

Noviembre 17 de 2016

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

**DE:** JOSE ANDRES TORRES RODRIGUEZ  
Gerente de Infraestructura

**ASUNTO:** ESTUDIO PREVIO PARA CONTRATAR “LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) PARA LA REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE: UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO Y DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL - CASANARE”

Apreciado Doctor,

FINDETER, y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar ICBF suscribieron, el 20 de septiembre de 2016, el Contrato Interadministrativo No. 1564 de 2016, cuyo objeto es: *“Prestar el servicio de asistencia técnica para el desarrollo de proyectos en el marco de la aplicación primaria del Plan de Intervención de la Infraestructura del ICBF”*.

Por lo cual FINDETER teniendo en cuenta las visitas técnicas realizadas el 30 de septiembre de 2016 al CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL y el 18 de octubre de 2016 al CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO, emitió el concepto de viabilidad del Proyecto para la contratación de “LA REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE: UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO Y DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL - CASANARE”.

A continuación se presentan los Estudios Previos para la contratación de “LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) PARA LA REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE: UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO Y DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL - CASANARE”.

Así las cosas, remitimos el presente Estudio Previo para que el grupo a su cargo elabore los Términos de Referencia y se realicen los trámites para su aprobación ante los miembros del Comité Técnico Operativo.

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER:

### 1.1 ANTECEDENTES

FINDETER, y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar Cecilia de La Fuente de Lleras - ICBF suscribieron, el 20 de septiembre de 2016, el Contrato Interadministrativo No. 1564 de 2016, cuyo objeto es: *“Prestar el servicio de asistencia técnica para el desarrollo de proyectos en el marco de la aplicación primaria del Plan de Intervención de la Infraestructura del ICBF”*.

Conforme al Contrato Interadministrativo No.1564 de 2016 ...“el ICBF en su función garante de los derechos de los niños

y la familia colombiana, debe propender por la eficiencia de los servicios prestados y la eficacia de los programas a su cargo. Para tal fin, requiere contar con una infraestructura física adecuada que posibilite el cumplimiento de los compromisos establecidos a las áreas misionales de la Entidad, la cual en términos generales presenta el siguiente estado:

**A) INFRAESTRUCTURA ADMINISTRATIVA:** *Corresponde a aquellos bienes inmuebles dedicados a albergar a funcionarios y contratistas del ICBF, quienes por un lado prestan el Servicio Público de Bienestar Familiar y por el otro administran y hacen parte del seguimiento de los programas que ejecuta la entidad: 1. Sede de la Dirección General: En esta Sede se encuentra centralizada la estructura organizacional para el desarrollo de las funciones del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y sus procesos estratégicos, misionales, de apoyo y de evaluación. 2. Sedes Regionales: En estas sedes se da orientación técnica, administrativa y financiera de los programas del ICBF en los 33 Departamentos del país, donde se ejerce control del cumplimiento de la programación de metas sociales y físicas de cada uno de los programas del Instituto. 3. Centros Zonales y sus equipos interdisciplinarios conformados en unidades locales: son las unidades de servicio donde el ICBF además de contar con unidades administrativas también brinda las actividades de carácter misional relacionadas con la atención, orientación y apoyo interdisciplinario en las áreas jurídica, psicológica, nutricional, pedagógica, administrativa y social, a los niños, niñas, adolescentes y sus familias, en procura de lograr una mayor vinculación del niño con su red familiar y su comunidad, contribuyendo a garantizar y restituir sus derechos.”*

**“B) INFRAESTRUCTURA MISIONAL:** *Son aquellos bienes inmuebles dedicados al cumplimiento de los programas misionales del ICBF. Son operados por terceros y la gestión de los recursos para su operación, es propia de cada una de las áreas misionales. Se contemplan por ahora dentro de este grupo, las diferentes categorías que históricamente el ICBF ha implementado como infraestructuras de Atención a la Primera Infancia y al Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes, sin embargo es necesario dejar presente que existen múltiples programas de las áreas misionales que hoy son desarrollados en otras infraestructuras y que se atienden por demanda y dependiendo de la urgencia de intervención únicamente cuando son de propiedad del ICBF o se encuentran en comodato. 1. Infraestructura para atención a la Primera Infancia “*

**“C) INFRAESTRUCTURA PARA EL SISTEMA DE RESPONSABILIDAD PENAL PARA ADOLESCENTES SRPA.** *En virtud de lo contenido en el Artículo 88 de la Ley 1453/11 que modifica el Artículo 187 de la Ley 1098/06 se aplicará la privación de la libertad “(...) en centro de atención especializada (...)” a los adolescentes mayores de catorce (14) y menores de dieciocho (18) que sean hallados responsables de la comisión de delitos cuya pena mínima establecida en el Código Penal sea o exceda los seis años de prisión. Teniendo en cuenta lo anterior, el Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes - SRPA a cargo del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF, pretende la aplicación de un proceso penal pedagógico, específico y diferenciado respecto al sistema de adultos, garantizando así una justicia restaurativa, la verdad y la reparación del daño por parte del adolescente, teniendo como principio rector de las autoridades judiciales la aplicación preferente del principio de oportunidad, acorde con el principio de protección integral (...)”*

*“Que dada la condición de planificación en función de las necesidades de cumplimiento de lo establecido en la Norma Sismo Resistente NSR10 y en concordancia con el número significativo de unidades aplicativas, el GII (Grupo de Infraestructura Inmobiliaria) realizó el planteamiento de adelantar la formulación e implementación de un plan maestro de infraestructura que le permita al ICBF tener un diagnóstico claro y preciso sobre los inmuebles a su cargo con el fin de lograr establecer una prioridad de intervención por vigencia. Lo anterior permitirá actuar en los diferentes inmuebles según las condiciones estructurales y funcionales conllevando a la disminución de la condición de vulnerabilidad y por ende la probable consecuencia de generación de riesgo público. Es así como resultado de un primer diagnóstico el GII (Grupo de Infraestructura Inmobiliaria) ha establecido aquellos proyectos que deben ser iniciados e implementados a corto y mediano plazo.”*

Conforme a lo establecido en el Contrato Interadministrativo No. 1564 de 2016, establece que el Centro de Atención Especializada Santo Ángel en Nariño y el Centro de Atención Especializada Granja Manare en Casanare, hacen parte de la infraestructura del Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes que administra el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar - ICBF. El Grupo de Infraestructura Inmobiliaria de la Dirección Administrativa del ICBF tiene dentro de sus funciones coordinar los trámites de adquisición, construcción, conservación, mejoras y restauración de los inmuebles al servicio del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, así como apoyar técnicamente el proceso de contratación de

diseños, obras de remodelación, construcción, adecuación, mantenimiento y dotación de los inmuebles que hacen parte de la Infraestructura del ICBF. Teniendo en cuenta lo anterior se identifica la necesidad de realizar el mejoramiento de la infraestructura del Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes, a través de la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para el Centro de Atención Especializada Santo Ángel en Nariño y un Sistema Integrado de Tratamiento de Aguas Residuales para el Centro de Atención Especializada Granja Manare en Casanare, los cuales representan estructuras esenciales que deben ser implementadas a la mayor brevedad posible para el adecuado funcionamiento de dichos Centros de Atención Especializada. En este sentido el ICBF cuenta con los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, listado de actividades y demás documentación necesaria para que se realice la revisión técnica y ajustes requeridos a los mismos, con los cuales se permita la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para el Centro de Atención Especializada Santo Ángel en Nariño y del Sistema Integrado de Tratamiento de Aguas Residuales para el Centro de Atención Especializada Granja Manare en Casanare. En el caso de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para el Centro de Atención Especializada Santo Ángel en Nariño, la elaboración de los estudios y diseños se llevó a cabo por el ICBF mediante contrato de mínima cuantía No. 748 de 2015, y para el caso del Sistema Integrado de Tratamiento de Aguas Residuales para el Centro de Atención Especializada Granja Manare en Casanare, el ICBF obtuvo los respectivos estudios y diseños mediante Contrato Interadministrativo No. 525 de 2011.

Para el desarrollo del objeto del contrato interadministrativo suscrito entre FINDETER y el ICBF, FINDETER y FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A., suscribieron un contrato de fiducia mercantil, cuyo objeto es: *“(i) La transferencia a la Fiduciaria a título de fiducia mercantil por parte del Fideicomitente, de Los Recursos, provenientes de los convenios que suscriba con las entidades del sector central. (ii) La conformación de un Patrimonio Autónomo con los recursos transferidos. (iii) La administración de los recursos económicos recibidos. (iv) La Inversión de los recursos administrados en los términos establecidos en el numeral 7.3 de la cláusula séptima (7ª). (v) Adelantar las actividades que se describen en este contrato para el proceso de contratación de los ejecutores de los proyectos seleccionados por el Comité Fiduciario. (vi) La realización de los pagos derivados de los contratos que se suscriban en desarrollo del presente contrato, con la previa autorización expresa y escrita del INTERVENTOR y aprobación del Comité Fiduciario”.*

## 1.2 NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

Teniendo en cuenta la identificación realizada por parte del Grupo de Infraestructura Inmobiliaria de la Dirección Administrativa del ICBF de las necesidades prioritarias en los establecimientos Centro de Atención Especializada Santo Ángel en Nariño y el Centro de Atención Especializada Granja Manare en Casanare, en lo referente a realizar el mejoramiento de la infraestructura del Sistema de Responsabilidad Penal para Adolescentes, a través de la construcción de una Planta de Tratamiento de Aguas Residuales para el Centro de Atención Especializada Santo Ángel en Nariño y un Sistema Integrado de Tratamiento de Aguas Residuales para el Centro de Atención Especializada Granja Manare en Casanare, los cuales representan estructuras esenciales que deben ser implementadas a la mayor brevedad posible para el adecuado funcionamiento de dichos Centros de Atención Especializada. En este sentido el ICBF cuenta con los estudios, diseños, planos, especificaciones técnicas, listado de actividades y demás documentación necesaria para que se realice la revisión técnica y a justes requeridos a los mismos con los cuales se perita realizar la construcción de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales en el centro de atención especializada Santo Ángel en Pasto - Nariño y el Sistema Integrado de Tratamiento de Aguas Residuales en el centro de atención especializada Granja Manare en Yopal - Casanare.

En desarrollo del Contrato Interadministrativo 1564 de 2016, suscrito entre FINDETER y el Instituto Colombiano de Bienestar Familiar Cecilia de La Fuente de Lleras - ICBF, y de acuerdo con las exigencias del mismo se publicará en la página Web de FIDUBOGOTA y de FINDETER la convocatoria pública con el fin de seleccionar el contratista que ejecute el contrato cuyo objeto es “LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) PARA LA REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE: UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO Y DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL - CASANARE”.

LA INTERVENTORÍA resultante de este proceso de contratación acompañará al contratista de obra y ejercerá el control y

vigilancia de las acciones que el contratista ejecutará, con el fin de lograr el cumplimiento de las obligaciones adquiridas en el contrato y sus elementos integrantes (Términos de Referencia y Manual Operativo), especialmente en relación con:

- Las especificaciones técnicas del objeto contratado.
- Actividades administrativas a cargo del CONTRATISTA.
- Actividades legales.
- Actividades financieras y presupuestales.
- Toda estipulación contractual y de los planes operativos.
- Proteger los intereses de las Entidades y salvaguardar su responsabilidad.

LA INTERVENTORÍA que se contrate como producto del presente estudio realizará LA INTERVENTORÍA **Técnica, Administrativa, Financiera, Contable, Ambiental, Social, Jurídica y Técnica** a la ejecución del contrato, derivado de la convocatoria que se abrirá para el proyecto, la cual se puede consultar en las páginas [www.fidubogota.com](http://www.fidubogota.com) y [www.FINDETER.gov.co](http://www.FINDETER.gov.co).

Resulta oportuno y conveniente contar con los servicios de un profesional y/o una firma que ejerza como interventor y que garantice el cumplimiento de los objetivos del contrato y del proyecto, y que asuma las obligaciones de seguimiento a la ejecución del contrato con la responsabilidad social, administrativa, fiscal y disciplinaria que lo cobijan gracias a su actuación como veedor en calidad de interventor de recursos públicos.

La contratación de Interventoría tiene como propósito asegurar el máximo cumplimiento del objeto contractual. La contratación es conveniente para el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) ya que en la actualidad no cuenta con recurso humano con conocimientos especializados en dichas acciones que pueda dedicarse de manera exclusiva a la labor de seguimiento y control de los recursos que se ejecuten en el marco del contrato a que haya lugar.

Por lo anterior, el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) requiere adelantar un proceso de contratación de LA INTERVENTORÍA con este fin.

## 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 **“LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) PARA LA REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE: UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO Y DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL - CASANARE”**

### 2.2. ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR

LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) PARA LA REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO Y DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE, establece la ejecución de los dos proyectos en dos (2) etapas cada uno, así:

## 2.2.1. REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO:

Las obras a ejecutar, objeto del contrato de interventoría que se pretende contratar, contemplan varias operaciones y unidades según lo dispuesto en los estudios y diseños entregados por el ICBF, los cuales por procesos fisicoquímicos y biológicos lograrán reducir de manera eficiente los impactos ambientales producidos por el vertimiento directo hacia el cuerpo de agua del Río Pasto, el cual a futuro deberá garantizar el manejo de una descarga continua del proyecto, de una capacidad aproximada de 500 personas.

El sistema de tratamiento contempla los siguientes componentes a construir:

- a) Una estructura de muestreo y aforo a la entrada de la planta de tratamiento.
- b) Una trampa de grasas.
- c) Un tanque séptico.
- d) Un filtro anaeróbico de flujo ascendente (FAFA).
- e) Lecho de secados de lodos.
- f) Una estructura de muestreo y aforo de salida de la planta de tratamiento.

Además de todas las actividades requeridas para la ejecución, puesta en operación y correcta función del sistema en su totalidad. El contratista además deberá entre otras cumplir cada una de las consideraciones establecidas en el Plan de Ingeniería elaborado por el ICBF y en la Resolución 718 del 25-Sep-2014 expedida por CORPONARIÑO.

Para la construcción de este proyecto se establecieron las siguientes etapas, las cuales serán de total responsabilidad de LA INTERVENTORÍA el seguimiento, verificación y recibo:

### ETAPA 1 - REVISIÓN Y AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PRESENTADOS POR EL ICBF

Esta etapa contempla la revisión de la información técnica del proyecto presentada por el ICBF y el ajuste respectivo a los mismos, en los casos que aplique con la debida justificación. Como producto de esta etapa, el contratista entregará debidamente revisado y aprobado por LA INTERVENTORÍA, dentro del mismo plazo establecido de ejecución de esta etapa, un informe que contenga como mínimo los siguientes productos:

- Levantamiento topográfico.
- Revisión, verificación y ajuste de la información contenida en el estudio y diseño geotécnico.
- Revisión, verificación y ajuste al diseño estructural, sus memorias y detalles constructivos, con lo cual se permita la construcción y operación de este sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Revisión, verificación y ajuste al diseño hidrosanitario, sus memorias y detalles constructivos, con lo cual se permita la construcción y operación de este sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Planos ajustados.
- Especificaciones técnicas generales y particulares de construcción, en los casos que se evidencie actividades adicionales a las establecidas.
- Presupuesto de obra detallado.
- Análisis de precio unitarios detallados.

De conformidad con el resultado de la revisión y ajuste de los estudios y diseños técnicos, el CONTRATISTA procederá a ejecutar las actividades determinadas en el presupuesto. Sin embargo, si en la realización de la revisión y ajuste a los

estudios y diseños se identifican otras cantidades y actividades requeridas para el correcto funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas residuales domésticas, se evaluará por parte de FINDETER y el ICBF, previo concepto de LA INTERVENTORÍA, teniendo en cuenta el alcance del proyecto y el presupuesto disponible.

El contratista-constructor y EL INTERVENTOR, deberán tener en cuenta la descripción del proyecto, la distribución de los tres tramos de redes que llegarán a la planta de tratamiento y las consideraciones indicadas en los diseños del ICBF:

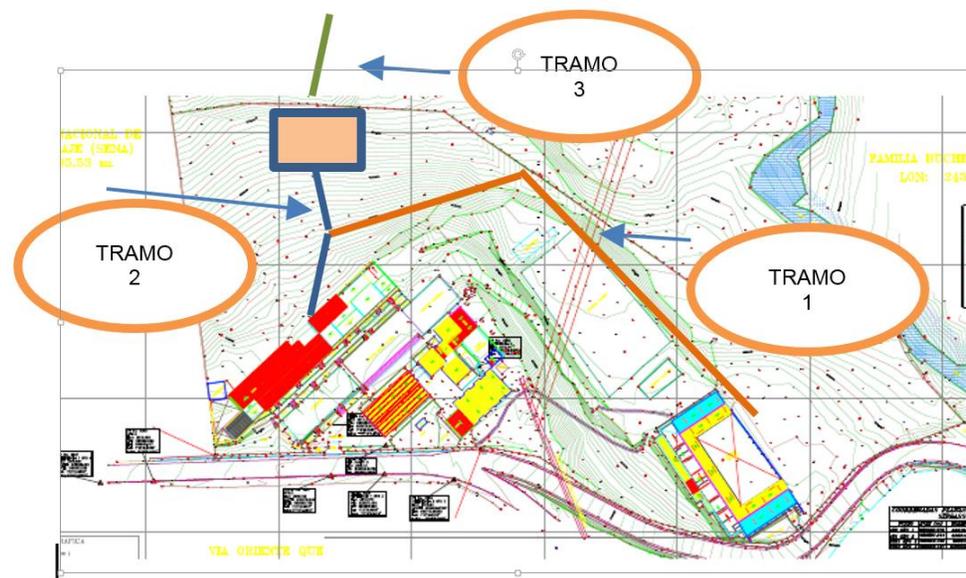


Figura 1. Esquema del sistema de recolección y transporte de aguas residuales hasta la PTAR

El CONTRATISTA deberá adelantar todas las consultas que sean necesarias ante la Autoridad Ambiental, gestionar oportunamente los documentos que sean requeridos por dicha entidad, subsanar las observaciones que se soliciten, etc, con el propósito de obtener y/o actualizar los permisos que apliquen para la puesta en funcionamiento de la planta.

El tiempo que tarde la Autoridad Ambiental en la revisión y aprobación de la información para obtener los permisos, en caso de que aplique, no se contará dentro del plazo del contrato.

## ETAPA 2 - CONSTRUCCIÓN

EL CONTRATISTA-CONSTRUCTOR una vez realice la revisión y ajuste a la información técnica del proyecto debidamente aprobada por LA INTERVENTORÍA, además de la verificación de las consideraciones presupuestales indicadas por la CONTRATANTE, deberá dar inicio a la construcción del sistema de tratamiento de aguas residuales DOMÉSTICAS en su totalidad. Por lo cual, desde la etapa de revisión y ajuste a los diseños técnicos EL CONTRATISTA CONSTRUCTOR deberá haber contemplado la totalidad de las obras y actividades de ingeniería para el correcto funcionamiento y operación, incluyendo la realización de los ensayos y tomas de muestras iniciales a la operación y requeridos por la Autoridad Ambiental, los cuales deberán ser verificados previamente por LA INTERVENTORÍA para proceder a su realización y evaluación del resultado respectivo.

## 2.2.2. REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIÓN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE:

El sistema séptico integrado de 30.000 Lts a instalar en el proyecto, reemplazará el sistema del pozo séptico actual, cuya vida útil se cumplió y por lo cual EL CONTRATISTA CONSTRUCTOR en la revisión y ajuste de la información técnica presentada por el ICBF, verificará la forma adecuada para dejarlo desconectado y sellado, siendo reemplazado por el nuevo sistema integrado. Además como parte del sistema, EL CONTRATISTA CONSTRUCTOR deberá revisar y verificar cada una de las cajas de inspección existentes del sistema general, realizando los ajustes en las mismas como pañetes y pendienteados respectivos y contar con la revisión y aprobación por parte de LA INTERVENTORÍA.

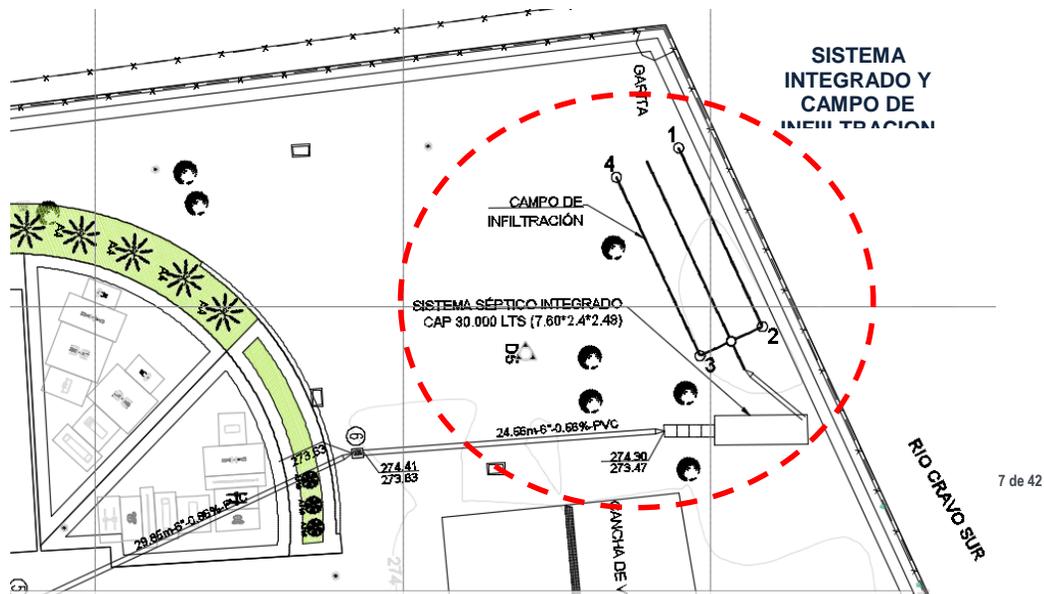
EL CONTRATISTA CONSTRUCTOR y EL INTERVENTOR deberán acatar entre las obligaciones específicas, las contenidas en la Resolución No. 500.41.15.1166 del 10 de agosto de 2015 expedida por la autoridad ambiental CORPORINOQUIA y el contenido de los estudios técnicos realizados por el ICBF. Para la construcción de este proyecto se establecieron las siguientes etapas:

### ETAPA 1 - REVISIÓN Y AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PRESENTADOS POR EL ICBF

En esta etapa EL CONTRATISTA CONSTRUCTOR deberá verificar la información técnica presentada por el ICBF, realizar los ajustes requeridos con la debida justificación y con los cuales se permita la construcción, puesta en funcionamiento y operación del sistema séptico integrado, incluyendo la forma más adecuada técnica y económica para dejar desconectado y sellado el sistema del pozo séptico actual y la revisión y corrección internas de las cajas de inspección del mismo sistema sanitario. Lo anterior, con la aceptación y aprobación por parte de LA INTERVENTORÍA.

Como producto de esta etapa, EL CONTRATISTA CONSTRUCTOR entregará debidamente revisado y aprobado por LA INTERVENTORÍA dentro del mismo plazo establecido de ejecución de esta etapa, un informe que contenga como mínimo los siguientes productos:

- Revisión, verificación y ajuste al diseño estructural, sus memorias y detalles constructivos, con lo cual se permita la construcción y operación de este sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Revisión, verificación y ajuste al diseño hidrosanitario, sus memorias y detalles constructivos, con lo cual se permita la construcción y operación de este sistema de tratamiento de aguas residuales.
- Planos ajustados.
- Especificaciones técnicas generales y particulares de construcción, en los casos que se evidencia actividades adicionales a las establecidas.
- Presupuesto de obra detallado.
- Análisis de precio unitarios detallados.



EL CONTRATISTA INTERVENTOR deberá gestionar el acompañamiento al CONTRATISTA CONSTRUCTOR en todas las consultas que sean necesarias ante la Autoridad Ambiental, gestionar oportunamente los documentos que sean requeridos por dicha entidad, subsanar las observaciones que se soliciten, etc, con el propósito de obtener y/o actualizar los permisos que apliquen para la puesta en funcionamiento de la planta.

El tiempo que tarde la Autoridad Ambiental en la revisión y aprobación de la información para obtener los permisos, en caso de que aplique, no se contará dentro del plazo del contrato.

## ETAPA 2 - CONSTRUCCIÓN

EL CONTRATISTA CONSTRUCTOR una vez cuente con la aprobación por parte de LA INTERVENTORÍA de cada uno de los productos de la etapa 1, enmarcados dentro de las consideraciones presupuestales indicadas por la CONTRATANTE, deberá dar inicio a la construcción del sistema integrado de tratamiento de aguas residuales y actividades complementarias. Por lo cual, desde la etapa de revisión y ajuste a los diseños técnicos EL CONTRATISTA CONSTRUCTOR deberá haber contemplado la totalidad de las obras y actividades de ingeniería para el correcto funcionamiento y operación, incluyendo la realización de los ensayos y tomas de muestras iniciales a la operación y requeridos en la resolución expedida por la Autoridad Ambiental.

### 2.3. PRODUCTOS A DESARROLLAR

#### a) Informes semanales.

En el informe semanal de interventoría se presenta la información general tanto del contrato de interventoría como del contrato objeto de LA INTERVENTORÍA, el seguimiento y control de la programación del contrato, la cual debe ser consistente con el plazo establecido en el mismo. Con base en lo anterior y conforme a lo estipulado en los términos de referencia, el contratista deberá presentar a LA INTERVENTORÍA para su aprobación, la programación que deberá incluir como mínimo los hitos establecidos en la Curva S para las dos etapas del proyecto. Adicional a lo anterior, deberá incluir:

- Hitos críticos de la curva S
- Indicadores Financieros
- Indicadores Físicos
- Situaciones problemáticas
- Plan de Acción
- Actividades Desarrolladas durante la semana (Ambiental, social, técnica, administrativa, etc)
- Actividades programadas para la siguiente semana
- Comentarios de LA INTERVENTORÍA
- Registro Fotográfico

#### b) Informes Mensuales.

LA INTERVENTORÍA presentará mensualmente un informe en donde se consigne el trabajo ejecutado en ese mes, el cual refleje adecuadamente el avance de proyecto, índices de gestión mensual y estado de avance con respecto a lo programado para las diferentes etapas del proyecto. Como mínimo deberá incluir:

- Informe ejecutivo

- Informe técnico
- Acta parcial y balance presupuestal
- Actas de vecindad (cuando aplique).
- Avance de cada una de las actividades programadas con base en la Curva S.
- Memoria de cálculo de las actividades ejecutadas durante el mes.
- Relación de planos.
- Registros fotográficos.
- Videos o renders del avance del proyecto.
- Resultados de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
- Calibración y control de equipos
- Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
- Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
- Informe de control topográfico.
- Relación del personal empleado en la ejecución del Proyecto.
- Informes semanales presentados y aprobados
- Informe de seguridad industrial.
- Informe de manejo ambiental.
- Informe de gestión social.
- Conclusiones y recomendaciones sobre el avance o atrasos de la ejecución del Proyecto de acuerdo a la curva S
- Relación de correspondencia
- Actas de seguimiento al contrato y/o actas de reuniones en el desarrollo del Proyecto
- Acreditación 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.

c) Actas contractuales.

d) Actas de pago parcial.

e) Acta de terminación.

f) Acta de entrega y recibo final.

g) Acta de liquidación.

h) Informe ejecutivo y los demás que se requieran por parte de la Contratante a través del supervisor delegado

i) Informe Final

LA INTERVENTORÍA entregará, al terminar los trabajos, un informe final, cuyo contenido será, como mínimo, el siguiente:

- Aspectos contractuales relevantes.
- Breve descripción de los trabajos.
- Ejecución de los trabajos (Período de ejecución, frentes de trabajo).
- Balance económico del contrato
- Planos, figuras y cuadros representativos del desarrollo de los trabajos.
- Descripción de los procedimientos utilizados e innovaciones tecnológicas empleadas.
- Recomendaciones sobre cambios en especificaciones, planos, diseños y soluciones dadas a los problemas más comunes que se presentaron durante el desarrollo del contrato como aporte para futuros proyectos.
- Manual de mantenimiento con video de mantenimiento preventivo a los equipos instalados con las respectivas garantías de calidad y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas incluyendo redes, así como de los equipos e instalaciones, el cual debe ser entregado por el contratista encargados de la ejecución de las obras y aprobado por LA INTERVENTORÍA.
- Copia de la bitácora de obra y registro fotográfico.

- Resultados de los ensayos de laboratorio.
- Informe sobre las pólizas y garantías exigidas.
- Cronograma final de proyecto, en cual se muestre todas las incidencias del mismo.
- Revisión de los paz y salvo, por todo concepto, expedidos por los subcontratistas en relación con las obligaciones de los contratistas.
- La evaluación del porcentaje de población vulnerable utilizada en la ejecución, así como la mano de obra no calificada.
- El resumen final del proyecto supervisado, las cantidades de obra ejecutadas, los suministros supervisados y el informe de control presupuestal del proyecto.
- Planos record original
- Informe final de control topográfico
- Relación del personal empleado en la ejecución del Proyecto.
- Informe final de seguridad industrial.
- Informe final de manejo ambiental.
- Informe final de gestión social.
- Remisión de las Pólizas actualizadas del contratista y de LA INTERVENTORÍA.

### 3. NORMATIVIDAD APLICABLE

Se enumera a continuación normativa técnica aplicable que debe ser tenida en cuenta para la ejecución y desarrollo del Proyecto por parte del CONTRATISTA CONSTRUCTOR y objeto de seguimiento por parte de LA INTERVENTORÍA, las que apliquen para el objeto que se pretende contratar:

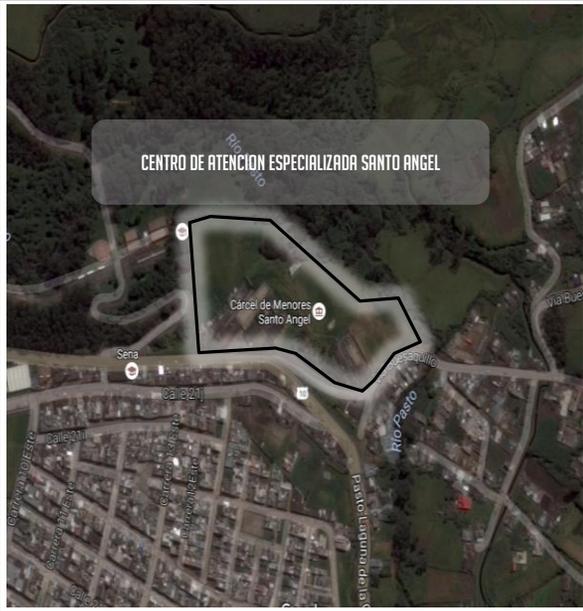
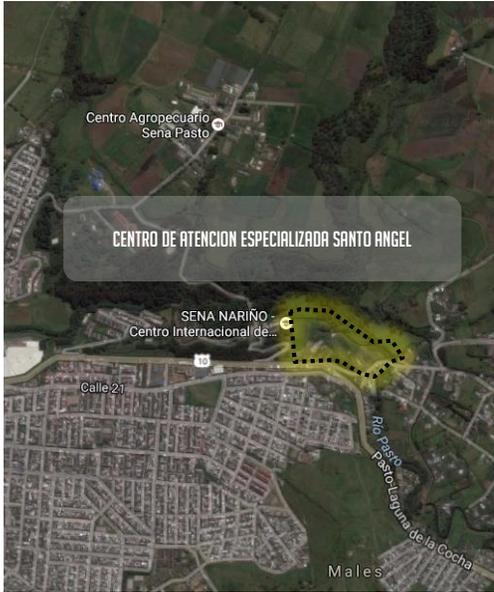
- i. Ley 388 de 1997 Ordenamiento Territorial.
- ii. Norma vigente con relación al "Plan de ordenamiento Territorial" previo a la radicación del proyecto para los tramites de obtención de la licencias y/o permisos.
- iii. Ley 400 de 1997. Reglamento Colombiano de Construcciones Sismo Resistentes
- iv. NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.
- v. Ley 361 07/02/1997 congreso de Colombia integración social de las personas con limitación. Accesibilidad al medio físico y transporte. NTC. 4144, NTC. 4201, NTC. 4142, NTC. 4139, NTC. 4140, NTC. 4141, NTC. 4143, NTC. 4145, NTC. 4349, NTC. 4904, NTC. 4960.
- vi. Ley 1618/13 – Disposiciones para Garantizar el Pleno Ejercicio de los Derechos de las Personas con Discapacidad.
- vii. Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.
- viii. Normas INVIAS para rellenos granulares y especificaciones de pavimentos.
- ix. Tránsito (disposiciones vigentes para el impacto de tráfico, vehículos y maquinaria de obra).
- x. Normas de Salubridad (ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).
- xi. Normas Ambientales Ley 373 de 1997 Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989
- xii. Decreto 1575 DE 2007 por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.
- xiii. Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.
- xiv. Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos. Legislación ambiental Municipal y Nacional.
- xv. Emisiones atmosféricas, Decreto 948 05/06/1995 Min Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.
- xvi. NFPA 101 Código de Seguridad Humana
- xvii. Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y seguridad social. Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.
- xviii. Resolución 1409 de julio 23 de 2012, reglamento de seguridad de trabajo en alturas

- xix. Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.
- xx. Normas NFPA-NEC y Código Nacional de Incendios.
- xxi. Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS- 2000 (Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la Republica de Colombia) y RESOLUCION 2320 DE 2009 por la cual se modifica parcialmente la Resolución número 1096 de 2000 que adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico RAS
- xxii. Código colombiano de fontanería NTC-1500.
- xxiii. NORMAS AISC, AISI.
- xxiv. Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones, NTC-1669.
- xxv. Normativas ASHRAE referentes a eficiencia energética (90.1) y confort térmico (62.1).
- xxvi. Código Eléctrico Nacional, norma ICONTEC 2050.
- xxvii. Reglamento técnico vigente de instalaciones eléctricas Resolución No. 18 0398 de 7 de abril de 2004 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE).
- xxviii. Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía.
- xxix. Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE y NTC 2050, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP
- xxx. Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios.
- xxxi. Legislación de tránsito vehicular y peatonal
- xxxii. Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado expedido por la entidad competente según el tipo de obra, por la entidad competente.
- xxxiii. Resolución 541 de 1994 - por medio de la cual se regula el cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de escombros, materiales, elementos, concretos y agregados sueltos, de construcción, de demolición y capa orgánica, suelo y subsuelo de excavación
- xxxiv. Norma NTC 2505 y demás Normas Técnicas de Gas Natural S.A. Esp.
- xxxv. Resolución 1511 de 2010- Por la cual se establecen los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas y se adoptan otras disposiciones
- xxxvi. Decreto 4741 de 2005 - por la cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral
- xxxvii. Recomendaciones NEHRP para evaluación de edificaciones existentes (boletín técnico No. 46 de A.I.S.)
- xxxviii. Estudio de micro zonificación sísmica del lugar donde se desarrollará el proyecto.
- xxxix. Demás normas aplicables para los diferentes aspectos del Proyecto de acuerdo a las particularidades del diseño y construcción del mismo, determinadas por factores del entorno (localización del Proyecto) y su regulación específica.
- xl. Las demás normas aplicables para el cumplimiento del objeto a contratar.

#### 4. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

- 4.1. El proyecto "REVISION Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL", está ubicado en la CALLE 21 E No. 9E-430 BARRIO LA ESTRELLA, Vía Buesaquillo del Municipio de San Juan de Pasto, Departamento de Nariño.







4.2. El proyecto “REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS TÉCNICOS Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE, está ubicado en el Municipio de Yopal – Departamento de Casanare en el Kilómetro 7, Vía Yopal – Siribaná, Vereda Palomas.



Foto aerea del lote, con área aproximada de 28.882,09 m<sup>2</sup>



Área del proyecto en donde se ubicara el sistema integrado



Pozo séptico existente, el cual se deberá dejar sellado y desconectado

## 5. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo general del Contrato de interventoría es de CUATRO (4) MESES, el cual corresponde a la sumatoria de los plazos individuales de cada una de las etapas de los dos (2) proyectos los cuales se ejecutarán simultáneamente. Para efectos de la contabilización del plazo se tendrá en cuenta el periodo de tiempo transcurrido entre la suscripción del acta de inicio de cada una de las etapas y de terminación de las mismas. Cada etapa contará con plazos individuales.

El plazo del contrato para efectos de la contabilización del plazo será discriminado como se presenta a continuación:

| PROYECTO NO.  | DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA  | PLAZO DE EJECUCIÓN | PLAZO TOTAL      |
|---|--|--------------------|------------------|
| 1 - Planta de tratamiento de aguas residuales domésticas para el Centro de Atención Especializada Santo Ángel, Pasto – Nariño       | ETAPA I: Revisión y ajustes a los estudios y diseños presentados por el ICBF | Un (1) Mes*        | Cuatro (4) Meses |
|   | ETAPA II: Construcción proyecto  | Tres (3) Meses*    |                  |
| 2 - Sistema integrado de tratamiento de aguas residuales para el Centro de Atención Especializada Granja Manare en Yopal – Casanare | ETAPA I: Revisión y ajustes a los estudios y diseños presentados por el ICBF | Un (1) Mes*        |                  |
|   | ETAPA II: Construcción proyecto  | Tres (3) Meses*    |                  |

\* El plazo de cada una de las Etapas está determinado y delimitado con la suscripción de un acta de inicio y de terminación. Los dos proyectos deberán ser ejecutados de forma simultánea.

El acta de inicio del CONTRATO DE INTERVENTORIA deberá firmarse simultáneamente con el acta de inicio del contrato que se suscriba para ejecutar la "REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO Y DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE".

El CONTRATISTA INTERVENTOR deberá suscribir un acta de inicio para cada una de las Etapas de cada proyecto.

Durante el tiempo establecido entre la terminación del plazo de cada Etapa y la suscripción del Acta de Inicio de la siguiente Etapa, LA CONTRATANTE no reconocerá valor adicional al establecido en cada Etapa (numeral 6 de este documento).

EL CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO y EL INTERVENTOR deberán suscribir un acta de inicio y un acta de terminación para cada una de las Etapas.

## 6. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ECONOMICAS DEL CONTRATO

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

#### **ETAPAS 1 Y 2 – INTERVENTORÍA A LA REVISIÓN Y AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO Y DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE**

Para la determinación de este presupuesto, FINDETER se basó en el modelo de análisis de costos y en los precios topes definidos por FINDETER para sueldos y demás gastos que inciden en los contratos de consultoría y/o prestación de servicios, mediante la cual se determina el punto de referencia para realizar los análisis de estudio de precios de mercado y del factor multiplicador.

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

De acuerdo con la metodología expuesta en este Capítulo, se determinó un presupuesto para cada uno de los proyectos así:

#### **PROYECTO PARA LA REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL INSTITUTO DE PROTECCIÓN SANTO ANGEL, MUNICIPIO DE PASTO – NARIÑO**

De acuerdo con la metodología expuesta en este Capítulo, se determinó un Presupuesto Estimado para el desarrollo de la ETAPA I – INTERVENTORÍA A LA REVISIÓN Y AJUSTE A LOS DISEÑOS en la suma de **SIETE MILLONES SEISCIENTOS VEINTE MIL SEISCIENTOS CUARENTA PESOS (\$7.620.640,00) M/CTE**, incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

El Presupuesto Estimado – PE para el desarrollo de la ETAPA II – INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO es de **CUARENTA Y TRES MILLONES TRECIENTOS DIECINUEVE MIL CIENTO OCHENTA PESOS (\$43.319.180,00) M/CTE**, incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

Por lo tanto, el presupuesto Estimado-PE para el proyecto **REVISION Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL INSTITUTO DE PROTECCIÓN SANTO ANGEL, MUNICIPIO DE PASTO – NARIÑO** es de **CINCUENTA MILLONES NOVECIENTOS**

**TREINTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS VEINTE PESOS (\$50.939.820,00) M/CTE**, incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

Adicionalmente se discriminan los valores correspondientes a los valores estimados para las diferentes Etapas, como se detalla a continuación:

| <b>PRESUPUESTO OFICIAL</b>   |                        |
|--|------------------------|
| <b>REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL INSTITUTO DE PROTECCIÓN SANTO ANGEL, MUNICIPIO DE PASTO – NARIÑO</b>   |                        |
| <b>ETAPA I: INTERVENTORÍA A LA REVISIÓN Y AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PRESENTADOS POR EL ICBF</b>   |                        |
| DESCRIPCIÓN  | VALOR TOTAL            |
| <b>VALOR TOTAL ETAPA I *</b>   | <b>\$7.620.640,00</b>  |
| INTERVENTORÍA A LA REVISIÓN Y AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PRESENTADOS POR EL ICBF   | \$6.569.517,00         |
| VALOR TOTAL IVA 16% SOBRE VALOR DE LA ETAPA I  | \$1.051.123,00         |
| <b>ETAPA II: INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO</b>  |                        |
| DESCRIPCIÓN  | VALOR TOTAL            |
| <b>VALOR TOTAL ETAPA II *</b>  | <b>\$43.319.180,00</b> |
| INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO   | \$37.344.121,00        |
| VALOR TOTAL IVA 16% SOBRE VALOR DE LA ETAPA II   | \$5.975.059,00         |
| <b>VALOR TOTAL - INTERVENTORIA A LA REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS DEL INSTITUTO DE PROTECCIÓN SANTO ANGEL, MUNICIPIO DE PASTO – NARIÑO</b> | <b>\$50.939.820,00</b> |

**PROYECTO PARA LA REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL - CASANARE**

De acuerdo con la metodología expuesta en este Capítulo, se determinó un Presupuesto Estimado para el desarrollo de la ETAPA I – INTERVENTORÍA A LA REVISIÓN Y AJUSTE A LOS DISEÑOS de **CINCO MILLONES NOVECIENTOS TREINTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS DIEZ PESOS (\$5.938.910,00) M/CTE**, incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

El presupuesto Estimado-PE para el desarrollo de la ETAPA II - INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL - CASANARE es de **VEINTISÉIS MILLONES CIENTO TREINTA Y SEIS MIL VEINTE PESOS (\$26.136.020,00) M/CTE**, incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

Por lo tanto, el presupuesto Estimado-PE para el proyecto REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL - CASANARE es de **TREINTA Y DOS MILLONES**

**SETENTA Y CUATRO MIL NOVECIENTOS TREINTA PESOS (\$32.074.930,00) M/CTE**, incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

Adicionalmente se discriminan los valores correspondientes a los valores estimados para las diferentes Etapas, como se detalla a continuación:

| <b>PRESUPUESTO OFICIAL</b>  |                        |
|---|------------------------|
| <b>REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL - CASANARE</b>                                  |                        |
| <b>ETAPA I: INTERVENTORÍA A LA REVISIÓN Y AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PRESENTADOS POR EL ICBF</b>  |                        |
| DESCRIPCIÓN   | VALOR TOTAL            |
| <b>VALOR TOTAL ETAPA I *</b>  | <b>\$5.938.910,00</b>  |
| INTERVENTORÍA A LA REVISIÓN Y AJUSTES A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS PRESENTADOS POR EL ICBF  | \$5.119.750,00         |
| VALOR TOTAL IVA 16% SOBRE VALOR DE LA ETAPA I   | \$819.160,00           |
| <b>ETAPA II: INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL - CASANARE</b>  |                        |
| DESCRIPCIÓN   | VALOR TOTAL            |
| <b>VALOR TOTAL ETAPA II *</b>   | <b>\$26.136.020,00</b> |
| INTERVENTORÍA A LA CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL - CASANARE   | \$22.531.052,00        |
| VALOR TOTAL IVA 16% SOBRE VALOR DE LA ETAPA II  | \$3.604.968,00         |
| <b>VALOR TOTAL - INTERVENTORIA A LA REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE UN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL - CASANARE</b> | <b>\$32.074.930,00</b> |

#### RESUMEN DEL CONTRATO

A continuación se muestra el resumen del **PRESUPUESTO ESTIMADO-PE** para los proyectos que hacen parte del contrato que se suscriba, resultado de la convocatoria que se adelante:

| DESCRIPCIÓN   | VALOR TOTAL INTERVENTORÍA PTAR CAE SANTO ÁNGEL EN PASTO - NARIÑO | VALOR TOTAL INTERVENTORÍA PTAR CAE GRANJA MANARE EN YOPAL | VALOR TOTAL DEL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE |
|---|--|---|---|
| <b>ETAPA I:</b> Revisión y ajuste a los estudios y diseños          | Hasta la suma de \$7.620.640,00                                  | Hasta la suma de \$5.938.910,00                           | Hasta la suma de \$13.559.550,00          |
| <b>ETAPA II:</b> Ejecución de obra.                                 | Hasta la suma de \$43.319.180,00                                 | Hasta la suma de \$26.136.020,00                          | Hasta la suma de \$69.455.200,00          |
| <b>TOTAL PROYECTO PRESUPUESTO ESTIMADO – PE (ETAPA 1 + ETAPA 2)</b> | Hasta la suma de \$50.939.820,00                                 | Hasta la suma de \$32.074.930,00                          | Hasta la suma de \$83.014.750,00          |

El proponente deberá considerar en su propuesta económica los valores correspondientes al valor mínimo y al valor máximo del valor del Presupuesto Estimado PE total, así como para cada una de los proyectos y sus respectivas etapas,

los cuales se presentan a continuación:

| DESCRIPCIÓN  | VALOR TOTAL PE - PTAR CAE SANTO ÁNGEL EN PASTO, NARIÑO |                                  | VALOR TOTAL PE - PTAR CAE GRANJA MANARE EN YOPAL |                                  |
|--|--|----------------------------------|--|----------------------------------|
|  | Valor Mínimo de la Etapa                               | Valor Máximo de la Etapa         | Valor Mínimo de la Etapa                         | Valor Máximo de la Etapa         |
| ETAPA I: Revisión y ajuste a los estudios y diseños. | \$6.858.576,00   | Hasta la suma de \$7.620.640,00  | \$5.345.019,00                                   | Hasta la suma de \$5.938.910,00  |
| ETAPA II: Ejecución de obra.                         | \$38.987.262,00  | Hasta la suma de \$43.319.180,00 | \$23.522.418,00                                  | Hasta la suma de \$26.136.020,00 |

| TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO - PE   | VALOR MÍNIMO           | VALOR MÁXIMO                            |
|---|------------------------|---|
| ETAPA I: Interventoría a la revisión y ajuste a los estudios y diseños – Ambos proyectos. | \$12.203.595,00        | Hasta la suma de \$13.559.550,00        |
| ETAPA II: Interventoría a la Ejecución de las Obras – Ambos proyectos.                    | \$62.509.680,00        | Hasta la suma de \$69.455.200,00        |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE (ETAPA 1 + ETAPA 2) – AMBOS PROYECTOS</b>              | <b>\$74.713.275,00</b> | <b>Hasta la suma de \$83.014.750,00</b> |

## 6.2. 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 y demás a que haya lugar.

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

## 7. PERSONAL

**EL INTERVENTOR** deberá suministrar y mantener para la ejecución del objeto contractual el personal mínimo solicitado para cada una de las etapas 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.

### 7.1. PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES MÍNIMAS

**EL INTERVENTOR** deberá presentar al supervisor del contrato, previo a la suscripción del acta de inicio de la etapa donde desarrollará las actividades que le correspondan, y en todo caso en la oportunidad por éstos exigida, el personal mínimo requerido, el cual deberá tener la dedicación necesaria para la ejecución de las etapas I y II, 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**.

#### 7.1.1. ETAPA 1 DEL CONTRATO

Para la ejecución de esta etapa, el **CONTRATISTA INTREVENTOR** deberá garantizar el personal mínimo requerido para el desarrollo de la misma según lo descrito a continuación para cada proyecto:

#### PROYECTO 1: PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE

**ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL, PASTO – NARIÑO**

| Cant.   | Cargo a desempeñar                        | Formación Académica   | Experiencia General | Experiencia Específica   |  |   | Porcentaje de dedicación Mínima en la duración de la Etapa I |
|---|---|---|---------------------|--|--|---|--|
|   |   |   |                     | Como / En:   | Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos | Requerimiento particular de Experiencia Específica  |  |
| <b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO</b> |   |   |                     |  |  |   |  |
| 1   | Director de Interventoría                 | Ingeniero   | 6 años              | Director de interventoría en Proyectos de Estudios y Diseños para construcción de Edificaciones. | 3  | En uno (1) de los Proyectos y/o Contratos aportados deberá acreditar la participación como Director de interventoría en estudios y diseños de edificaciones que contengan plantas de tratamientos de aguas residuales     | 10%  |
| 1   | Especialista Estructural                  | Ingeniero Civil con Posgrado en estructuras   | 6 años              | Especialista Estructural en Proyectos de Estudios y Diseños para construcción de Edificaciones   | 3  | En uno (1) de los Proyectos y/o Contratos aportados deberá acreditar la participación como Diseñador de estructuras en los estudios y diseños de edificaciones que contengan plantas de tratamientos de aguas residuales. | 10%  |
| 1   | Especialista Geotecnia                    | Ingeniero Civil con Posgrado en geotecnia   | 4 años              | Especialista en geotecnia en proyectos de Estudios y Diseños para construcción de Edificaciones  | 2  | N.A   | 10%  |
| 1   | Especialista Hidrosanitario               | Ingeniero civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Sanitario y Ambiental con posgrado en el área de la hidráulica, o la Ingeniería Sanitaria | 4 años              | Ingeniero Hidrosanitario en Proyectos de Estudios y Diseños.                                     | 2  | En uno (1) de los Proyectos y/o Contratos aportados deberá acreditar la participación como diseñador en los estudios y diseños hidrosanitarios que contengan plantas de tratamientos de aguas residuales                  | 10%  |
| 1   | Profesional de Programación y Presupuesto | Arquitecto o Ingeniero Civil  | 3 años              | Profesional de programación de obra, elaboración de  | 2  | N.A   | 10%  |

| Cant. | Cargo a desempeñar | Formación Académica | Experiencia General | Experiencia Específica   |  |  | Porcentaje de dedicación Mínima en la duración de la Etapa I |
|-------|--------------------|---------------------|---------------------|--|--|--|--|
|       |                    |                     |                     | Como / En:   | Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos | Requerimiento particular de Experiencia Específica |  |
|       |                    |                     |                     | presupuestos y especificaciones técnicas para construcción de edificaciones. |  |  |  |

Adicionalmente al personal descrito en el cuadro anterior, el contratista interventor deberá contar con el siguiente personal mínimo para la ejecución de los trabajos:

Una (1) Comisión de Topografía compuesta por un (1) Topógrafo y un (1) cadenero, con una dedicación del 10% del plazo de ejecución de la etapa 1.

Una (1) Secretaria, Un (1) Mensajero con dedicación acorde a las necesidades del proyecto

**PROYECTO 2: CONSTRUCCIÓN SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE**

| Cant.   | Cargo a desempeñar        | Formación Académica                         | Experiencia General | Experiencia Específica   |  |   | Porcentaje de dedicación Mínima en la duración de la Etapa I |
|---|---------------------------|---|---------------------|--|--|---|--|
|   |                           |   |                     | Como / En:   | Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos | Requerimiento particular de Experiencia Específica  |  |
| <b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO</b> |                           |   |                     |  |  |   |  |
| 1   | Director de Interventoría | Ingeniero                                   | 6 años              | Director de interventoría en Proyectos de Estudios y Diseños para construcción de Edificaciones. | 3  | En uno (1) de los Proyectos y/o Contratos aportados deberá acreditar la participación como Director de interventoría en estudios y diseños de edificaciones que contengan plantas de tratamientos de aguas residuales     | 10%  |
| 1   | Especialista Estructural  | Ingeniero Civil con Posgrado en estructuras | 6 años              | Especialista Estructural en Proyectos de Estudios y Diseños para construcción de Edificaciones   | 3  | En uno (1) de los Proyectos y/o Contratos aportados deberá acreditar la participación como Diseñador de estructuras en los estudios y diseños de edificaciones que contengan plantas de tratamientos de aguas residuales. | 10%  |

| Cant. | Cargo a desempeñar                        | Formación Académica   | Experiencia General | Experiencia Específica   |  |  | Porcentaje de dedicación Mínima en la duración de la Etapa I |
|-------|---|---|---------------------|--|--|--|--|
|       |   |   |                     | Como / En:   | Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos | Requerimiento particular de Experiencia Específica   |  |
| 1     | Especialista Geotecnia                    | Ingeniero Civil con Posgrado en geotecnia   | 4 años              | Especialista en geotecnia en proyectos de Estudios y Diseños para construcción de Edificaciones                                  | 2  | N.A  | 10%  |
| 1     | Especialista Hidrosanitario               | Ingeniero civil y/o Ingeniero Sanitario y/o Ingeniero Sanitario y Ambiental con posgrado en el área de la hidráulica, o la Ingeniería Sanitaria | 4 años              | Ingeniero Hidrosanitario en Proyectos de Estudios y Diseños.   | 2  | En uno (1) de los Proyectos y/o Contratos aportados deberá acreditar la participación como diseñador en los estudios y diseños hidrosanitarios que contengan plantas de tratamientos de aguas residuales | 10%  |
| 1     | Profesional de Programación y Presupuesto | Arquitecto o Ingeniero Civil  | 3 años              | Profesional de programación de obra, elaboración de presupuestos y especificaciones técnicas para construcción de edificaciones. | 2  | N.A  | 10%  |

Adicionalmente al personal descrito en el cuadro anterior, el contratista interventor deberá contar con el siguiente personal mínimo para la ejecución de los trabajos:

Una (1) Secretaria, Un (1) Mensajero con dedicación acorde a las necesidades del proyecto

### 7.1.2. ETAPA 2 DEL CONTRATO

Para la ejecución de esta etapa, el **CONTRATISTA INTERVENTOR** deberá garantizar el personal mínimo requerido para el desarrollo de los dos proyectos de forma simultánea según lo descrito a continuación:

#### **PROYECTO 1: INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO -**

**NARIÑO**

| Cant.   | Cargo a desempeñar   | Formación Académica   | Experiencia General | Experiencia Específica   |  |  | Porcentaje de dedicación mínima en la duración de la Etapa 2 |
|---|--|---|---------------------|--|--|--|--|
|   |  |   |                     | Como / En:   | Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos | Requerimiento particular de Experiencia Específica   |  |
| <b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO</b> |  |   |                     |  |  |  |  |
| 1   | Director de Interventoría  | Ingeniero Civil o Arquitecto  | 6 Años              | Director de interventoría en proyectos de construcción de Edificaciones.   | 3  | En uno (1) de los Proyectos y/o Contratos aportados deberá acreditar la participación como Director de Obra o de Interventoría en la construcción de una Edificación que contenga como mínimo una planta de tratamiento de aguas residuales  | 15%  |
| 1   | Residente de interventoría   | Ingeniero Civil o Arquitecto  | 4 Años              | Residente de obra en proyectos de construcción de Edificaciones.   | 3  | En uno (1) de los Proyectos y/o Contratos aportados deberá acreditar la participación como Residente de Obra o de interventoría en la construcción de una Edificación que contenga como mínimo una planta de tratamiento de aguas residuales | 100%   |
| 1   | Supervisor de Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional y medio ambiente (SISOMA) | Ingeniero Ambiental o Ingeniero civil con estudios de posgrado en el área ambiental o Profesional en Seguridad Industrial o salud ocupacional | 2 Años              | Responsable en la elaboración y evaluación de estudios de impacto ambiental y/o elaboración y ejecución de Planes de Manejo Ambiental de proyectos de infraestructura. y/o en elaboración o ejecución de planes de | 2  | N.A.   | 5%   |

| Cant. | Cargo a desempeñar    | Formación Académica   | Experiencia General | Experiencia Específica   |  |   | Porcentaje de dedicación mínima en la duración de la Etapa 2 |
|-------|-----------------------|---|---------------------|--|--|---|--|
|       |                       |   |                     | Como / En:   | Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos | Requerimiento particular de Experiencia Específica  |  |
|       |                       |   |                     | seguridad industrial y salud ocupacional.  |  |   |  |
| 1     | Profesional Ambiental | Ingeniero Ambiental   | 3 años              | Consultor Ambiental en proyectos relacionados con el diseño y/o construcción de acueductos o alcantarillados o Plantas de tratamiento de aguas residuales. | 3  | En dos (2) de los Proyectos y/o Contratos aportados deberá acreditar la participación en diseño y/o construcción de acueductos o alcantarillados o Plantas de tratamiento de aguas residuales | 10%  |
| 1     | Profesional Social    | Trabajador Social, Psicólogo, Sociólogo, Antropólogo, Comunicador Social o profesional de áreas afines. | 2 Años              | Profesional Social con experiencia en proyectos de infraestructura   | 2  | N.A   | 5%   |

Adicionalmente al personal descrito en el cuadro anterior, el contratista interventor deberá contar con el siguiente personal mínimo para la ejecución de los trabajos:

Una (1) Comisión de Topografía compuesta por un (1) Topógrafo y un (1) cadenero, con una dedicación del 5% del plazo de ejecución de los trabajos.

Una (1) Secretaria y Un (1) Mensajeo con dedicación acorde a las necesidades del proyecto

**PROYECTO 2: INTERVENTORÍA INTEGRAL A LA CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE.**

| Cant.   | Cargo a desempeñar | Formación Académica | Experiencia General | Experiencia Específica |  |  | Porcentaje de dedicación mínima en la duración de la Etapa 2 |
|---|--------------------|---------------------|---------------------|------------------------|--|--|--|
|   |                    |                     |                     | Como / En:             | Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos | Requerimiento particular de Experiencia Específica |  |
| <b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DEL CONTRATO</b> |                    |                     |                     |                        |  |  |  |

| Cant. | Cargo a desempeñar   | Formación Académica   | Experiencia General | Experiencia Específica  |  |  | Porcentaje de dedicación mínima en la duración de la Etapa 2 |
|-------|--|---|---------------------|---|--|--|--|
|       |  |   |                     | Como / En:  | Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos | Requerimiento particular de Experiencia Específica   |  |
| 1     | Director de Interventoría  | Ingeniero Civil o Arquitecto  | 6 Años              | Director de interventoría en proyectos de construcción de Edificaciones.  | 3  | En uno (1) de los Proyectos y/o Contratos aportados deberá acreditar la participación como Director de Obra o de Interventoría en la construcción de una Edificación que contenga como mínimo una planta de tratamiento de aguas residuales  | 10%  |
| 1     | Residente de interventoría   | Ingeniero Civil o Arquitecto  | 4 Años              | Residente de obra en proyectos de construcción de Edificaciones.  | 3  | En uno (1) de los Proyectos y/o Contratos aportados deberá acreditar la participación como Residente de Obra o de interventoría en la construcción de una Edificación que contenga como mínimo una planta de tratamiento de aguas residuales | 100%   |
| 1     | Supervisor de Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional y medio ambiente (SISOMA) | Ingeniero Ambiental o Ingeniero civil con estudios de posgrado en el área ambiental o Profesional en Seguridad Industrial o salud ocupacional | 2 Años              | Responsable en la elaboración y evaluación de estudios de impacto ambiental y/o elaboración y ejecución de Planes de Manejo Ambiental de proyectos de infraestructura. y/o en elaboración o ejecución de planes de seguridad industrial y | 2  | N.A.   | 5%   |

| Cant. | Cargo a desempeñar    | Formación Académica   | Experiencia General | Experiencia Específica   |  |   | Porcentaje de dedicación mínima en la duración de la Etapa 2 |
|-------|-----------------------|---|---------------------|--|--|---|--|
|       |                       |   |                     | Como / En:   | Número de Contratos y/o Proyectos Requeridos | Requerimiento particular de Experiencia Específica  |  |
|       |                       |   |                     | salud ocupacional.   |  |   |  |
| 1     | Profesional Ambiental | Ingeniero Ambiental   | 3 años              | Consultor Ambiental en proyectos relacionados con el diseño y/o construcción de acueductos o alcantarillados o Plantas de tratamiento de aguas residuales. | 3  | En dos (2) de los Proyectos y/o Contratos aportados deberá acreditar la participación en diseño y/o construcción de acueductos o alcantarillados o Plantas de tratamiento de aguas residuales | 5%   |
| 1     | Profesional Social    | Trabajador Social, Psicólogo, Sociólogo, Antropólogo, Comunicador Social o profesional de áreas afines. | 2 Años              | Profesional Social con experiencia en proyectos de infraestructura   | 2  | N.A   | 5%   |

Adicionalmente al personal descrito en el cuadro anterior, EL CONTRATISTA deberá contar con el siguiente personal mínimo para la ejecución de los trabajos:

Una (1) Secretaria y Un (1) Mensajeo con dedicación acorde a las necesidades del proyecto

**El personal anteriormente descrito para cada uno de los proyectos, será de carácter obligatorio durante la ejecución de cada una de las etapas del contrato, por lo cual, el (los) proponente(s) lo(s) deberá(n) tener en cuenta y considerar en su totalidad para cada una de las etapas.**

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

El método para la determinación del valor de las Etapas 1 y 2 es por **PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE**. En consecuencia, el precio previsto en el numeral 6.1, 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 prestacionales; desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo mínimo del CONTRATISTA INTERVENTOR; desplazamiento, transporte y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución de la Etapa 1 y 2; 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-INTERVENTOR, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA-INTERVENTOR para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato. LA CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA-INTERVENTOR en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución de estas etapas y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

## 9. MODALIDAD Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

### 9.1. MODALIDAD

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

### 9.2. CRITERIOS MINIMOS DE SELECCIÓN HABILITANTES

La Gerencia Técnica 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 DE INTERVENTORIA idóneo que ejecute el contrato con las mejores calidades, ha determinado que el proponente deberá cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

#### 9.2.1. EXPERIENCIA ESPECIFICA DEL PROPONENTE

Se considera que el factor técnico de escogencia es la Experiencia Específica del proponente, para la cual en el presente proceso se considera oportuno, objetivo, ecuánime y razonable solicitar Experiencia Específica en **CONSTRUCCION DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**. Para efectos de acreditar la experiencia, el proponente deberá presentar **MÍNIMO UNO (1) Y MÁXIMO TRES (3) CONTRATOS Y/O PROYECTOS** terminados, que cumplan las siguientes condiciones:

- i. El valor de los contratos y/o proyectos terminados y aportados deberán sumar un valor igual o superior a 1.5 veces el valor del **PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)**, expresado en SMMLV.
- ii. El valor de Uno (1) de los contratos y/o proyectos aportados, debe ser igual o superior a 0.50 veces el **PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)** expresado en SMMLV.
- iii. Uno (1) de los contratos y/o proyectos aportados deberá acreditar o contener la experiencia específica en al menos un (1) proyecto, en la **CONSTRUCCIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES**, con una capacidad igual o superior a 0.50 Lt/seg.

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

- 1) **PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES:** Es el conjunto de obras, instalaciones y procesos para tratar las aguas residuales que contiene material disuelto y en suspensión, luego de ser usada por una comunidad o industria. Para el presente proceso de selección aplicará como experiencia específica, aquellas estructuras compuestas como mínimo por tanque séptico, filtro anaeróbico de flujo ascendente FAFA y lecho de secados de lodos.

## 9.2.2. REQUISITOS FINANCIEROS

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

## 10. LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES

Junto con el proceso de selección se publica la resolución pertinente por la Autoridad Ambiental sobre el respectivo permiso. Sin embargo, el contratista-Interventor en la etapa 1 está obligado a realizar el acompañamiento al constructor en la revisión de la totalidad de la información del proyecto y verificar los permisos respectivos requeridos para la intervención del proyecto, en caso que se requiera deberá hacer EL CONTRATISTA CONSTRUCTOR la gestión respectiva para su actualización o expedición y LA INTERVENTORÍA el respectivo acompañamiento.

Los costos de las copias para la realización de este trámite serán a cargo del Contratista-Constructor y los costos de las expensas corresponderán a la Entidad Territorial o el ICBF según se establezca; si se desistiere la solicitud por responsabilidad del Contratista, los costos de la nueva radicación serán responsabilidad del Contratista-constructor.

Sin embargo, en el caso que durante la ejecución del contrato se detecte la necesidad de tramitar algún tipo de licencias y/o permisos adicionales, le corresponderá y será responsabilidad del contratista-constructor adelantar las gestiones necesarias ante las autoridades competentes que permitan el desarrollo normal del contrato y de las obras y por parte de LA INTERVENTORÍA el respectivo acompañamiento.

## 11. CONDICIONES DEL CONTRATO

### 11.1. FORMA DE PAGO

#### ETAPA 1. INTERVENTORIA A LA REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS

EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) pagará el noventa por ciento (90%) del valor total de la revisión y ajustes a los Estudios y Diseños de cada proyecto, previo recibo a satisfacción y aprobación por parte de la supervisión del contrato de la totalidad de la revisión y ajuste Integral de los estudios y diseños, requeridos para la ejecución física.

El saldo correspondiente al diez (10%) por ciento de la Etapa 1 de LA INTERVENTORÍA de cada proyecto, se pagará una vez se hayan entregado y aprobado por LA INTERVENTORÍA, la totalidad de productos de la revisión y ajustes, incluyendo el presupuesto según las consideraciones presupuestales; dicha entrega será realizada a la supervisión del contrato por parte de FINDETER.

Una vez se obtenga el acta de entrega y recibo a satisfacción por parte de LA INTERVENTORÍA de la Etapa 1 de cada proyecto, incluido el presupuesto y las consideraciones presupuestales al respecto, se podrá dar inicio a la ejecución de la Etapa 2 correspondiente.

#### ETAPA 2. EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) pagará al CONTRATISTA el valor de la Etapa 2. Ejecución de cada proyecto, de forma independiente para cada proyecto objeto del contrato, así:

a.) Un **CINCUENTA POR CIENTO (50%)** del valor correspondiente a la Etapa 2 de cada proyecto, mediante pagos mensuales iguales previa presentación de los informes técnicos establecidos en las obligaciones, los cuales deben ser aprobados por la supervisión del contrato.

b.) Un CUARENTA POR CIENTO (40%) del valor de la Etapa 2 de cada proyecto, se pagará proporcional al avance de ejecución del proyecto. Para este pago, se verificará el porcentaje de avance mediante las actas de recibo parcial de obra del proyecto, soportado con la programación de obra y previo visto bueno del supervisor del contrato.

c) El DIEZ POR CIENTO (10%) restante del valor de la Etapa 2 de cada proyecto, se pagará previo recibo a satisfacción de cada proyecto y la suscripción del acta de liquidación del contrato de interventoría.

### 11.2. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA DE INTERVENTORIA

Las obligaciones del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA están encaminadas a controlar, exigir, absolver, acompañar y verificar el cumplimiento de las obligaciones del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, en los componentes técnicos, administrativos, financieros, contables y jurídicos.

A continuación se presentan las obligaciones de carácter general que deben ser entendidas en armonía con las obligaciones y productos correspondientes, así:

- a) Responder por los resultados de su gestión y por las decisiones técnicas, administrativas y presupuestales tomadas durante el plazo de ejecución del contrato.
- b) Verificar el cumplimiento de las condiciones administrativas, técnicas, presupuestales, ambientales, seguridad industrial, legales y sociales.
- c) Verificar el cumplimiento de la normatividad vigente por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en la ejecución del contrato y su liquidación.
- d) Verificar los requerimientos exigidos en cada una de las licencias o permisos dados por las entidades competentes para el desarrollo de los contratos.
- e) Asegurar que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en la ejecución del contrato se ciña a los plazos, términos, especificaciones técnicas y demás condiciones pactadas.
- f) Mantener permanente comunicación con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y con EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.).
- g) Evitar que se generen conflictos entre las partes y adoptar medidas tendientes a solucionar eventuales controversias.
- h) Velar porque la ejecución del contrato no se interrumpa injustificadamente.
- i) Certificar el cumplimiento o no de las obligaciones del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO acorde con la realidad de la ejecución contractual.
- j) EL INTERVENTOR deberá hacer llegar oportunamente los registros y documentos a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), con el fin de que éste pueda realizar el control correspondiente.
- k) Contar con una herramienta que permita desarrollar las actividades necesarias para supervisar y controlar, en tiempo real, la ejecución de los proyectos objeto del presente contrato.

### 11.3. OBLIGACIONES ADMINISTRATIVAS

El CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA se obliga a ejecutar las siguientes obligaciones generales de carácter administrativas con el fin de cumplir con el objeto contractual:

Previas al inicio del contrato objeto de LA INTERVENTORÍA

- a) Suscribir conjuntamente con la CONTRATANTE el Acta de Inicio del CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
- b) Solicitar a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), o a quien éste indique, la documentación e información necesaria para desarrollar adecuadamente LA INTERVENTORÍA.
- c) Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de LA INTERVENTORÍA a su cargo.

- d) Revisar y estudiar los documentos e información que dieron origen al contrato objeto de Interventoría, con el propósito de establecer criterios claros y precisos sobre el alcance del contrato, que le permitan adelantar con efectividad las labores encomendadas, solicitando a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), las aclaraciones del caso.
- e) Revisar detenidamente el CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO objeto de LA INTERVENTORÍA con el fin de enterarse de cada una de las cláusulas contractuales, plazos, y obligaciones del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
- f) Revisar y verificar toda la documentación técnica, legal, ambiental, seguridad industrial y económica requerida para la ejecución del proyecto, con el objeto de proponer recomendaciones para poder desarrollar el CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO sin ningún contratiempo.
- g) Revisar y aprobar, previo a la suscripción del acta de inicio del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO las hojas de vida del equipo de trabajo presentado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, de conformidad con lo establecido en los términos de referencia. Para el efecto deberá revisar la formación académica y las certificaciones de experiencia general y específica de conformidad con los criterios y metodología establecida en los términos de referencia que dieron origen al contrato objeto de Interventoría. obligación que deberá realizarse dentro de los cinco (5) días calendario siguiente a la suscripción del contrato objeto de LA INTERVENTORÍA. .
- h) Verificar que el personal propuesto por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se encuentre vinculado al mismo mediante contrato de trabajo y/o de prestación de servicios, así como estar afiliado y al día con los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral.
- i) Revisar y verificar que los amparos correspondientes a las garantías suscritas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, se hallen conforme lo exigido en los términos de referencia del contrato objeto de esta interventoría, para efectos de su presentación y aprobación por parte de la CONTRATANTE.
- j) Aprobar la metodología y programación de actividades del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO. Así mismo el Programa detallado del recurso humano requerido para la ejecución de los trabajos y el flujo de inversión del contrato, presentados por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- k) Verificar las condiciones de ejecutabilidad del proyecto.
- l) Suscripción de un ACUERDO DE CONFIDENCIALIDAD Y RESERVA, donde las partes fijan formalmente y por escrito los términos y condiciones bajo las que las partes mantendrán la confidencialidad de la información suministrada por FINDETER y el ICBF y creada entre ellas. Ya que por tratarse de Centros de Atención al Menor enmarcados en el Sistema de Responsabilidad Penal Adolescente, los documentos que soportan la ejecución de dichos Centros como planos, diseños, especificaciones, memorias de cálculo, etc., deben ser expedidos sólo cuando ésta Entidad lo considere pertinente, de esta manera sólo se mantendrán disponibles a solicitud de las partes contractuales o cuando las autoridades administrativas, judiciales o Entes de Control así lo soliciten

#### Durante la ejecución del contrato objeto de LA INTERVENTORÍA

- a) Cumplir y hacer cumplir durante el desarrollo del contrato lo establecido en los Términos de Referencia, referente a los requisitos exigidos de los perfiles profesionales del recurso humano y el tiempo de dedicación de los mismos al contrato, así como el equipo exigido para la ejecución de los trabajos. Además, de ser necesario, podrá exigir el cambio de personal o equipos, siempre y cuando esté de acuerdo con lo establecido en el contrato.
- b) Sí el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO solicita cambios de personal durante la ejecución del contrato, LA INTERVENTORÍA deberá revisar y aprobar cualquier relevo o cambio en el equipo de trabajo del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, y verificar que cumpla con lo establecido en los términos de referencia, dejar el registro respectivo e informar a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.).
- c) Programar y coordinar con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), las reuniones de seguimiento a la ejecución del contrato. En estas reuniones se presenta el estado de avance del contrato, así como se tratan y analizan temas y problemas relacionados con el desarrollo del proyecto, acordando entre las partes soluciones prácticas y oportunas.
- d) Convocar, cuando se requiera, al ente territorial y/o al ICBF y al prestador de servicios públicos a los comités de seguimiento que se desarrollen semanalmente durante la ejecución del Proyecto.

- e) Convocar y liderar la realización de comités técnicos semanales donde se haga seguimiento a los diferentes aspectos de obra sociales, ambientales, técnicos, financieros, SISOMA y comunitarios, el cual estará integrado como mínimo por EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y EL CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA.
- f) Atender y/o responder las observaciones o aclaraciones que solicite EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al requerimiento.
- g) Suscribir las actas de inicio, recibo parcial, seguimiento a los contratos, suspensión, reinicio, terminación, entrega, recibo final y liquidación.
- h) Dada la necesidad de suspender la ejecución del contrato objeto de esta Interventoría, deberá con la suficiente antelación remitir a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) un concepto técnico en el cual se soporte la solicitud a fin de que al Supervisor manifieste su aval o rechazo. En caso afirmativo, EL INTERVENTOR deberá diligenciar el acta de suspensión para el contrato de ejecución y para el de Interventoría, simultáneamente y remitirlos a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) debidamente diligenciados y suscritos para visto bueno del Supervisor, o acoger el procedimiento para la suspensión definido en el manual operativo. Una vez resuelta la situación que motivó la suspensión de los contratos, EL INTERVENTOR dará aviso a FINDETER, y remitirá diligenciadas y suscritas las correspondientes actas de reinicio correspondientes para visto bueno, junto con la correspondiente modificación de las pólizas.
- i) Realizar seguimiento y monitoreo constante al cumplimiento de las obligaciones a cargo del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, en las condiciones de calidad exigidas y en la oportunidad pactada, para lo cual deberá solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual, de tal forma que se generen alertas tempranas sobre los aspectos que pueden dificultar, retrasar o afectar la ejecución del Proyecto.
- j) Acopiar de manera ordenada en medio físico y en medio magnético, la documentación producida en la ejecución del proyecto, de tal manera que la CONTRATANTE tenga acceso a la misma en cualquier momento.
- k) Establecer mecanismos ágiles y eficientes para el desarrollo de LA INTERVENTORÍA a su cargo.
- l) Llevar estricto control sobre la correspondencia que se produzca con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, durante el desarrollo del CONTRATO, de tal forma que la CONTRATANTE cuente con los insumos para intervenir oportunamente frente a las solicitudes presentadas.
- m) Adelantar cualquier otra actuación administrativa necesaria para la correcta administración del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- n) Estudiar las sugerencias, consultas y reclamaciones presentadas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y emitir un concepto a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) para la resolución final de las mismas.
- o) Estudiar, analizar, conceptualizar y absolver de manera oportuna las sugerencias, reclamaciones, peticiones y consultas que presente el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO. Las respuestas deberán estar soportadas y documentadas con la debida justificación técnica, financiera, contable, administrativa y jurídica, según corresponda, en los casos y términos que se soliciten, remitiéndolas al supervisor del contrato.
- p) Elaborar, revisar, suscribir y radicar las actas y demás documentos necesarios para la ejecución del contrato.
- q) Levantar actas de todas las reuniones que se produzcan con ocasión de la ejecución del contrato y entregar copia de la misma a cada uno de los participantes al término de la reunión.
- r) Velar por el oportuno trámite de las solicitudes y peticiones que hagan los particulares o las autoridades en relación con el desarrollo del proyecto.
- s) Recomendar por escrito las acciones necesarias para la mejor ejecución del contrato apuntando a su optimización financiera y técnica.
- t) Atender oportunamente durante la etapa contractual y post contractual del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, las solicitudes que le formule la CONTRATANTE y/o FINDETER en el marco de la asistencia técnica en procesos administrativos y/o judiciales, según el caso, que se lleguen a adelantar con ocasión de la ejecución del proyecto.
- u) Acompañar a la CONTRATANTE y/o FINDETER, en los procesos administrativos y judiciales que se lleguen a iniciar en cualquier momento, aún después de liquidado el CONTRATO DE INTERVENTORÍA, y tramitar aquellas actuaciones a que haya lugar.

- v) Realizar todos y cada uno de los trámites necesarios para que el personal del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA porte un documento que lo acredite como tal.
- w) Cumplir y atender de manera oportuna las instrucciones impartidas por la CONTRATANTE y o supervisor delegado.
- x) Informar a la CONTRATANTE con frecuencia semanal, cuáles han sido las gestiones adelantadas por parte del personal profesional del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, y por parte del personal del CONTRATISTA DE INTERVENTORIA, tendientes a solucionar de fondo los inconvenientes que vayan surgiendo durante la ejecución del proyecto.
- y) Poner en conocimiento de la CONTRATANTE y el Supervisor delegado, de manera oportuna todas las comunicaciones que se generen en el ejercicio del Contrato de Interventoría.
- z) Suministrar de manera oportuna a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) toda la base documental que de fe del cumplimiento de su contrato y del seguimiento y control del contrato objeto de su Interventoría.
- aa) Exigir la información que considere necesaria, recomendar lo que estime y contribuya a la mejor ejecución del contrato, y en general adoptar las medidas que propendan por la óptima ejecución del objeto contratado.
- bb) Dejar constancia escrita de todas sus actuaciones. Las órdenes e instrucciones que imparta son de obligatorio cumplimiento siempre y cuando estén en concordancia con la Ley y lo pactado.
- cc) Verificar que existan las licencias y/o permisos necesarios para la ejecución de la obra, así mismo revisar los requisitos exigidos por las entidades competentes a través de dichos permisos con el fin de garantizar su implementación antes de su inicio
- dd) Exigir al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO la entrega del presupuesto con sus correspondientes análisis de precios unitarios.  
Nota: En ningún caso se considerará el presupuesto y los análisis de precios unitarios, presentados por el contratista, como contractuales dado que la modalidad de contratación es precio global fijo, estos productos son de carácter indicativo para la Entidad.
- ee) Revisar periódicamente la implementación efectiva del plan de acompañamiento social, de acuerdo con las cláusulas contractuales establecidas. Deberá verificar las actividades realizadas, la vinculación adecuada de personas vulnerables y sus condiciones de trabajo, el cumplimiento de indicadores, además de revisar y validar las fuentes de verificación remitidas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO. Así mismo, canalizará oportunamente hacia EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), las quejas y reclamos que presente la comunidad sobre el proyecto.
- ff) Suscribir con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO un acta del estado inicial del entorno de la obra y/o actas de vecindad, para comparar al final si pudo existir algún deterioro a propiedades de terceros. Es muy importante tener una reseña fotográfica o filmica de los posibles puntos aledaños a la obra, que presenten agrietamientos o deterioros notables antes del inicio de la obra, para que al final no haya lugar a reclamaciones.
- gg) Cumplir y hacer cumplir al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en lo referente a la afiliación al Sistema General de Seguridad Social (Salud, pensiones y riesgos profesionales), así como el cumplimiento de pago de obligaciones parafiscales de todo el personal a su cargo de acuerdo con lo dispuesto en la ley. Cuando LA INTERVENTORÍA establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO informará, en primera instancia a la CONTRATANTE para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.
- hh) Cumplir y hacer cumplir al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO las obligaciones laborales que se generen con relación al contrato suscrito.
- ii) Exigir al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO la implementación del Programa de Seguridad y Salud Ocupacional elaborado para la obra, informando oportunamente los avances y actividades desarrolladas en este tema.
- jj) Velar porque en el cumplimiento de los Planes de Manejo Ambiental, Manejo de Tráfico y de Seguridad Industrial, se minimicen los riesgos e impactos que la obra genera tanto en la comunidad como en el medio ambiente.
- kk) Informar de manera inmediata y por escrito los accidentes de trabajo que se presentan en la obra, su análisis y acciones a tomar para que no se vuelvan a presentar.
- ll) Cumplir con la entrega de los informes semanales, mensuales y final requeridos por EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) al supervisor delegado, en los cuales se presente el estado de ejecución, avance, registro fotográfico y terminación del contrato. El Informe semanal

deberá presentarse el primer día hábil de la semana y el mensual deberá presentarse dentro de los tres (3) días hábiles siguientes al vencimiento del mismo, en los cuales se evidencien los aspectos más relevantes de las actividades desarrolladas, según el formato establecido.

- mm) Elaborar y llevar un registro fotográfico y filmico de manera cronológica del avance de la obra, y donde se evidencien el estado del antes, durante y el después, de la zona intervenida.
- nn) Exigir al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y su equipo de trabajo, el cumplimiento de las normas de seguridad, higiene, salud ocupacional y ambiental que sean aplicables del proyecto, y cumplirlas al interior de su equipo de trabajo.
- oo) Verificar el cumplimiento de vincular a la ejecución de la obra, como mínimo en un Sesenta por ciento (60%) del personal de obra no calificado, a individuos de la zona de influencia de la misma, dando prioridad a los habitantes de la urbanización beneficiaria donde se está desarrollando el proyecto y evaluar en los casos en los que el contratista demuestre la imposibilidad de cumplimiento por circunstancias que afecten la ejecución de la obra, con la finalidad de ajustar este porcentaje.
- pp) Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de Interventoría en lo que a obligaciones administrativas se refiere.

Posterior a la terminación del Contrato objeto de Interventoría:

- a) Elaborar y suscribir oportunamente el acta de terminación de contrato y dejar consignadas las observaciones pertinentes.
- b) Elaborar y suscribir el acta de recibo a satisfacción (Acta de entrega y recibo final del objeto contractual).
- c) Elaborar el proyecto de Acta de liquidación del contrato objeto de LA INTERVENTORÍA en un tiempo máximo de 45 días calendario contado a partir de la fecha de terminación y remitirla a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) para su revisión y aprobación final junto con la totalidad de los soportes.
- d) Exigir y obtener del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO los paz y salvos a los que haya lugar según la naturaleza del contrato.
- e) Garantizar el proceso de liquidación del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y el CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

#### 11.4. OBLIGACIONES JURÍDICAS:

El CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA se obliga a ejecutar las siguientes obligaciones generales de carácter jurídico, con el fin de cumplir con el objeto contractual:

- a) Adoptar las medidas necesarias para que el CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se desarrolle en condiciones de eficacia, eficiencia y oportunidad.
- b) Verificar y exigir que se otorguen las garantías establecidas, velar por que estas permanezcan vigentes de acuerdo con las condiciones estipuladas en el contrato y realizar al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO los requerimientos del caso, cuando sea necesario modificar las mismas en valor o en plazo. En caso que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO no realice las ampliaciones a que haya lugar, EL INTERVENTOR deberá informar a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) de este evento, con el fin de que se tomen las medidas respectivas.
- c) Entregar información a la CONTRATANTE y al Supervisor delegado, relacionada con el incumplimiento del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, con hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles, o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- d) En caso de cualquier tipo de incumplimiento del contrato, EL INTERVENTOR deberá enviar a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) copia de los requerimientos realizados al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, de los cuales siempre se deberá hacer llegar copia a la compañía aseguradora. No obstante el requerimiento, el cual deberá establecer un término para el cumplimiento de la obligación, si el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO incumple el mismo,

EL INTERVENTOR deberá informar de inmediato a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) con el fin de dar aviso del siniestro a la compañía aseguradora dentro de los tres (3) días siguientes a la ocurrencia del mismo de conformidad con el Código de Comercio. Una vez se de aviso del siniestro a la compañía aseguradora, EL INTERVENTOR deberá enviar a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) un informe desde el punto de vista técnico sobre el incumplimiento del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y una tasación de los perjuicios ocasionados. Si el incumplimiento conlleva además, a un indebido manejo de recursos, EL INTERVENTOR deberá informar a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) para que se inicien las acciones a las que haya lugar.

- e) Informar de manera oportuna sobre cualquier situación que pueda llegar a implicar una modificación contractual.
- f) Velar por el cumplimiento de las obligaciones laborales y aportes parafiscales que se generen con relación al contrato suscrito, en especial verificando que los empleados del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se encuentren afiliados al Sistema de Seguridad Social (salud, pensiones y riesgos profesionales) y se dé cumplimiento a la Ley 789 de 2002, Ley 797 de 2003 y sus decretos reglamentarios y demás normas concordantes, así como aquellas normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.
- g) Proyectar el acta de terminación, el acta de recibo a satisfacción DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO así como el acta de entrega al Municipio y las demás actas necesarias en el marco del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- h) Proyectar, aprobar y firmar según corresponda, las actas de terminación, acta de entrega, acta de recibo final de obra y acta de liquidación del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, allegando la documentación requerida, de acuerdo con los lineamientos y plazos establecidos por la CONTRATANTE. Atender los requerimientos de la Contratante y el supervisor delegado hasta lograr la suscripción de las actas por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- i) Estudiar y conocer la organización y normatividad vigente de la CONTRATANTE, para su aplicación y cumplimiento en el contrato principal y en el CONTRATO DE INTERVENTORÍA, en especial lo establecido en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.
- j) Cumplir y atender las instrucciones impartidas por la CONTRATANTE y el Supervisor delegado, que en materia jurídica y legal se formulen.
- k) Poner en conocimiento de la CONTRATANTE y el Supervisor delegado, de manera oportuna todas las comunicaciones que se generen en el ejercicio del Contrato de Interventoría.
- l) Si por cualquier circunstancia no se presenta acuerdo entre las partes en relación al diseño de construcción, se entenderá que el contrato se resuelve por mutuo acuerdo sin que por tal motivo las partes puedan reclamar indemnización de perjuicios, compensación o valor alguno.
- m) Las demás que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza correspondan a la función de Interventoría en lo que a obligaciones jurídicas y legales se refiere.

#### **11.5. OBLIGACIONES TÉCNICAS:**

EL CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA se obliga a ejecutar las siguientes obligaciones generales de carácter técnico con el fin de cumplir con el objeto contractual:

- a) Conocer previamente a la iniciación de los contratos, la localización de las obras en el terreno para identificar qué áreas de interés ambiental se van a intervenir y cuáles son las exigencias de la autoridad ambiental para su intervención.
- b) Verificar y aprobar la localización de los trabajos y de sus condiciones técnicas para iniciar y desarrollar el objeto del contrato.
- c) Verificar, exigir y controlar permanentemente que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO cuente con la infraestructura física y el recurso humano suficiente para adelantar la implementación y cumplimiento de los requerimientos exigidos por las entidades competentes a través de las licencias y/o permisos otorgados para el desarrollo del contrato.
- d) Verificar que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO cumpla las normas y especificaciones técnicas establecidas para el desarrollo del contrato. En caso de identificación de cambios en las especificaciones, deberá

- informar a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) para su evaluación y aprobación. Para el efecto deberá tener disponible para consulta inmediata un compendio impreso de las normas y especificaciones aplicables según el tipo de proyecto.
- e) Revisar y aprobar el resultado de los estudios y diseños realizados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, antes del vencimiento del plazo de la Etapa 1 del contrato, para posterior verificación por parte de FINDETER.
  - f) Revisar y aprobar el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Manejo de Tránsito elaborados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
  - g) Asegurar la realización de los comités de diseño, uno (1) por semana, donde se incluya presentación audiovisual de los avances por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
  - h) Verificar el cumplimiento del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, frente a la obligación de identificación y gestión de permisos y licencias necesarias para ejecución del proyecto así como el costo de las mismas, los cuales dependen de la naturaleza del mismo, esto incluye permisos de vertimientos, ocupación de cauces, servidumbres y legalidad de lotes, permisos ambientales, Licencia de construcción, entre otros.
  - i) Verificar los requerimientos exigidos en las licencias, permisos, resoluciones y demás requisitos indispensables para el desarrollo normal del contrato. Para el efecto deberá tener disponible para consulta inmediata un compendio impreso de los permisos y resoluciones aplicables según el tipo de proyecto.
  - j) Emitir los conceptos que EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) solicite en marco de la ejecución de su contrato dentro del plazo requerido.
  - k) Emitir los conceptos técnicos de aprobación correspondiente a la etapa de estudios técnicos y diseños
  - l) Cualquier cambio que se requiera efectuar a un diseño, debe ser previamente autorizado por escrito por parte de EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) y del Supervisor. Por ningún motivo se deben efectuar cambios a los diseños por su cuenta, porque en ese momento la responsabilidad del diseñador sobre las obras pasa a ser del INTERVENTOR.
  - m) Asegurar y acompañar el proceso de socialización de los diseños a la comunidad.
  - n) Velar por el cumplimiento por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO de la normatividad ambiental y plan de manejo ambiental. Para el efecto deberá contar en obra con un compendio impreso de las normas vigentes aplicables según el tipo de proyecto que se ejecute.
  - o) Adelantar revisión permanente de todas las obligaciones y productos del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, de forma que controle la correcta ejecución del objeto contractual y el cumplimiento de las condiciones de calidad y oportunidad a las que se obligó el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
  - p) Revisar y aprobar el diseño propuesto para el cerramiento provisional de la obra y/o de las zonas por intervenir, de manera tal que se proteja los sitios de construcción de la obra del acceso de personas ajenas a los trabajos, evite perturbaciones de tránsito e incomodidades a los vecinos.
  - q) Aprobar el cronograma presentado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, solicitando los ajustes pertinentes, hacerle seguimiento en tiempo real a dichos cronogramas; requerir al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO que explique las desviaciones del cronograma que se generen; promover con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO medidas de reacción para superar las causas que dieron lugar a las desviaciones del cronograma; si las causas de las desviaciones no se superan, generar alertas oportunas a la CONTRATANTE y al supervisor delegado, reflejando toda la trazabilidad y gestión del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA, sin perjuicio de las facultades que a la CONTRATANTE le corresponden.
  - r) Velar por el cumplimiento del cronograma y flujo de inversión del contrato, efectuando controles periódicos de las actividades programadas suscribiendo el acta respectiva, así mismo recomendar los ajustes a los que haya lugar. En caso de incumplimiento, EL INTERVENTOR deberá informar oportunamente a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) y sugerir si es el caso la aplicación de los procedimientos sancionatorios establecidos en el contrato.
  - s) Promover con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO planes especiales de reacción, con acciones eficaces para solucionar y superar las situaciones que dificulten la ejecución del contrato o que representen riesgos de gestión y hacerle seguimiento permanente al cumplimiento de dichos planes.
  - t) Estudiar y resolver oportunamente los requerimientos de carácter técnico que no impliquen modificaciones al CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO. En caso de requerir modificaciones, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA deberá comunicarle de manera inmediata a la CONTRATANTE y al Supervisor delegado, para su

- decisión, comunicación que deberá ir acompañada de su concepto y soportadas con la debida justificación técnica, financiera, contable, administrativa y jurídica, según corresponda.
- u) Abrir, llevar y tener la custodia del libro o bitácora para registrar en él, el personal diario, tanto del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA como el personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO con sus respectivas firmas, los equipos, las novedades, órdenes e instrucciones impartidas durante el plazo del contrato, garantizando su permanencia en la obra.
  - v) Impartir por escrito las instrucciones de carácter obligatorio al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO de conformidad con lo establecido, en el marco de la ley y de lo pactado contractualmente.
  - w) Requerir al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO el cumplimiento de las obligaciones previstas en el CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y en las leyes y normas que le sean aplicables de manera escrita informando oportunamente a la CONTRATANTE y al Supervisor delegado.
  - x) Revisar durante la ejecución del proyecto la permanencia de las referencias topográficas y exigir al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO su protección, traslado o reposición cuando sea necesario.
  - y) Asesorar y suministrar la información que requieran la CONTRATANTE, el Supervisor delegado y/o las Entidades de control de manera oportuna
  - z) Emitir documento de justificación técnica de cualquier modificación a los diseños o estudios técnicos (debidamente soportada), cuando a esto hubiere lugar y presentarla ante el supervisor delegado.
  - aa) Emitir concepto sobre la pertinencia de suscribir prórrogas, suspensiones, prórroga de las suspensiones o cualquier otra modificación al CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, acompañando las justificaciones correspondientes y presentando las recomendaciones y el plan de reacción con medidas efectivas para conjurar las causales que las motivaron. Estas modificaciones deben ser razonables y proporcionales.
  - bb) Revisar las solicitudes de prórrogas, modificaciones, suspensiones, etc., presentadas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y emitir un concepto técnico al respecto a FINDETER. Adicionalmente, deberá elaborar, revisar y remitir dichas solicitudes para su aprobación con la suficiente antelación a la fecha requerida para su implementación. Dichas solicitudes deben estar claramente justificadas.
  - cc) Constatar la información suministrada por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO frente a la verificación de cantidades de obra incluidas en el presupuesto y de las actividades requeridas para la ejecución del proyecto.
  - dd) Conceptuar sobre la necesidad de efectuar modificaciones al contrato en lo que respecta a modificaciones del alcance del proyecto, remitiendo los soportes correspondientes a la CONTRATANTE y al supervisor delegado. Le está prohibido al CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA aprobar la ejecución de actividades de obra que no estén contemplados inicialmente en el CONTRATO, sin que previamente la CONTRATANTE haya suscrito el respectivo contrato adicional. Cualquier actividad que se ejecute sin la celebración previa de la modificación contractual, será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA y del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
  - ee) Advertir de manera oportuna situaciones que puedan poner en riesgo las inversiones o que puedan comprometer la funcionalidad del proyecto.
  - ff) Asistir y participar activamente en los comités técnicos y/o reuniones, convocadas por la CONTRATANTE o el supervisor delegado.
  - gg) Verificar y aprobar la existencia y calidad de planos, diseños, licencias, autorizaciones, estudios, cálculos, especificaciones y demás consideraciones técnicas que estime necesarias para suscribir el acta de inicio de obra por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
  - hh) Controlar e inspeccionar permanentemente la calidad de los trabajos, equipos, materiales, bienes, insumos y productos. Para lo anterior, EL INTERVENTOR exigirá al CONTRATISTA efectuar los ensayos de laboratorio o pruebas necesarias para el control de calidad de los mismos, así como realizará los ensayos de laboratorio o pruebas requeridas para verificar y aprobar que el CONTRATISTA esté cumpliendo con las normas y especificaciones técnicas establecidas para el contrato. En caso que estas pruebas o ensayos no cumplan con los resultados, EL INTERVENTOR deberá dejar registro de la implementación y verificación de las acciones correctivas pertinentes.
  - ii) Aprobar los laboratorios donde se llevarán a cabo ensayos de acuerdo a las necesidades del proyecto, los cuáles deben ser certificados.
  - jj) Verificar calibración de equipos de topografía y demás utilizados en durante la ejecución del proyecto.

- kk) Verificar la permanencia, calidad y cumplimiento de condiciones técnicas de los diferentes equipos ofrecidos por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para la ejecución del proyecto.
- ll) Verificar que los materiales pétreos de obra provengan de canteras debidamente aprobadas por la autoridad competente solicitando al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO los documentos necesarios para este fin.
- mm) Solicitar la demolición, reconstrucción y/o reparación de las obras que no cumplan con las calidades y especificaciones técnicas exigidas
- nn) Verificar y garantizar la disposición final de los escombros en los sitios autorizados para ello.
- oo) Aprobar los procedimientos constructivos, de forma tal que sean compatibles, no solo con los requerimientos técnicos necesarios, sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. En caso que no se dé cumplimiento a lo anterior EL INTERVENTOR podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos.
- pp) Verificar la instalación de las Vallas por el contratista de obra, en las condiciones y cantidades exigidas por LA CONTRATANTE, las cuales deberán actualizarse y permanecer legibles durante todo el plazo de ejecución del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- qq) Revisar, verificar y aprobar cualquier solicitud de cambio en el equipo de trabajo del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO durante la ejecución del CONTRATO, con el fin de que cumpla con lo ofertado así como con lo establecido en los términos de referencia, para lo cual deberá emitir un informe y remitirlo a la CONTRANTE y al Supervisor delegado.
- rr) Poner en conocimiento de la CONTRATANTE y el Supervisor delegado, de manera oportuna todas las comunicaciones que se generen en el ejercicio del Contrato de Interventoría.
- ss) Verificar de manera permanente y mediante las herramientas necesarias el cumplimiento por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO frente a la normatividad técnica aplicable a la obra.
- tt) Llevar un registro de la provisión, consumo y existencia de los materiales explosivos utilizados en la obra, así como la medida de las obras que se realicen con su aplicación, el equipo utilizado y el personal encargado de su manejo. Además del cumplimiento de las normas vigentes establecidas por el Ministerio de Defensa para su manejo y control.
- uu) Dar visto bueno a las modificaciones técnicas en procedimientos que sean convenientes para resolver problemas que pueden afectar las obras en construcción, previamente presentadas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- vv) Verificar que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO entregue los planos definitivos de la obra construida, los cuales deben incluir las modificaciones realizadas durante la ejecución del proyecto y aprobar su contenido.
- ww) Revisar, estudiar, conceptuar y aprobar los planos record y manuales de operación y mantenimiento de obras y equipos elaborados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO o el PROVEEDOR cuando aplique.
- xx) Realizar de manera conjunta con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO las mediciones de cantidades de obra, registrándolas de manera ordenada y clara, en una bitácora diferente
- yy) Tomar las acciones que sean pertinentes y necesarias con el fin que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO cumpla con los equipos y en las cantidades ofrecidas.
- zz) Solicitar la implementación de los frentes de trabajo necesarios para la óptima ejecución del proyecto dentro del plazo establecido y verificar que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO cumpla con esto.
- aaa) Verificar que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO adelante los monitoreos ambientales (agua, aire, ruido, inventarios) a que haya lugar estipulados en el PMA, en la respectiva licencia ambiental o frente al trámite, solicitud y requerimiento de permiso ambiental; cuando aplique.
- bbb) Teniendo en cuenta que la “Curva de Recursos S” permite comparar el avance real Vs. el avance planificado, con el propósito de establecer las desviaciones del proyecto y tomar acciones correctivas oportunas, es decir, se convierte en el punto de partida técnico de valor ganado; EL INTERVENTOR deberá revisar y aprobar la programación presentada por EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO con base en los puntos de obligatorio cumplimiento según términos de referencia del proceso de estudios, diseños y obra. Su no cumplimiento será causal de las sanciones respectivas.

- ccc) EL INTERVENTOR deberá implementar las jornadas de trabajo requeridas y acordadas con el ICBF para la ejecución de cada proyecto, en caso de requerir ampliación de las jornadas, se deberá consultar previamente con el ICBF y tomar las medidas de seguridad respectivas previamente a su ejecución.
- ddd) EL INTERVENTOR deberá revisar y aprobar el plan de trabajo y la programación para la ejecución del contrato presentados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO antes de la suscripción del acta de inicio. 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.
- eee) Analizar y conceptuar sobre el alcance y el presupuesto efectivo del proyecto, resultado de la revisión de la documentación presentada por el contratista si se llega a requerir alguna modificación al alcance del proyecto, verificando que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO haya cumplido el deber de formular el presupuesto propuesto efectuando comparaciones de precios, mediante estudios o consultas de las condiciones del mercado de la zona de ejecución del proyecto.
- fff) Aprobar pagos de los suministros de tuberías, accesorios y equipos, única y exclusivamente cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA.
- ggg) Verificar oportuna y permanentemente las actividades establecidas en el contrato, a partir de la información suministrada y presentar un informe a EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) sobre los aspectos que repercutan en el normal desarrollo de los contratos y que puedan implicar modificaciones a los mismos.
- hhh) Llevar a cabo las demás actividades conducentes al desarrollo del objeto contractual, conforme con los requerimientos técnicos pertinentes, certificando el cumplimiento técnico del contrato en sus diferentes etapas de ejecución.
- iii) Las demás actuaciones que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza.

#### 11.6. OBLIGACIONES FINANCIERAS Y CONTABLES:

EL CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA se obliga a ejecutar las siguientes obligaciones generales de carácter financiero y contable con el fin de cumplir con el objeto contractual:

- a) Garantizar la eficiente y oportuna inversión de los recursos establecidos en los contratos.
- b) Elaborar Junto con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO el Balance y Mantener el equilibrio presupuestal acorde a lo contratado.
- c) Elaborar junto con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO las actas de avance en la ejecución.
- d) Revisar, aprobar y conceptuar, previo cumplimiento de las obligaciones contractuales, sobre las solicitudes de pago formuladas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, con el fin de garantizar el cumplimiento de los requisitos establecidos por EL PATRIMONIO ASISTENCIA TECNICA FIDEICOMISO FINDETER – FIDUCIARIA BOGOTA S.A. y la normatividad vigente.
- e) Llevar un registro cronológico de los pagos, ajustes y deducciones efectuadas. Así como de la relación de los documentos que allegue EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para tal efecto.
- f) Verificar que el CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO cuente con recursos económicos disponibles durante todo el plazo de ejecución.
- g) Realizar el seguimiento al avance físico y financiero al CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, de acuerdo con el cronograma, de tal manera que si se detectan atrasos e incumplimientos parciales o totales, se requiera oportunamente al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y se adopte un plan de contingencia adecuado y, de continuar con los mismos, se adopten las medidas pertinentes y/o se inicien las acciones legales a que haya lugar.
- h) Controlar en detalle el estado financiero, legal y contable del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, llevando un registro de cada una de las operaciones.
- i) Realizar un balance semanal de la obra mediante la medición de cantidades de obra que se realizan con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- j) Verificar y controlar el balance de ejecución del contrato, para garantizar el cumplimiento del objeto dentro del presupuesto asignado.

- k) Verificar antes de cada pago que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO haya cumplido cabalmente con todas sus obligaciones relacionadas con pagos de seguridad social en salud, pensiones y riesgos profesionales, así como en parafiscales de SENA, ICBF, Caja de compensación familiar y liquidaciones del personal que se retire de la obra.
- l) Efectuar el balance presupuestal de ejecución del contrato para efectos de la liquidación del mismo.

#### 11.7. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

Considerando el alcance de las actividades a desarrollar en el proyecto, la Vicepresidencia Técnica - Gerencia de Infraestructura, considera conveniente incorporar las siguientes obligaciones específicas:

- a. Presentar Informes periódicos de avance de todos y cada una de las revisiones y ajustes a los Estudios y Diseños contemplados. Estos Informes deben poseer y presentar características y propiedades de una labor coordinada y homogénea entre las diferentes disciplinas, ya que se trata de un Proyecto Integral y como tal debe ser concebido y ejecutado.
- b. Presentar informes semanales y mensuales, conforme lo establecido por la entidad Contratante.:
- c. Elaborar y presentar conjuntamente con EL CONTRATISTA CONSTRUCTOR, las actas de entrega mensual de los productos de la revisión y ajustes a los estudios y diseños técnicos y de la entrega final de los productos y de la aprobación y recibo a satisfacción.
- d. Presentar toda la información requerida por EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA-FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.) de conformidad a lo solicitado por LA INTERVENTORÍA.
- e. EL INTERVENTOR debe verificar y aprobar los productos de la revisión y ajustes a los estudios técnicos y diseños en original, dos (2) copias físicas y dos (2) copias magnéticas.
- f. El resultado de la revisión y ajustes a los estudios y diseños realizados por EL CONTRATISTA deberán ser previamente revisados y aprobados por LA INTERVENTORÍA antes del vencimiento del plazo de ejecución de esta etapa del contrato, para proceder a su verificación por parte de FINDETER.
- g. EL CONTRATISTA-INTERVENTOR debe realizar comités uno (1) por semana incluyendo presentación audiovisual de los avances, con la presencia de todos sus profesionales, LA INTERVENTORÍA, FINDETER, ICBF y todas aquellas entidades que estas dos últimas estimen durante la totalidad del desarrollo de los estudios y diseños, para definir los parámetros a aplicar en los diseños. El lugar de los comités será definido por FINDETER.
- h. LA INTERVENTORÍA como resultado de la revisión y ajustes a los diseños, deberán verificar la adecuada coordinación entre la totalidad de los estudios y diseños contemplados para el objeto contractual.
- i. Coordinar y asistir a reuniones de acompañamiento de la etapa de revisión y ajuste con representantes de las entidades territoriales, ICBF, FINDETER, y demás que apliquen, en estas reuniones deben entregarse los hitos.
- j. El proyecto debe incluir en la revisión y ajuste a los diseños y en la construcción los elementos de protección y de seguridad para blindar el proyecto y la seguridad del mismo, por la tipología de la institución, preservando la integridad de sus trabajadores.
- k. EL INTERVENTOR deberá verificar la totalidad de los Inventarios de las redes de servicios públicos internos y de las cajas de inspección respectivas en el marco del sistema de sanitario.
- l. Tener en cuenta como insumo para la revisión y ajustes a los estudios y diseños de cada proyecto la información presentada por el ICBF, el levantamiento de la información en sitio y lo contenido en las resoluciones expedidas por la Autoridad Ambiental correspondiente.
- m. Para poder iniciar la Obra, EL CONTRATISTA-INTERVENTOR deberá haber aprobado la totalidad de los estudios y diseños ajustados y con la verificación de FINDETER, y contar con las licencias y permisos indispensables para iniciar la obra.
- n. Una vez se lleve a cabo aprobación de los ajustes a los diseños por parte de LA INTERVENTORÍA, y verificación de FINDETER, se llevará a cabo socialización de los ajustes FINDETER e ICBF y demás entidades participantes.
- o. Asegurar acompañamiento social durante la ejecución del Proyecto, con el fin de atender inquietudes de la comunidad asociadas a la ejecución del mismo y medición de impactos.

- p. EL INTERVENTOR deberá revisar la implementación de los controles de seguridad, para que el personal usuarios primarios de los dos proyectos no tenga ninguna clase o tipo de contacto con el personal de la obra ni tampoco el ingreso de los mismo al sitio de los proyectos o contacto con materiales y elementos de construcción.
- q. Para el proyecto CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DOMÉSTICAS PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA SANTO ÁNGEL EN PASTO – NARIÑO, se deberá tener en cuenta la conexión de las redes indicadas en el descripción del proyecto, con los puntos de control como pozos de inspección o cajas de inspección respectivamente, según las recomendaciones de la etapa de revisión y ajustes a los estudios y diseños.
- r. Para el proyecto SISTEMA INTEGRADO DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PARA EL CENTRO DE ATENCIÓN ESPECIALIZADA GRANJA MANARE EN YOPAL – CASANARE, se deberá tener en cuenta el dejar sellado el tanque séptico existente, dejar las cajas de inspección del sistema sanitario actual debidamente revisado y ajustados los pendienteados de las mismas.
- s. EL INTERVENTOR deberá verificar y aprobar que para los dos proyectos se realicen las pruebas de laboratorio de caracterización fisicoquímicas de las aguas residuales entre otros, una vez se inicie la operación del sistema de tratamiento de aguas residuales y requerido para la entrega a satisfacción del proyecto; estas pruebas deben ser realizadas por un laboratorio reconocido, según lo requerido por la Autoridad Ambiental.
- t. EL INTERVENTOR deberá verificar el retiro de los materiales sobrantes por parte del CONTRATISTA CONSTRUCTOR y la entrega de las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza con la periodicidad que estipule la autoridad ambiental local. En cualquier caso, ésta no podrá ser mayor de cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de la colocación de estos materiales.
- u. EL INTERVENTOR deberá garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato.
- a. EL INTERVENTOR deber garantizar la implementación por parte del CONTRATISTA CONSTRUCTOR los frentes de trabajo simultáneos equivalentes a los componentes que tenga el proyecto a construirse y/o los que requiera para garantizar la ejecución del contrato en los plazos pactados contractualmente.
- b. EL INTERVENTOR deberá verificar y hacer cumplir al constructor el cumplimiento a cabalidad con los requerimientos ambientales legales, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al Municipio o a terceros por esta causa, por lo tanto, las sanciones que por este concepto imponga la Autoridad Ambiental se pagarán directamente por EL CONTRATISTA-CONSTRUCTOR, quien, mediante el presente documento, autoriza que le sea descontado del saldo insoluto del valor del contrato.

#### 11.8. SUPERVISIÓN DEL CONTRATO

La supervisión del contrato será ejecutada por un funcionario designado de la Vicepresidencia Técnica de FINDETER, quien de manera permanente realizará el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, ambiental y jurídico del contrato desempeñando las funciones previstas en el Manual de Supervisión del PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER vigente, las Reglas de Participación de los términos de referencia y el contrato, verificando además la correcta ejecución del objeto contratado.

El Supervisor del contrato está facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual y será responsable por mantener informado a LA CONTRATANTE de los hechos o circunstancias

que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.

En ningún caso el Supervisor goza de la facultad de modificar el contenido y alcance del contrato suscrito entre EL CONTRATISTA y LA CONTRATANTE, ni de eximir, a ninguno de ellos, de sus obligaciones y responsabilidades.

## 11.9. GARANTÍAS

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA 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:

### 11.9.1. GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA

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. Fecha de Expedición: La fecha de expedición de la garantía presentada inicialmente con la propuesta deberá ser igual o anterior a la fecha y hora señalada para el cierre del presente proceso.
2. Amparos de la Garantía de Seriedad: La Garantía de Seriedad deberá cubrir los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento.
3. Valor asegurado: La Garantía de Seriedad deberá ser equivalente al 10% del valor total del presupuesto del proyecto.
4. 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.
5. Asegurado/Beneficiario: El asegurado/beneficiario es el PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO - ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A. NIT 830.055.897-7.
6. 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.
7. 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.

### 11.9.2. 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 INTERVENTORÍA 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 (FIDUCIARIA BOGOTA S.A)”, 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:

### 11.9.3. GARANTÍAS PARA AMPARAR EL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO SEGÚN CADA ETAPA, ASÍ:

#### 11.9.3.1. 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 INTERVENTORÍA |

La aprobación de las garantías por parte de PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A) es requisito previo para el inicio de la ejecución de la etapa, razón por la cual, ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución o de la etapa sin la respectiva aprobación de estas.

#### 11.9.3.2. ETAPA 1 DEL CONTRATO. INTERVENTORÍA A LA REVISIÓN Y AJUSTE A LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS:

| AMPARO   | MONTO DEL AMPARO                                    | VIGENCIA   | RESPONSABLE                  |
|--|---|--|------------------------------|
| De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales | 10% del valor de la Etapa 1 (ambos proyectos)       | Vigente por el plazo de ejecución de la Etapa I y <u>tres (3)</u> años más.                              | CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA |
| Responsabilidad Civil Extracontractual                         | 10% del valor de la Etapa 1 (ambos proyectos)       | Vigente por el plazo de ejecución de la Etapa 1 y cuatro (4) meses más                                   |                              |
| Calidad del Servicio Etapa 1                                   | 30% del valor total de la Etapa 1 (ambos proyectos) | Vigente por (3) tres años contados desde la fecha de suscripción del acta de recibo final de la Etapa I. |                              |

#### 11.9.3.3. ETAPA 2 DEL CONTRATO. INTERVENTORIA A LA EJECUCIÓN DE OBRA – POR CADA PROYECTO

| AMPARO   | MONTO DEL AMPARO                                     | VIGENCIA  | RESPONSABLE                  |
|--|--|---|------------------------------|
| De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales | 10% del valor de la Etapa 2 del proyecto respectivo  | Vigente por el plazo de ejecución de la Etapa 2 y tres (3) años más.                            | CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA |
| Calidad del Servicio   | 30% del valor de la Etapa 2 del proyecto respectivo. | Vigente por tres (3) años desde la fecha de suscripción del acta de recibo final de la Etapa 2. |                              |
| Responsabilidad Civil Extracontractual                         | 30% del valor de la Etapa 2 del proyecto respectivo  | Vigente por el plazo de ejecución de la Etapa 2 y cuatro (4) meses más.                         |                              |

La aprobación de la garantía por parte del PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER es requisito previo para el inicio de la ejecución de la Etapa 2 de cada proyecto, por lo tanto una vez se tenga Acta de Entrega y Recibo de la Etapa 1 debidamente probado por LA INTERVENTORÍA, y expedidos los permisos requeridos en caso de que aplique, el CONTRATISTA deberá presentar las garantías correspondientes a la Etapa 2 de cada proyecto a iniciar la etapa 2 en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles siguientes a la fecha máxima de culminación de las anteriores requisitos so pena a la aplicación de las consecuencias de la no suscripción del contrato y/o legalización del mismo previstas en los Términos de Referencia.

#### **11.10. CLAUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA**

##### **CONDICION RESOLUTORIA**

Considerando que el contrato de interventoría es accesorio al CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (principal), el acaecimiento de las situaciones que dan lugar a que operen las condiciones resolutorias del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, le son oponibles al interventor y por lo tanto, generan la resolución del contrato de interventoría. Dichas circunstancias son las establecidas en la convocatoria que se adelanta para contratar la obra.

De modo que, acaecida una o varias de las condiciones resolutorias anteriormente descritas, los derechos y obligaciones del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se extinguirán en los términos del artículo 1536 del Código Civil y por lo tanto el mencionado contrato entrará en etapa de liquidación, sin que se cause ningún reconocimiento económico al contratista de interventoría distinto al valor ejecutado a dicha fecha.

#### **11.11. 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 una matriz de riesgos que permite revelar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad del proyecto a contratar.

Atentamente,

---

**JOSE ANDRES TORRES RODRIGUEZ**

Gerente de Infraestructura

Anexo: CD ROM (Formato Cantidades y Oferta Económica, Matriz de Riesgo, Especificaciones técnicas)

Preparó: Carlos Tovar Oliveros - Profesional Gerencia de Infraestructura  
Revisó: Liliana Patiño Castaño – Profesional Jurídico Vicepresidencia Técnica  
Vo.Bo: Gloria Patricia Tovar Alzate - Coordinadora de Asuntos Legales - Vicepresidencia Técnica  
Aprobó: José Andrés Torres Rodríguez – Gerente de Infraestructura