentamente,

---

**DIANA PATRICIA TAVERA MORENO**

Gerente (E) de Agua y Saneamiento Básico

Anexo: CD (Estudios Previos, matriz de riesgo y Costeo, Anexos, certificado de disponibilidad de recursos).

Preparó: Giovanni Gómez Henao - Profesional Gerencia Técnica

Revisó: Liliana Patiño - Abogada – Coordinación de Asuntos Legales

Aprobó: José Javier Herrera G. – Profesional Gerencia Técnica