

Bogotá D.C,

**PARA:** OMAR HERNANDO ALFONSO RINCÓN  
Jefe Grupo de Contratación

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

**ASUNTO:** ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN DE “LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) PARA “TERMINACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA TIPO B – VILLA DE SAN PABLO- UBICADA EN LA URBANIZACIÓN VILLA DE SAN PABLO EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO”

Apreciado Doctor,

El Ministerio de Educación Nacional - MEN solicitó a FINDETER realizar el Estudio Técnico y Jurídico correspondiente al proyecto “INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) PARA TERMINACIÓN DE LA BIBLIOTECA Y ADMINISTRACIÓN, Y CONSTRUCCIÓN DE LAS OBRAS EXTERIORES DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA TIPO B –VILLA DE SAN PABLO- UBICADA EN LA URBANIZACIÓN VILLA DE SAN PABLO EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO”, en desarrollo del Contrato Interadministrativo No. 1260 del 7 de Noviembre de 2013, suscrito entre FINDETER y el Ministerio de Educación Nacional – MEN. A continuación se presentan los Estudios Previos para la contratación del “**LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) PARA LA “TERMINACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA TIPO B –VILLA DE SAN PABLO- UBICADA EN LA URBANIZACIÓN VILLA DE SAN PABLO EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO”**”

Así mismo, FINDETER realizó gestiones ante el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para los recursos necesarios a fin de culminar la totalidad del proyecto. En tal sentido, se resalta el hecho de que los recursos, objeto de la presente solicitud, son aportados por el MVCT - FONVIVIENDA a través del Contrato Interadministrativo No. 330-2015 los cuales fueron aprobados en Comité Fiduciario No. 036 desarrollado el 24 de junio de 2016.

Lo anterior, 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; sin perjuicio de dar inicio al proceso de selección hasta tanto la Dirección de Contratación valide que se cumple con todos los requerimientos necesarios para su inicio.

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER

### 1.1. ANTECEDENTES

El Ministerio de Educación Nacional suscribió con **FINDETER** el Contrato Interadministrativo No. **1260** del 7 de Noviembre de 2013, cuyo objeto es “*Prestar el servicio de asistencia técnica y administración de recursos para la contratación de los estudios, diseños y construcción de las obras e interventorías, correspondientes a los proyectos de infraestructura educativa, en los municipios que priorice el Ministerio de Educación, o los que sean definidos por el MINISTERIO, dentro de la vigencia del presente contrato. En desarrollo de este objeto, las partes convienen en utilizar el vehículo financiero dispuesto por Findeter, para recaudar y administrar los recursos públicos que las partes o demás aportantes transfieran al Patrimonio Autónomo indicado más adelante. En consecuencia, FINDETER actúa como prestador del servicio de asistencia técnica y administrador de los recursos y, el Comité Fiduciario que se indicará posteriormente, recibirá, administrará y aprobará el pago*”

de recursos destinados a la contratación de las obras e interventorías correspondiente a los proyectos de infraestructura educativa”.

El Distrito de Barranquilla (Atlántico) es una de las entidades territoriales beneficiarias del proyecto en mención. A esta Ciudad le fue asignada una Infraestructura Educativa Tipo B, es decir con capacidad para atender aproximadamente **2.880** alumnos, que está siendo construida en predio de propiedad del Municipio y se requiere la terminación de las áreas complementarias como es la Biblioteca, Administración así mismo la construcción de las Obras Exteriores del Colegio.

Para el desarrollo del objeto del referido contrato, **FINDETER** suscribió con **FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A**, 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”, en el marco del cual se realiza la siguiente convocatoria.*

Conforme el desarrollo del Convenio, FINDETER adelantó la contratación de la Convocatoria N° PAF-MME-022-2015 cuyo objeto era la “LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) DEL PROYECTO “REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS Y LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA TIPO B –VILLA DE SAN PABLO- UBICADA EN LA URBANIZACIÓN VILLA DE SAN PABLO EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO” Con base en el alcance contratado, específicamente a la revisión de los diseños y estudios técnicos del proyecto, se logró determinar las obras a ejecutarse objeto de la presente Convocatoria, llevando así a la publicación de la Etapa II cuyo objeto es “LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) DEL PROYECTO “REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS Y LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA TIPO B –VILLA DE SAN PABLO- UBICADA EN LA URBANIZACIÓN VILLA DE SAN PABLO EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO” con cargo a los recursos del Contrato No. 330-2015 y del Contrato No. 1260-2013.

En el marco de los contratos referidos se lleva a cabo la presente convocatoria.

## 1.2 NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

En desarrollo del Contrato Interadministrativo 1260 del 7 de Noviembre de 2013 suscrito entre FINDETER y el Ministerio de Educación Nacional - MEN, y de acuerdo a 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 resultado que tiene por objeto: “LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) DEL PROYECTO “REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS Y LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA TIPO B –VILLA DE SAN PABLO- UBICADA EN LA URBANIZACIÓN VILLA DE SAN PABLO EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO” . 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:

1. Las especificaciones técnicas del objeto contratado
2. Actividades administrativas a cargo del contratista
3. Actividades legales
4. Actividades financieras y presupuestales
5. Toda estipulación contractual y de los planes operativos
6. Proteger los intereses de las Entidades y salvaguardar su responsabilidad



La Interventoría que se contrate 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)

Adicionalmente, la **INTERVENTORÍA** deberá presentar cada uno de los informes a los que se obliga en el desarrollo de cada una de las Etapas y los estipulados en el Manual de Operativo del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.).

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

La contratación de Interventoría tiene como propósito asegurar el máximo cumplimiento del objeto contractual. La contratación es conveniente para 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 Interventoría con este fin.

## **2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DEL OBJETO A CONTRATAR**

### **2.1. DESCRIPCIÓN**

El PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.), está interesado en contratar “LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) DEL PROYECTO “REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS Y LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA TIPO B –VILLA DE SAN PABLO- UBICADA EN LA URBANIZACIÓN VILLA DE SAN PABLO EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO”.

### **2.2. ALCANCE**

El Proyecto LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) DEL PROYECTO “REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS Y LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA TIPO B –VILLA DE SAN PABLO- UBICADA EN LA URBANIZACIÓN VILLA DE SAN PABLO EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO”, correspondientes a las obras de INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) de las obras de Terminación de la Biblioteca, Administración, y Construcción de las obras exteriores de la Infraestructura Educativa tipo B –Villa de San Pablo- ubicada en la Urbanización Villa de San Pablo En El Distrito De Barranquilla, Departamento Del Atlántico”

### **EJECUCIÓN DE LA OBRA:**

Consiste en LA INTERVENTORÍA INTEGRAL (ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL, SOCIAL, JURÍDICA Y TÉCNICA) DEL PROYECTO “REVISIÓN Y VALIDACIÓN DE LOS ESTUDIOS TÉCNICOS Y DISEÑOS Y LA CONSTRUCCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA TIPO B –VILLA DE SAN PABLO- UBICADA EN LA



URBANIZACIÓN VILLA DE SAN PABLO EN EL DISTRITO DE BARRANQUILLA, DEPARTAMENTO DEL ATLANTICO”, para la terminación de las obras de la biblioteca, administración y obras exteriores de la infraestructura educativa tipo B – Urb. Villa de San Pablo, tiendas escolares entre otras con base en los estudios técnicos y diseños integrales y de acuerdo al alcance definido para la ejecución de obras.

Las obras y edificaciones que se ejecutarán deberán ser completamente funcionales e integrales, por lo cual la interventoría deberá velar por la calidad y funcionalidad de la obra.

Con lo anterior se busca contar con las obras construidas de acuerdo con los estándares y las normativas establecidas por el Ministerio de Educación Nacional y que prioritariamente permitan la implementación del programa de Megacolegios en las diferentes zonas del país.

### 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

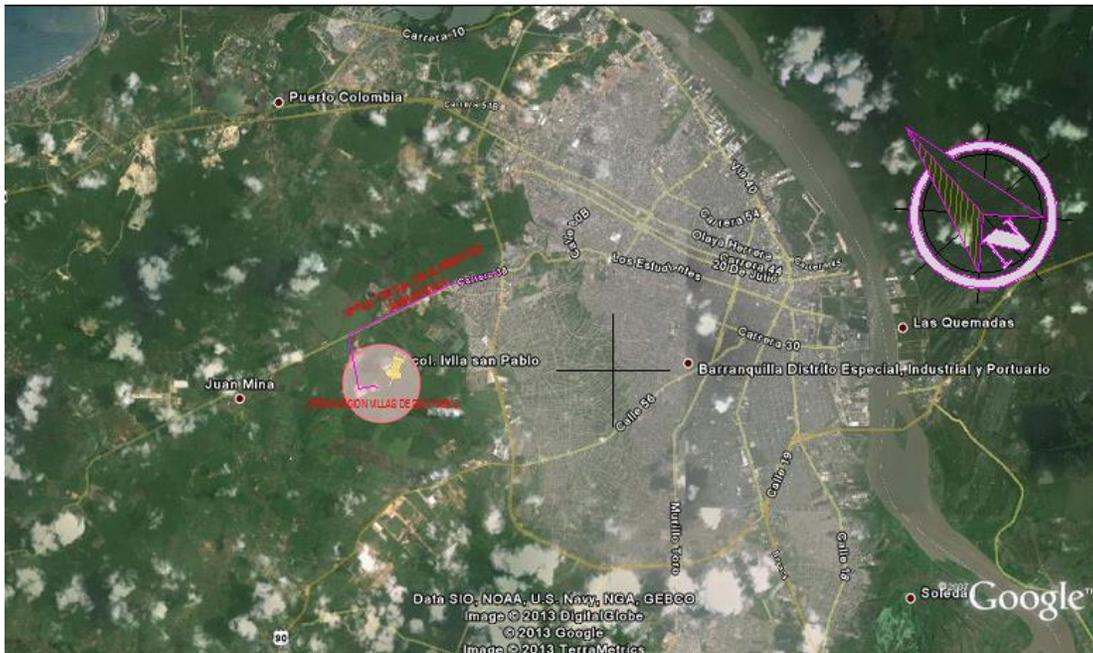
La Interventoría entregará, al terminar los trabajos, un informe final, cuyo contenido será, como mínimo, el siguiente:

- 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.

#### 2.4. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

El colegio está enclavado dentro de la urbanización **VILLAS DE SAN PABLO**, dicha urbanización se encuentra en el corregimiento **JUANMINA** (Oriente de Barranquilla), y está a una distancia de 7 Km del casco urbano de la ciudad de Barranquilla.



**Figura 1. Localización Urbanización Villas de San Pablo –Barranquilla, Atlántico (Fuente Google Maps).**

El lote del proyecto es parte de una manzana, y tiene un área bruta de 22.625,3 m<sup>2</sup> y un área neta de 17.272 m<sup>2</sup>, en la actualidad la densidad poblacional del entorno inmediato es bajo pero creciendo a medida que se vayan entregando más soluciones de vivienda con 644 casa entregadas y 832 apartamentos, contando hasta el momento con 1.476 soluciones de vivienda y determinando dos niños de edad escolar se determina que son 2.952 que necesitan de los colegios y con todos los niveles, pero la proyección estadística para el 2015 aporta un número de 7.362 entre niños y niñas lo que hace muy importante tener una institución de gran nivel, el proyecto se planifica para un cupo de 2.880 alumnos en una sola jornada.

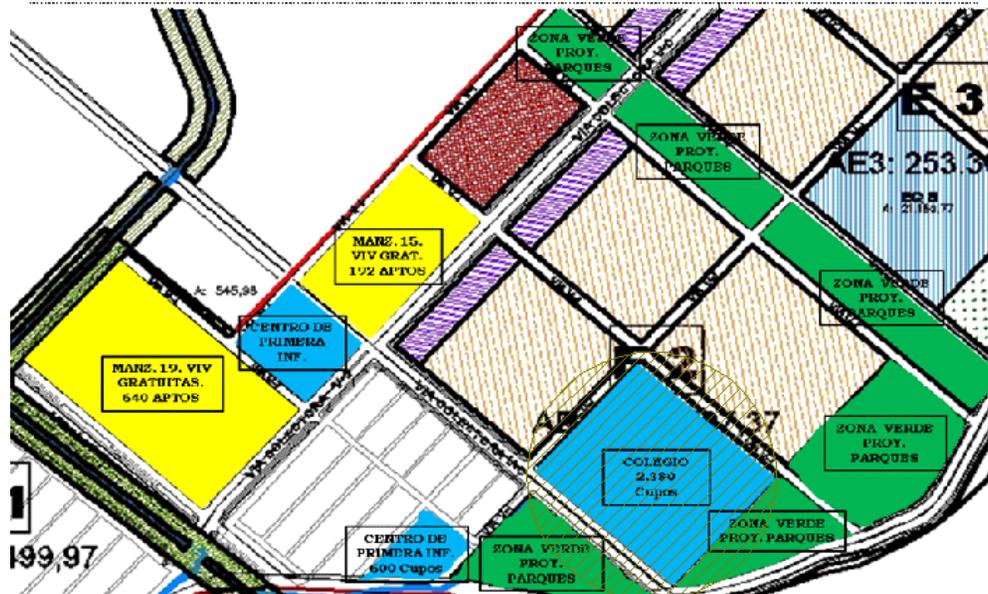


Figura 2. Lote del Proyecto Urbanización Villas de San Pablo –Barranquilla, Atlántico

**Ubicación del Lote:** El lote pertenece a la manzana 7 de la urbanización hace parte de las áreas de cesión, y está rodeado de zonas verdes y parques que complementaran un microclima en el entorno del colegio, muy cerca hay un CDI (Centro de desarrollo Infantil) que reforzara la educación de la población del sector.





**Figura 3. Ubicación del lote Urbanización Villas de San Pablo –Barranquilla, Atlántico**

### **ARQUITECTURA Y SISTEMA ESTRUCTURAL**

Se busca contar con una infraestructura educativa diseñada de acuerdo con los estándares y las normativas establecidas por el Ministerio de Educación Nacional para atender aproximadamente 2.880 alumnos de la comunidad de la Urbanización Villas de San Pablo.

El proyecto arquitectónico contempló la construcción de la Institución Educativa “Tipo B”, con un área total construida de 20.000 M2 aproximadamente.

El proyecto del Megacolegio Villas de San Pablo se desarrolla en 6 Bloques constructivos en 3 pisos de altura y áreas comunes

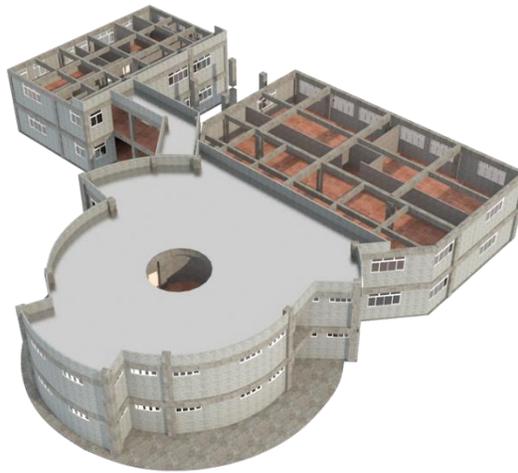
### **DESCRIPCIÓN ARQUITECTÓNICA DEL PROYECTO**



Se trata de una Institución Educativa Tipo B, con capacidad para 2.880 alumnos, cuenta con un área total construida, dividido en Zonas Comunes, Preescolar Educación Básica Primaria, Educación Media, Laboratorios, Biblioteca, Aula Múltiple, Cocina y Áreas de Servicios y Oficinas de Administración.

El colegio está conformado por un patio central que funciona como espacio estructurante del proyecto alrededor del cual se desarrollan las diferentes actividades escolares en una serie de bloques, cada uno con espacios de características específicas.

La Etapa II motivo de esta convocatoria corresponde a las obras de Terminación de la Biblioteca, Administración, y Construcción de las obras exteriores de la Infraestructura Educativa tipo B –Villa de San Pablo- ubicada en la Urbanización Villa De San Pablo En El Distrito De Barranquilla, Departamento Del Atlántico”



### CRITERIOS DE DISEÑO

El diseño de todas las estructuras se realizó basado en la Norma Colombiana de Diseño y Construcción Sismo Resistente Ley 400 de 1997 (Modificada Ley 1229 de 2008) y Decreto 926 de Marzo de 2010, Decreto 092 del 17 de Enero de 2011, Decreto 0340 del 13 de Febrero de 2012 y en el Reglamento para Concreto Estructural ACI 318S-08.

### CARACTERIZACIÓN SÍSMICA

Esta estructura está ubicada en la ciudad de Barranquilla, que corresponde a una zona de amenaza sísmica baja, para lo cual, con esta ubicación geográfica y el estudio de suelos se determinará cuál es la aceleración pico efectiva según la NSR-10.

### 3. PLAZO DE EJECUCION DEL CONTRATO

El plazo máximo para la ejecución del contrato es de **CUATRO (04) MESES**, contados a partir de la firma del acta de inicio de actividades, una vez **EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A)** imparta su aprobación a las garantías respectivas, distribuidos de la siguiente forma:

**ETAPA CONSTRUCCION: CUATRO (04) Meses.**  
**LIQUIDACIÓN DEL PROYECTO: QUINCE (15) Días.**



La distribución del plazo descrito anteriormente deberá tenerse en cuenta al momento de elaborar la propuesta económica.

El CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO deberá suscribir un acta de inicio y un acta de terminación.

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

##### 4.1. METODOLOGIA DE CÁLCULO – PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)

Para la estimación del presupuesto de la INTERVENTORIA, se adopta la metodología de reembolso de sueldos reales del Contratista, afectados por un factor multiplicador aplicable sobre los sueldos, más costos directos.

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, desplazamiento terrestre, 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.

Para la determinación de este presupuesto, FINDETER se basó en el modelo de análisis de costos mencionado y en los precios tope 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.

- **INTERVENTORIA A EJECUCIÓN DE OBRA.**

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo, se determinó El Presupuesto Estimado para la INTERVENTORIA A LA EJECUCIÓN DE OBRAS es de **CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS (\$149.460.970 ) M/CTE**, incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

#### RESUMEN DEL PROYECTO

A continuación se muestra el resumen de los costos de la Interventoría

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
Interventoría a la Ejecución de Obra.	Hasta la suma de \$149.460.970
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO:</b>	Hasta la suma de \$ 149.460.970

Se deberán tener en cuenta por parte de los proponentes los valores mínimos y máximos, que igualmente fueron ajustados por la Entidad para el presente proyecto.

DESCRIPCIÓN	Valor Mínimo	Valor Máximo
Interventoría a la Ejecución de Obra.	\$134.514.873	Hasta la suma de \$149.460.970
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE</b>	<b>\$134.514.873</b>	<b>Hasta la suma de \$ 149.460.970</b>

De acuerdo con lo anterior, el Presupuesto Estimado – PE Total para la ejecución de la Interventoría es de hasta **CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS (\$149.460.970 ) M/CTE**, incluido el AIU, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

#### 4.1.1. IMPUESTOS

El proponente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes a impuestos y tributos que se graven con ocasión de la suscripción, legalización, ejecución y liquidación del contrato, y aquellos a que haya lugar.

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

#### 4.2. PERSONAL

**EI 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.

##### 4.2.1. PERSONAL MINIMO Y DEDICACIONES MINIMAS

**EI 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 obras, 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 SUPERVISOR y/o a la entidad CONTRATANTE.

##### 4.2.1.1. EJECUCIÓN DEL CONTRATO

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

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Porcentaje de dedicación en la duración de la Etapa II
				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 Obra	Ingeniero Civil o Arquitecto	6 Años	Director de obra en proyectos de construcción de Edificaciones.	3	En uno (1) de los Proyectos y/o Contratos aportados deberá acreditar la participación como Director de interventoría a la	30%

						construcción de una Edificación con un área cubierta mínima construida de 2000 m2	
1	Residente de Obra	Ingeniero Civil o Arquitecto	3 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 interventoría en la construcción de una Edificación con un área cubierta mínima construida de 2000 m2.	100%
1	Supervisor de Seguridad Industrial Y Salud Ocupacional y medio ambiente(SISO MA)	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 salud ocupacional.	2	N.A.	15%
1	Profesional en aseguramiento de calidad	Profesional en Ingeniería o Administración Certificado por lo menos en norma NTC – ISO 9000: 1994 ó NTC – ISO 9001: 2000 o superior	2 Años	La implantación de sistemas de calidad en empresas de Ingeniería y/o que haya participado en la elaboración de por lo menos dos (2) planes de calidad para proyectos de obras civiles.	2	N.A	15%
1	Profesional Social	Trabajador Social, Psicólogo, Sociólogo, Antropólogo, Comunicador Social o profesional de áreas afines.	3 Años	Profesional Social con experiencia en proyectos de infraestructura	2	N.A	15%
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con estudios de posgrado en Estructuras	6 Años	Diseñador Estructural o Calculista Estructural de Edificaciones	4	N.A	20%
1	Residente de Acabados	Arquitecto	4 Años	Residente de interventoría en proyectos de construcción de edificaciones cuya área construida cubierta sea mayor igual a 2.000 m2	2	N.A	20%

1	Especialista Hidráulico	Ingeniero Sanitario o Ingeniero Civil con estudios de posgrado Hidráulica o Recursos Hídricos	4 Años	Responsable de los diseños Hidro - Sanitarios en proyectos de edificaciones	4	N.A	20%
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero Eléctrico o Electricista	4 Años	Responsable de los diseños Eléctricos en proyectos de edificaciones	4	N.A	20%

Como parte integrante del personal mínimo, se requiere que el Proponente disponga durante la ejecución de los trabajos de una comisión de topografía, integrada como mínimo con un topógrafo titulado y un (1) auxiliar cadenero junto con equipos de precisión debidamente calibrados: estación total, nivel de precisión, prismas, cintas métricas y plomadas; Esta comisión deberá garantizar una dedicación mínima del 30% durante el plazo de la ejecución del contrato.

Adicionalmente, considerará en su oferta personal como mínimo un inspector con una dedicación del 100% durante el plazo de la ejecución de la obra.

El personal anteriormente descrito para el contrato, será de carácter obligatorio en el proyecto, por lo cual los proponentes lo deberán tener en cuenta y considerar en su totalidad, así como discriminarlo para cada una de las fases al momento de elaborar su oferta económica.

#### 4.3. SISTEMA DE PAGO

El método para la determinación del valor de la ejecución de las obra es por **PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE**. En consecuencia, el precio previsto en el numeral 4, 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 DE INTERVENTORÍA; desplazamiento, transporte y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución de la Etapa I y II; 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 DE EJECUCION DEL PROYECTO, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato. LA CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución de esta etapa y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

## 5. MODALIDAD Y CRITERIOS DE SELECCIÓN

### 5.1. MODALIDAD

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

### 5.2. CRITERIOS MÍNIMOS DE SELECCIÓN

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

#### 5.2.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

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 **INTERVENTORIA A LA CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES**. Para efectos de acreditar la experiencia, el proponente deberá presentar **MÍNIMO UNO (1) Y MÁXIMO CUATRO (4) CONTRATOS** terminados, que cumplan las siguientes condiciones:

- ✓ El valor de los contratos terminados y aportados deberán sumar un valor igual o superior a 1.5 veces el valor del PRESUPUESTO ESTIMADO (PE), expresado en SMMLV.
- ✓ El valor de Uno (1) de los contratos terminados y aportados, debe ser igual o superior a 0.50 veces el **PRE-SUPUESTO ESTIMADO (PE)** expresado en SMMLV.
- ✓ Uno (1) de los contratos aportados deberá acreditar experiencia específica en **CONSTRUCCIÓN DE EDIFICACIONES**, que de manera **taxativa** deberán ser en cualquiera de las siguientes tipologías: Colegios o Universidades o Escuelas y/o Centros Educativos u Hospitales o Centros de Desarrollo Infantil o Establecimientos Penitenciarios o Bibliotecas o centros de convenciones o áreas cubiertas en construcción de proyectos de vivienda (con un número igual o superior a 75 unidades de vivienda o 3.000 m<sup>2</sup> de área construida cubierta). Para las anteriores tipologías se verificará que el área de construcción cubierta **de al menos un (1) proyecto** deberá ser igual o superior a 3.000 m<sup>2</sup> o con un número igual o superior a 75 unidades de vivienda (cuando el proyecto aportado corresponda a proyectos de vivienda).

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

- 1) **EDIFICACIONES:** aquellas construcciones fijas de carácter permanente y cubiertas, de uno o más pisos, de tipo Institucional públicas o privadas.
- 2) **ÁREA CUBIERTA:** la parte edificada que corresponde a la suma de las superficies de los pisos, excluyendo azoteas y áreas sin cubrir o techar.

**Nota:** Para el presente proceso de selección NO se acepta la experiencia relacionada con contratos de Adecuación o Remodelación. Así mismo no se acepta la experiencia en construcción de bodegas ni plazas de mercado.



## 5.2.2. REQUISITOS FINANCIEROS

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

## 6. LICENCIAS Y PERMISOS APLICABLES

Los costos de las expensas corresponderán a la Entidad Territorial; si se desistiere la solicitud por responsabilidad del Contratista, los costos de la nueva radicación serán responsabilidad del Contratista.

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 adelantar las gestiones necesarias ante las autoridades competentes que permitan el desarrollo normal del contrato y de las obras.

## 7. CONDICIONES DEL CONTRATO

La Fiduciaria realizará el pago a la Interventoría del valor por el cual fue adjudicado el contrato, para cada etapa del contrato, así:

### 7.1. FORMA DE PAGO

La forma de pago se ha establecido de la siguiente manera:

EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) pagará al CONTRATISTA DE INTERVENTORIA el valor del contrato así:

### INTERVENTORIA DE LAS OBRAS

EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTA S.A.) pagará al CONTRATISTA DE INTERVENTORIA el valor de la ejecución de la obra. Ejecución de las obras, así:

**a.) Un CINCUENTA POR CIENTO (50%)** del valor correspondiente a la ejecución de la obra, 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 ejecución de la obra, se pagará proporcional al avance de ejecución de la obra. Para este pago, se verificará el porcentaje de avance mediante las actas de recibo parcial de obra 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 ejecución de la obra, se pagará previo recibo a satisfacción de la obra contratada y la suscripción del acta de liquidación del contrato de interventoría.

### 7.2. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA

Las obligaciones del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA están encaminadas a controlar, exigir, absolver, acompañar y verificar el cumplimiento de las obligaciones del contrato resultante de la convocatoria indicada en el numeral anterior, en los componentes técnicos, administrativos, financieros, contables y jurídicos, para el contrato de la citada convocatoria.

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) Asegurar en la elaboración de los estudios técnicos, diseños y ejecución del Proyecto el cumplimiento de las Recomendaciones Mínimas de Construcción, que forman parte integral de los Términos de Referencia del contrato objeto de la presente interventoría.
- g) Mantener permanente comunicación con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y con EL PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA BOGOTÁ S.A.).
- h) Evitar que se generen conflictos entre las partes y adoptar medidas tendientes a solucionar eventuales controversias.
- i) Velar porque la ejecución del contrato no se interrumpa injustificadamente.
- j) Certificar el cumplimiento o no de las obligaciones del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO acorde con la realidad de la ejecución contractual.
- k) 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.
- l) 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.

#### **7.2.1. 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 EJECUCION 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.

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) Si 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 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 remiti-

- rá 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, conceptuar 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 INTERVENTORÍA, 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.
- 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) Participar y asegurar la ejecución del Taller de Desarrollo Participativo con la comunidad beneficiaria por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO previo al inicio de la ejecución de los diseños, con el fin identificar las expectativas de la comunidad.
- gg) Exigir al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO la implementación de programas de comunicación permanente con la comunidad, e informar a la comunidad donde se desarrollarán las obras, sobre el alcance, magnitud, impacto y beneficio de las mismas.
- hh) 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.
- ii) Velar porque se realice la socialización de la obra a la comunidad involucrada antes de iniciar la ejecución de la obra física con acompañamiento de la INTERVENTORIA. De igual manera informar de manera oportuna a LA CONTRATANTE y al supervisor delegado los inconvenientes encontrados.
- jj) 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.
- kk) Cumplir y hacer cumplir al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO las obligaciones laborales que se generen con relación al contrato suscrito.
- ll) 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.
- mm) 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.
- nn) 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.
- oo) 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.
- pp) 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.
- qq) 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.
- rr) 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.

- ss) 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.

#### **7.2.2. 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.

### 7.2.3. 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) Asegurar y verificar el cumplimiento de todas las condiciones, entregables y especificaciones técnicas contenidas en el documento Recomendaciones Mínimas de construcción, anexo técnico del proceso objeto de la presente interventoría.
- e) 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.
- f) 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.

- g) Revisar y aprobar el Plan de Manejo Ambiental y el Plan de Manejo de Tránsito elaborados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- h) 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.
- i) 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.
- j) 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.
- k) 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.
- l) Emitir los conceptos técnicos de aprobación correspondiente a la etapa de estudios técnicos y diseños
- m) 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 BOGOTA 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.
- n) Asegurar y acompañar el proceso de socialización de los diseños a la comunidad.
- o) 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.
- p) 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.
- q) 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.
- r) 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.
- s) 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.
- t) 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.
- u) 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.
- v) 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.

- w) 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.
- x) 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.
- y) 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.
- z) Asesorar y suministrar la información que requieran la CONTRATANTE, el Supervisor delegado y/o las Entidades de control de manera oportuna
- aa) 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.
- bb) 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.
- cc) 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.
- dd) 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.
- ee) Revisar y conceptuar que las especificaciones técnicas propuestas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO sean iguales o superiores a las establecidas en las RECOMENDACIONES MÍNIMAS DE CONSTRUCCIÓN documento anexo al proceso objeto de la presente interventoría.
- ff) 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.
- gg) Advertir de manera oportuna situaciones que puedan poner en riesgo las inversiones o que puedan comprometer la funcionalidad del proyecto.
- hh) Asistir y participar activamente en los comités técnicos y/o reuniones, convocadas por la CONTRATANTE o el supervisor delegado.
- ii) 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.
- jj) 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.
- kk) Aprobar los laboratorios donde se llevarán a cabo ensayos de acuerdo a las necesidades del proyecto, los cuáles deben ser certificados.
- ll) Verificar calibración de equipos de topografía y demás utilizados en durante la ejecución del proyecto.
- mm) 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.
- nn) 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.

- oo) Solicitar la demolición, reconstrucción y/o reparación de las obras que no cumplan con las calidades y especificaciones técnicas exigidas
- pp) Verificar y garantizar la disposición final de los escombros en los sitios autorizados para ello.
- qq) 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.
- rr) 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.
- ss) 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.
- tt) 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.
- uu) 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.
- vv) 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.
- ww) 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.
- xx) 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.
- yy) 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.
- zz) 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
- aaa) 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.
- bbb) 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.
- ccc) 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.
- ddd) 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.
- eee) EL INTERVENTOR deberá implementar como mínimo **DOS (02)** jornadas de trabajo cada una de Ocho (08) horas, así: (**1ra. Jornada:** 06:00 a.m. a 02:00 p.m. y **2da. Jornada:** 02:00 p.m. a 10:00 p.m.), exigiendo al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO las condiciones adecuadas para el desarrollo de las actividades. El contratista podrá implementar una sola jornada de trabajo, si con ella se garantiza el cumplimiento del contrato en el plazo establecido. Será de obligatorio cumplimiento la implementación de las dos (2) jornadas de trabajo, cuando se presen-

- ten atrasos en la ejecución de la obra o incumplimiento en los hitos del proyecto en un porcentaje mayor al 1%, este porcentaje será tomado de los informes semanales.
- fff) 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.
  - ggg) 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.
  - hhh) 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.
  - iii) 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 BOGOTÁ S.A.)** sobre los aspectos que repercutan en el normal desarrollo de los contratos y que puedan implicar modificaciones a los mismos.
  - jjj) 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.
  - kkk) Las demás actuaciones que de conformidad con la normatividad vigente y con su naturaleza.

#### 7.2.4. 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 las actas de avance en la ejecución.
- c) 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 BOGOTÁ S.A. y la normatividad vigente.
- d) 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.
- e) Verificar que el CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO cuente con recursos económicos disponibles durante todo el plazo de ejecución.
- f) 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.
- g) Controlar en detalle el estado financiero, legal y contable del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, llevando un registro de cada una de las operaciones.
- h) Realizar un balance semanal de la obra mediante la medición de cantidades de obra que se realizan con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- i) Verificar y controlar el balance de ejecución del contrato, para garantizar el cumplimiento del objeto dentro del presupuesto asignado.
- j) 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.
- k) Efectuar el balance presupuestal de ejecución del contrato para efectos de la liquidación del mismo.

Las siguientes son algunas de las normas cuyo cumplimiento será exigible a **EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**:

- Legislación ambiental municipal y/o, distrital y Nacional vigente
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional vigente
- Normas NFPA – NEC y Código Nacional de Incendios vigentes
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal vigente
- Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesto según el tipo de obra, por la entidad competente.
- Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes que aplique de acuerdo con los diseños aprobados vigente
- Ley 400 de 1997 ó la que aplique de acuerdo con los diseños aprobados.
- El Código Eléctrico Nacional vigente, norma ICONTEC 2050
- El Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas vigente Resolución No. 90708 de 30 de agosto de 2013 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE)
- Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía en la localidad
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico vigente, RAS – 2000, Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la República de Colombia.
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos vigentes.
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal vigentes,
- Ley 915 de 2004.
- Las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del contrato.
- Norma Técnica Colombiana NTC 4595 Planeamiento y Diseño de Instalaciones y Ambientes Escolares para Colegios
- Norma Técnica Colombiana NTC 4596 Señalización para Instalaciones y Ambientes Escolares
- Guía de Implementación de Infraestructura para Primera Infancia del ICBF para CDI
- RESOLUCION 14881 DE 1.983: Reglamentación para accesibilidad a discapacitados
- Norma Técnica Colombiana NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería

Dar cumplimiento a las Normas NTCGP 1000:2004 e ISO 9001:2008.

## **8. SUPERVISIÓN**

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.

## **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:

### **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.

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.

### **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:

**9.2.1. GARANTÍAS PARA AMPARAR EL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, ASÍ:**

**9.2.1.1. INTERVENTORÍA A LA EJECUCIÓN DE OBRA**

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor del contrato por proyecto	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.	CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA
Cumplimiento	30% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más	
Calidad del Servicio	30% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) años más	
Responsabilidad Civil Extracontractual	30% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y cuatro (4) meses más.	

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

**10. 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.

**11. MATRIZ DE RIESGOS**

**I. Valoración y Asignación del Riesgo:**

El precio del contrato y utilidad para el contratista a quién se adjudique el presente proceso, se concreta en sus propios cálculos y estimaciones, y en la dimensión que él haga del alcance de su oferta, especialmente lo relacionado a la aplicación de los recursos humanos, técnicos y económicos para optimizar y ofrecer un precio por la obra a contratar.

Tales estimaciones y cálculos deben considerar el contexto antes descrito, y todos los fenómenos, actividades y buenas prácticas, que sus conocimientos sobre la actividad y su estado actual indiquen que en forma responsable y cuidadosa, deben ser observados. Estas pueden hacer variar la intensidad de los riesgos aquí expuestos, dado que al hacer sus ofrecimientos el contratista puede aumentar o disminuir las estimaciones de riesgo. De esta forma, queda claro que los valores que se registran en los términos de referencia y los riesgos señalados, no constituyen una garantía que esté extendiendo la entidad contratante para el cálculo de los ingresos y utilidad esperada del futuro contratista.

Debe tenerse en cuenta que los eventos de fuerza mayor, caso fortuito y eventos imprevisibles, en cuanto a las cargas de este contrato tendrán un tratamiento especial, en la medida que sea factible hacerlo, mediante la obligación de suscribir pólizas de daños reales y patrimoniales.

Se aclara entonces que los riesgos que adelante se indican están mencionados de manera enunciativa y explicativa sin que se entiendan agotados todos los riesgos inherentes y relacionados con el objeto de la presente contratación, los cuales se entienden asumidos por el contratista salvo expresa manifestación en contrario por parte de la contratante; por

consiguiente, es responsabilidad del (os) proponente(s) durante la etapa del proceso y hasta antes del cierre, hacer las observaciones que estime pertinentes en razón de su conocimiento especializado del objeto de esta contratación. La contratante se reserva el derecho a acoger o no las observaciones que se formulen acerca de la distribución de los riesgos previsible a cargo del contratista. El nivel de probabilidad de ocurrencia de los riesgos y la afectación del contrato depende de la efectividad o no de las acciones realizadas por el contratista para eliminar o mitigar, según sea el caso, los riesgos que se presenten durante la ejecución del contrato.

## II. Se clasificarán los riesgos de la siguiente forma:

1. El riesgo se debe asignar a la parte que disponga de mejores instrumentos para evitar su materialización. Conforme a esto, los riesgos de carácter técnico deben ser transferidos al contratista, en la medida que tiene mayor experiencia, conocimiento y cuenta con la información para la realización del costeo. Lo anterior implica que, en caso de fallar en los cálculos del costeo, es él quien asumirá el riesgo.
2. Los riesgos provenientes de la conducta propia, del querer o no hacer las cosas o hacerlas o no oportunamente, deben ser asignados a la parte que tendrá que determinar su voluntad hacia tales hechos.
3. El riesgo se debe asignar a la parte que disponga de mejores instrumentos para lograr su mitigación, así como la extensión de sus efectos físicos y temporales. Sin que ello implique que la otra parte, no deba realizar todas las actividades que estén a su alcance para lograr los mismos efectos.
4. El riesgo se debe asignar según criterios de razonabilidad socialmente aceptables, que en su mayor parte terminan siendo también jurídicamente aceptables.
5. Es posible asignar riesgo bajo criterios contrarios al reseñado en el numeral anterior, pero se entiende que serán asumidos en la medida en que haya una recompensa adicional por su asunción.
6. Los riesgos derivados de desastres naturales no son asignables a ninguna de las partes (jurídicamente inimputables), salvo que tales fenómenos sean de común ocurrencia y por lo tanto previsible.

## III. Matriz de Riesgos:

Con el fin de hacer los análisis respectivos se tomaron en cuenta los factores de riesgo que se exponen a continuación y se valoró la forma como la materialización del riesgo afectaría el cumplimiento del objeto de la presente convocatoria.

### 1. Tipificación y Asignación de Riesgos:

#### 1.1 Riesgos Administrativos:

- 1.1.1. No firma del contrato por parte del proponente y/o contratista: Porque el contratista se rehusó a firmarlo. Se procede a la aplicación de la póliza de seriedad de la oferta.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.1.2. El contratista no cumple con las obligaciones contractuales: Se refiere a cualquier clase de incumplimiento por parte del contratista, en cualquier etapa del contrato. Antes, durante y después de la orden de iniciación del contrato, o por la ejecución deficiente, elementos y/o materiales de mala calidad, etc. Multas, sanciones, incumplimientos, caducidades. Se procede a hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.1.3. Incumplimiento en el pago a las personas vinculadas al contrato de obra: El contratista no quiere pagar oportunamente o no quiere pagar. Se procede a hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.1.4. El personal del contratista deja de trabajar ante el incumplimiento del pago oportuno de salarios y prestaciones sociales y/o honorarios: El contratista no puede desarrollar a cabalidad el trabajo debido a la falta de personal. Se procede a hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.1.5. Afectación a terceros por responsabilidad civil: El contratista no toma precauciones ni planea debidamente las acciones propias o las de sus trabajadores frente a terceros. Se procede a hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.1.6. Errores en los Términos de Referencia, de carácter involuntario: Hace referencia a cualquier error que se pueda presentar en los documentos de la convocatoria publicados en la página WEB.

Asignación: Se asigna a la contratante.

- 1.1.7. Errores en la propuesta cometidos por el proponente y/o contratista: El proponente y/o contratista no integra toda la información disponible, para evitar los errores.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.1.8. Propuesta del contratista con precios artificialmente bajos: El proponente establece precios por fuera del mercado que afectan intencionalmente el valor del contrato.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.1.9. Errores cometidos por el contratista durante la ejecución del contrato: El contratista no está pendiente de sus obligaciones así como tampoco de las funciones encomendadas a sus subalternos.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.1.10. Incumplimiento en el pago oportuno a los proveedores de cualquier tipo de servicio: El contratista descuida sus obligaciones con los proveedores de cualquier tipo de servicios y no les paga con la oportunidad debida.

Asignación: Se asigna al contratista.

## 1.2. Riesgo Jurídico-Legales-Documentales-Regulatorios:

- 1.2.1. Problemas entre personas particulares (naturales, socios de personas jurídicas, socios de consorcios o uniones temporales y demás personas que contratan o trabajan para el desarrollo del Proyecto): El contratista debe evitar este tipo de situaciones que puedan afectar el normal desarrollo del contrato.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.2.2. Demora en la entrega oportuna, por parte del contratista, de los informes semanales y mensuales: El contratista no entrega con la oportunidad debida los informes correspondientes o no los quiere entregar.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.2.3. Demora en la entrega oportuna de las actas: El contratista no entrega con la oportunidad debida las actas correspondientes.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.2.4. Errores que se cometen en la elaboración de las actas: El contratista descuida la elaboración de las actas y la información que debe contener cada una de ellas.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.2.5. Fallece el contratista y/o el representante legal: Fallece el contratista en calidad de persona natural o fallece el representante legal de la persona jurídica o de la persona plural. Se procede a la aplicación de las garantías.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.2.6. Disolución de la persona jurídica: La persona jurídica se disuelve o entra en quiebra. Se procede a la aplicación de las garantías.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.2.7. Dificultad en el acceso al sitio de los trabajos: El contratista debe estudiar esta situación y tener planes de contingencia.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.2.8. Manejo de anticipo: El contratista no lo amortiza en su totalidad o le da mal manejo. Se procede a hacer efectiva la garantía de cumplimiento.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.2.9. Suspensiones del contrato: El contratista debe prever esta situación por causas ajenas a su voluntad, y tener en cuenta los eventos descritos en la minuta propuesta de contrato para esta convocatoria, tales como razones de fuerza mayor o caso fortuito o cuando el proyecto correspondiente a la obra a ejecutar requiera modificaciones durante su ejecución que deban ser aprobados por FINDETER y/o El MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL, mediante el procedimiento de ajuste establecido por dicha entidad, sin los cuales no sea posible avanzar en la ejecución física del proyecto. La suspensión por tanto, no genera, en virtud del tiempo compensatorio, remuneración adicional ni compensación económica en favor del contratista.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.2.10. Terminación del contrato: El contratista debe prever esta situación por causas ajenas a su voluntad y tener en cuenta los eventos descritos para la terminación unilateral en la minuta propuesta de contrato para esta convocatoria, esto es, cuando como resultado de ajustes del proyecto se obtiene que el contrato debe suspenderse por más de Tres (3) meses o que las obras resultarán con un valor superior al Cuarenta Por Ciento (40%), o

que no es posible obtener permisos, licencias y/o servidumbres, o cuando como resultado del ajuste del diseño se concluya que no sea posible ejecutar el proyecto porque éste no sea técnicamente funcional. La terminación del contrato por tanto, no genera, en compensación económica en favor del contratista.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.2.11. Modificaciones y prórrogas del contrato: Teniendo en cuenta que el proyecto objeto de la presente convocatoria fue presentado por FINDETER al MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL, cualquier variación en el proyecto deberá sujetarse al procedimiento establecido por los mismos a través del mecanismo definido. Por tanto, el contratista debe prever esta situación por causas ajenas a su voluntad. El tiempo adicional de la prórroga o que conlleve la modificación no genera remuneración adicional ni compensación económica en favor del contratista.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.2.12. Baja tasa y/o valoración de riesgo estimada por el contratista comparada con el valor y tipo de contrato a ejecutar.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.2.13. Abandono del contrato por parte del contratista: El contratista abandona definitivamente la ejecución del contrato. Se procede a la aplicación de las garantías.

Asignación: Se asigna al contratista.

### 1.3. Derivados de Circunstancias Económicas o Legales:

- 1.3.1. Financiamiento del contrato: Se presenta cuando el contratista no tiene los recursos propios o de crédito para continuar la ejecución del contrato estando la contratante al día en los pagos que le corresponden.

Asignación: Este riesgo debe ser asignado al contratista, quien ha asumido la obligación de estar íntegramente comprometido con la ejecución del contrato y quien al participar en el proceso contractual demostró una capacidad financiera para asumir la magnitud económica del contrato.

Asignación: Se asigna al contratista.

- 1.3.2. Cambios en la regulación impositiva: Consiste en la modificación del régimen impositivo luego de celebrado el contrato, en bases gravables o por la aparición de un nuevo tributo que afecta la actividad dentro de la cual está inmerso el objeto del contrato.

Se observa que el hecho mismo de la imposición de nuevos tributos, por sí solo, no equivale al incumplimiento automático del contrato sino que se trata de una circunstancia imprevista, por tal razón deberá analizarse cada caso en particular, para determinar la existencia de la afectación grave de las condiciones económicas del contrato raíz de la aplicación de la nueva norma impositiva.

Asignación: El riesgo de nuevos tributos que afecte solo a la actividad económica a la cual pertenece el objeto del contrato en avance, debe valorarse al momento de su materialización para verificar en qué medida afecta la estructura financiera del contrato. Por lo tanto no se asignará inicialmente a ninguna de las partes.

- 1.3.3. Riesgo soberano o político: aquel referente a cambios de ley, de situaciones políticas o de condiciones macro-económicas que tengan impacto negativo en el contrato.

Asignación: Riesgo asumido por el contratista.

- 1.3.4. Riesgos de requisitos legales contractuales de ejecución: Consiste en la no obtención y presentación de los documentos necesarios, por parte del contratista, para suscribir o para ejecutar el contrato.

Asignación: Se asigna contratista.

- 1.4. Derivados de causas y/o eventos de la naturaleza, fuerza mayor o caso fortuito:

- 1.4.1. Riesgos derivados de la fuerza mayor o el caso fortuito por fenómenos naturales: Constituyen riesgos de fuerza mayor asegurables, aquellos que se refieren al impacto adverso sobre la ejecución del contrato que tengan los desastres naturales, tales como: terremotos, avalanchas y aludes, inundaciones, tempestades, sequías, temporada invernal, etc.

Asignación: Riesgo asumido por la contratante.

- 1.5. Estimación del Riesgo

La estimación del riesgo es la cuantificación o tasación, en términos monetarios o porcentuales, del daño o posible afectación del equilibrio económico o la ecuación financiera que se genere con la materialización del riesgo.

Para la estimación de los riesgos la Entidad ha construido la siguiente tabla de valoración probabilidad e impacto, teniendo:

- IMPACTO: La consecuencia de que se materialice un riesgo se encuentra expresada en el porcentaje (%) del presupuesto que podría verse afectado.
- PROBABILIDAD: Es la frecuencia en la cual puede ocurrir la materialización del riesgo.

TABLA DE VALORACIÓN PROBABILIDAD Y CONSECUENCIAS					
IMPACTO			PROBABILIDAD		
CALIFICACIÓN	RANGO		CALIFICACIÓN	RANGO	
	>=	<		>=	<
INSIGNIFICANTE	0%	2%	MUY REMOTO	1/10000	1/1000
MENOR	2%	5%	REMOTO	1/1000	01/10
GRAVE	5%	21%	OCASIONAL	1/10	1/3
MUY GRAVE	21%	41%	PROBABLE	1/3	1/2
CRITICO	41%	51%	MUY PROBABLE	1/2	4/5
CATASTRÓFICO	51%	100%	HECHO CIERTO	4/5	1
			N/A	0	0

La calificación del riesgo resulta de cruzar la probabilidad y el impacto de cada una de las áreas de riesgo, frente a cada situación estudiada, según la siguiente matriz:

HECHO CIERTO	Medio	Alto				
MUY PROBABLE	Medio	Alto	Alto			
PROBABLE	Medio	Medio	Alto	Alto		
OCASIONAL	Bajo	Medio	Medio	Alto	Alto	
REMOTO	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Alto	
MUY REMOTO	Bajo	Bajo	Bajo	Medio	Medio	Alto
	INSIGNIFICANTE	MENOR	GRAVE	MUY GRAVE	CRITICO	CATASTRÓFICO

**PRESUPUESTO:** El presupuesto oficial para la interventoría es de **CIENTO CUARENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS SESENTA MIL NOVECIENTOS SETENTA PESOS (\$149.460.970) M/CTE** Este presupuesto incluye el I.V.A y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación del Contrato objeto de la Convocatoria a adelantarse.

Este presupuesto oficial constituye el valor máximo a contratar para esta convocatoria, razón por la cual, las propuestas que superen este valor serán rechazadas.

Atentamente,

**JOSE ANDRES TORRES RODRIGUEZ**  
Gerente de Infraestructura

Preparó: Ana Milena Zabaleta Zabaleta - Profesional Gerencia Técnica