

Bogotá. D.C. 04 de junio de 2020.

**PARA:** DIRECTOR DE CONTRATACIÓN

**DE:** RODRIGO ALMEIDA MORA  
Gerente de Banca de Inversión

**ASUNTO:** ESTUDIOS PREVIOS PARA CONTRATAR **LA EJECUCIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE FACTIBILIDAD Y DE INGENIERIA DE DETALLE, LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, FINANCIERA Y LEGAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, IDENTIFICADOS DENTRO DE LOS PLANES DE ACCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN REGIONAL - PATR, DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL - PDET, PRIORIZADAS POR LA AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO – ART.**

Cordial saludo,

De conformidad con lo dispuesto en el procedimiento de contratación vigente, me permito presentar ante usted, el Estudio Previo para contratar **LA EJECUCIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE FACTIBILIDAD Y DE INGENIERIA DE DETALLE, LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, FINANCIERA Y LEGAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, IDENTIFICADOS DENTRO DE LOS PLANES DE ACCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN REGIONAL - PATR, DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL - PDET, PRIORIZADAS POR LA AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO – ART.**

La Agencia de Renovación del Territorio – ART y la Financiera de Desarrollo Territorial – FINDETER, en su objetivo de apoyarse para cerrar las brechas entre el campo y la ciudad, deciden suscribir el Convenio Interadministrativo No. SC 0333-19 de 2019, cuyo objeto es “*AUNAR ESFUERZOS INTERINSTITUCIONALES PARA LA ESTRUCTURACIÓN FINANCIERA, LEGAL Y TÉCNICA DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA, IDENTIFICADOS DENTRO DE LOS PLANES DE ACCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN REGIONAL PATR, EN EL MARCO DE LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS PROGRAMAS DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL - PDET*”.

De acuerdo con lo anterior, solicitamos que el grupo a su cargo elabore los Términos de Referencia y se realicen los trámites para su aprobación ante los miembros del Comité de contratación 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.**

#### **1.1.1 MARCO LEGAL QUE FUNDAMENTA LA PRESENTE CONVOCATORIA.**

- a. Que la Financiera de Desarrollo Territorial S.A.-FINDETER, creada bajo la Ley 57 de 1989, y modificada por el Decreto 4167 de 2011, es una sociedad de economía mixta del orden nacional, del tipo de las anónimas, organizada como un establecimiento de crédito, vinculada al Ministerio de Hacienda y Crédito Público, y sometida a vigilancia de la Superintendencia Financiera de Colombia.

- b. Que conforme a lo establecido en el literal h del artículo 270 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero, adicionado por el artículo 28 de la Ley 1328 de 2009, FINDETER en desarrollo de su objeto social, puede prestar servicios de asistencia técnica, estructuración de proyectos, consultoría técnica, social, financiera y legal, y por tanto, en ejercicio de estas facultades legales, celebra contratos y convenios para el diseño, ejecución y administración de proyectos o programas de inversión relacionados con las actividades señaladas en el numeral 2° del artículo 268 del Estatuto Orgánico del Sistema Financiero.
- c. Que por expresa disposición del artículo 6 del citado Decreto 4167 DE 2011, así como del artículo 15 de la Ley 1150 de 2007, el régimen de contratación del FINDETER es el derecho privado, salvo en lo que se refiere al régimen de inhabilidades e incompatibilidades previsto legalmente para la contratación estatal y los principios de la función administrativa y de la gestión fiscal de que tratan los artículos 209 y 267 de la Constitución Política.
- d. Por lo anterior, los procesos de contratación se regirán de acuerdo con lo establecido en el Código Civil, Código de Comercio y demás normas que resulten aplicables.

### 1.1.2 ANTECEDENTES PARTICULARES DEL PROYECTO.

El Decreto 2366 de 2015 creó la Agencia de Renovación del Territorio como una agencia estatal de naturaleza especial del Sector Descentralizado de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, técnica y financiera, adscrita a la Presidencia de la República.

De conformidad con el Decreto de creación, la Agencia tiene por objeto coordinar la intervención de las entidades nacionales y territoriales en las zonas rurales afectadas por el conflicto priorizadas por el Gobierno Nacional, a través de la ejecución de planes y proyectos para la renovación territorial de estas zonas, que permitan su reactivación económica, social y su fortalecimiento institucional, para que se integren de manera sostenible al desarrollo del país.

El artículo 18 del Decreto 2366 de 2015, modificado y adicionado por el artículo 3 del Decreto 2096 de 2016, señala como funciones de la Dirección de Estructuración de Proyectos, entre otras, las de *“Proponer los modelos de operación y contratación para la estructuración de los proyectos de intervención territorial, a través de esquemas de asociación público-privada, concesiones, convenios marco de cofinanciación y contratos con operadores, entre otros”; “Impartir los lineamientos para la estructuración de los proyectos de reactivación económica, proyectos de infraestructura rural, proyectos productivos y proyectos ambientales y forestales, identificados en los planes de intervención territorial de competencia de la Agencia”; “Adoptar las guías y formatos para la estructuración de proyectos de intervención territorial de competencia de la Agencia (...)”.*

Por consiguiente, la Dirección de Estructuración de Proyectos – DEP de la Agencia para la Renovación del Territorio es la encargada de realizar la estructuración de las iniciativas obtenidas como resultado del proceso participativo de las comunidades identificadas en los Planes de Acción para la Transformación Regional - PATR en el marco de los PDET efectuado por la Dirección de Intervención de la ART, en consecuencia la DEP, es la que debe convertir las dichas iniciativas en proyectos viables como primer producto para iniciar la intervención en territorio.

Adicional, el Gobierno Nacional, a través del Decreto 893 de 2017, creó los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial – PDET como un instrumento de planificación y gestión para implementar de manera prioritaria los planes sectoriales y programas en el marco de la Reforma Rural Integral – RRI y las medidas pertinentes que establece el Acuerdo Final, en articulación con los planes territoriales, en los municipios priorizados en el citado Decreto de conformidad con los criterios establecidos en el Acuerdo Final. Cada PDET tiene por finalidad la transformación estructural del campo y el ámbito rural, y un relacionamiento equitativo entre el campo y la ciudad en las zonas priorizadas, asegurando el bienestar y el buen vivir, la protección de la riqueza pluriétnica y multicultural, el desarrollo de la economía campesina y familiar y las formas

propias de producción de los pueblos, comunidades y grupos étnicos, el desarrollo y la integración de las regiones abandonadas y golpeadas por el conflicto.

Para cumplir con los objetivos de los PDET, la ART segregó en 8 pilares las temáticas a desarrollar 1. Ordenamiento Social de la Propiedad Rural y Uso del Suelo, 2. Infraestructura y adecuación de tierras, 3. Salud, 4. **Educación rural y primera infancia**, 5. Vivienda rural, agua potable y saneamiento básico rural, 6. Reactivación económica y producción agropecuaria, 7. Sistema para la garantía progresiva del derecho a la alimentación, 8. Reconciliación, convivencia y construcción de paz, las cuales se encuentran plasmadas en los Planes de Acción para la Transformación Regional en las 16 Subregiones priorizadas, que incluyen todos los niveles del ordenamiento territorial, concertado con las autoridades locales y las comunidades.

Las iniciativas consignadas en los PATR, que se clasifiquen como proyectos según la Dirección de Intervención en el Territorio - DIT de la ART, se encuentran en proceso de estructuración, ejecución o cofinanciación, estableciendo criterios de priorización para organizar las actividades de estructuración de proyectos estratégicos y de alto impacto en los territorios, que son formulados bajo la Metodología General Ajustada – MGA, teniendo como soporte previo a la verificación en campo y los estudios y diseños correspondientes a los que haya lugar, el producto final del proceso de estructuración en la MGA, es un proyectos formulado, estructurado, aprobado y viabilizado.

Teniendo en cuenta lo antes mencionado, el Plan Estratégico de la Agencia de Renovación del Territorio, aprobado en el Acuerdo No. 001 del 30 de enero de 2019, hace referencia a la “Estructuración”, señalando que: “Con fundamento en las iniciativas identificadas por la comunidad en el marco del proceso de construcción de los Planes de Acción para la Transformación Regional – PATR, se formulan y estructuran, desde el punto de vista técnico, financiero, ambiental y jurídico, los proyectos de reactivación económica, proyectos de infraestructura rural, proyectos productivos y proyectos ambientales y forestales identificados y priorizados de forma participativa en el territorio.

La formulación de proyectos cubre aspectos como la identificación de una necesidad u oportunidad, la adecuada caracterización de la problemática, la articulación con los desafíos previstos en los Planes de Desarrollo y demás instrumentos de planificación, el planteamiento de las posibles alternativas de solución y la recomendación de la más adecuada.

En el marco de lo expuesto, se hace necesario realizar la estructuración financiera, legal, social y técnica de proyectos de infraestructura de los sectores de educación y salud, sectores que se han priorizado en atención a su importancia social en el territorio propuestos a partir de las iniciativas definidas dentro de los (16) planes de acción para la transformación regional – PATR.

Teniendo en cuenta lo expuesto y, que FINDETER y la Agencia de Renovación del Territorio - ART comparten objetivos comunes en torno a la Estructuración de Proyectos de Infraestructura Rural, en las regiones, de manera tal que con la estructuración y posterior ejecución de los mismos permitan mejorar la calidad de vida de las comunidades beneficiarias, han convenido aunar esfuerzos comunes para cumplir con la satisfacción de la necesidad identificada en la misionalidad de cada entidad, en pro del bienestar social de la población y comunidades beneficiarias con la estructuración de proyectos objeto del presente convenio; esto, bajo el principio de colaboración armónica que debe existir entre las entidades públicas del orden nacional, consagrado en el artículo 113 de la Constitución Política.

**Lo anterior da origen a la necesidad de la consultoría de Estructuración de Proyectos de Infraestructura Educativa en municipios PDET, cumpliendo los requisitos de los Acuerdos 45 de 2017 y 52 de 2018, y norma que lo modifique:**

El proceso de contratación es pertinente dado que existe una deficiente infraestructura educativa para atender los niños/as y jóvenes en los grados de básica y media, donde los centros educativos se han convertido para las comunidades no sólo centros de formación, sino también de prevención, por el riesgo en que se encuentra los jóvenes, entre ellos el alto nivel de drogadicción.

La estructuración técnica de infraestructura requerida en instituciones educativas focalizadas contribuirá a generar un espacio digno de estudio. Estructurar la infraestructura escolar de aulas, unidades sanitarias, comedores, cocinas, espacios lúdicos y de carácter deportivo son condiciones mínimas necesarias para garantizar la comodidad y seguridad tanto de los estudiantes como de los docentes.

Las instituciones educativas no son sólo espacio de estudio, también son espacios de formación social y organizativa, que están basadas en sus propios valores y tradiciones ancestrales.

Por otro lado, y dado que existen amenazas constantes a la supervivencia de mujeres pertenecientes a los grupos étnicos en territorios ancestrales, los centros educativos deben tener desde sus diseños un enfoque de género donde se reconozcan las necesidades y usos particulares a este grupo. Esto a través de espacios de dialogo que propicien generar consensos sobre los hechos que afectan los derechos humanos, económicos, sociales, culturales y territoriales de las mujeres pertenecientes a grupos étnicos y como esto puede ser abordado desde los estudios y diseños del presente Convenio.

Dicho proyecto busca beneficiar Treinta (30) sedes de establecimientos educativos en **seis (6) Departamentos: Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba y La Guajira** (Anexo No. 1 Sedes Educativas), todos ellos cuentan con altos índices de pobreza, altas tasas de deserción en zonas rurales y urbanas, enmarcadas en los municipios más afectados por la violencia y la pobreza -Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial - PDET.

La Agencia de Renovación del Territorio – ART y la Financiera de Desarrollo Territorial - FINDETER suscriben el **Convenio Interadministrativo No. SC 0333-19** (*Numeración de la ART*) el día 27 de noviembre de 2019, para realizar las estructuraciones financieras, legales y técnicas de proyectos de infraestructura, identificados dentro de los PLANES DE ACCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN REGIONAL PATR, en el marco de la implementación de los PROGRAMAS DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL (PDET)".

El alcance del **Convenio Interadministrativo No. SC-0333-19** comprende:

- *Viabilización jurídica y técnica.*
- *Gestión Pre-contractual, Contractual y Post-contractual.*
- *Supervisión y acompañamiento ante el OCAD.*

Lo anterior, le permite a FINDETER contar con la experiencia necesaria para desarrollar el objeto de la presente propuesta y con base en lo anterior, se presentan los estudios previos que constituirán el soporte de la convocatoria, según la información técnica que soporta y que corresponde a la documentación presentada por la ART y viabilizada jurídicamente por FINDETER, como estructurador del proyecto. En el marco del cumplimiento de las obligaciones del convenio interadministrativo referido se llevará a cabo la convocatoria.

## **1.2 NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN.**

En el marco de ejecución del **Convenio Interadministrativo No. SC 0333-19**, se contempla la estructuración de proyectos de Infraestructura educativa que acompañen la puesta en marcha de las iniciativas recogidas en los Planes de Acción de Transformación Regional – PATR enmarcados en los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial – PDET, y desarrollados por la ART.

Una vez iniciada la etapa de viabilización y priorización de los proyectos a cargo de la ART para la estructuración de aulas, baterías sanitarias, comedores y cocinas en las sedes educativas priorizadas, el Comité Técnico Operativo No. 1 en sesión del 28 de noviembre de 2019 seleccionó las iniciativas a intervenir.

Que el **CONSULTOR** a contratar debe realizar inicialmente la validación y ajuste de los diagnósticos realizados por FINDETER, y posteriormente realizar los diseños y estudios técnicos a detalle de las necesidades mencionadas anteriormente de la Instituciones Educativas priorizadas por la ART, previamente habilitadas por el MEN para cada uno de los departamentos.

El CONSULTOR deberá tener en cuenta los documentos que sirven de base para la presente convocatoria, y los documentos PDET's construidos desde las fases étnicas, veredales y municipales formulados por las comunidades, las entidades territoriales y en cabeza de la ART.

Los estudios técnicos completos deben cumplir las normas NSR-10, NTC 1456, NTC 5613, NTC 4490, NTC 1594, NTC 1580, NTC 1687, NTC 1914, NTC 6199, NTC 1500, LINEAMIENTOS Y RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL COLEGIO DE JORNADA ÚNICA del Ministerio de Educación Nacional, NTC 4595 de 1999 y su última actualización del año 2015, LINEAMIENTOS DE DISEÑO INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA "PROYECTO TIPO" del Departamento Nacional de Planeación Subdirección Territorial y de Inversiones Públicas - Grupo de Coordinación de SGR y del Ministerio de Educación Nacional (2017) y demás normativa vigente y aplicable, así como lo establecido en el Acuerdo No. 052 del 14 de diciembre de 2018 y el Acuerdo No. 045 del 14 de noviembre de 2017 expedido por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías- CRSGR, o normas que lo modifique, complemente, sustituya o derogue y anexos técnicos del sector.

El CONSULTOR, deberá tener en cuenta, entre otras cosas, las características particulares del terreno, la alternativa de construcción, garantizando que la propuesta de diseños a ejecutar conserve las condiciones arquitectónicas y espaciales de los predios y no afecten su naturaleza y diagnósticos existentes y que deberá ser presentado a las comunidades en un proceso de socialización y participación, teniendo en cuenta la cosmogonía de las comunidades y sus necesidades reales de diseños.

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

### **2.1 OBJETO.**

***EJECUCIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE FACTIBILIDAD Y DE INGENIERIA DE DETALLE, LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, FINANCIERA Y LEGAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, IDENTIFICADOS DENTRO DE LOS PLANES DE ACCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN REGIONAL - PATR, DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL - PDET, PRIORIZADAS POR LA AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO – ART.***

### **2.2 ALCANCE.**

El alcance del objeto del contrato que derive del proceso de selección tiene como finalidad la realización de los estudios y diseños a nivel de factibilidad y de ingeniería de detalle, junto con la estructuración técnica, legal y financiera para la intervención de treinta (30) sedes educativas, identificadas en los Planes de Acción para la Transformación Regional - PATR, formulados por los territorios y priorizados por la Agencia de Renovación del Territorio – ART. El cual deberá contemplar la intervención de las sedes a través de un proceso de estructuración de proyectos de infraestructura educativa, donde se desarrollarán la realización de visitas de verificación, validación y realización de diagnósticos, factibilidad y la ingeniería de detalle, para cargue, y presentación de proyectos ante el Órgano Colegiado de Administración y Decisión-OCAD, de acuerdo con los requisitos definidos en el acuerdo No. 052 del 14 de diciembre de 2018 y el Acuerdo No. 045 del 14 de noviembre de 2017 expedido por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías- CRSGR, o norma que lo modifique o sustituya y anexos técnicos sectoriales que apliquen, así mismo lo contemplado en la normatividad de cada sector priorizado.

El alcance contempla el cumplimiento de los requerimientos señalados, así como el acompañamiento durante la totalidad del proceso, asistiendo a las mesas de trabajo y realizando los ajustes a los estudios, diseños y estructuraciones que sean requeridos por la mesa técnica del sector, el OCAD y DNP. Las etapas para desarrollar como se describe a continuación:

ETAPA	DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE
<b>I</b>	<b>VALIDACIÓN Y AJUSTE DE LOS DIAGNÓSTICOS</b> necesarios para el desarrollo de los proyectos de las Aulas, Baterías sanitarias, y/o Comedores - cocinas en municipios PDET priorizados por la ART. Incluye visitas técnicas e identificación de la necesidad.
<b>II</b>	<b>ESTRUCTURACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD, Y ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE</b> para los proyectos de las Aulas, Baterías sanitarias, Comedores y/o cocinas en municipios PDET priorizados por la ART.
<b>III</b>	<b>GENERACIÓN DE CAPACIDADES EN TERRITORIO</b> , ajustes a los diseños según se requiera, y acompañamiento a entidades territoriales para el cumplimiento de requisitos de cada uno de los proyectos a ser presentados ante el OCAD de acuerdo con los requisitos definidos en el Acuerdo No. 52 del 14 de diciembre de 2018 y el Acuerdo 45 del 14 de noviembre de 2017, expedido por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías -CRSGR, o norma que lo modifique o sustituya.

Teniendo en cuenta que FINDETER y ART verificaron el deterioro y las necesidades de las INSTITUCIONES EDUCATIVAS localizadas en los departamentos mediante visitas técnicas, los tipos de categorías a priorizar son:

NECESIDAD
AULAS
BATERÍAS SANITARIAS
COMEDORES (Cocina - cuando se requiera por la Interventoría y/o Findeter)

**Nota 1:** Los diseños deberán garantizar el funcionamiento integral y conexión de las áreas diseñadas para cada una de las sedes educativas.

**Nota 2:** Consultar y tramitar ante las entidades competentes los documentos, trámites y/o permisos a que haya a lugar que permitan el desarrollo del objeto del Contrato, en las sedes educativas y municipios beneficiados, así como estimar sus costos.

**Nota 3:** Aunque se tienen priorizadas tres tipos de necesidades, no implica que se pueda hacer algún otro tipo intervención a criterio de FINDETER y la ART, como salas de uso múltiple o similar.

**Nota 4:** Las baterías sanitarias estarán compuestas por un juego de sanitario y lavamanos, y el diseño de estos debe garantizar su funcionalidad; es decir se debe contemplar todas las estructuras de recolección, suministro de agua y de evacuación de residuos; todo esto teniendo en cuenta el contexto local.

### 2.2.1. ETAPA I: VALIDACIÓN Y AJUSTE DE LOS DIAGNÓSTICOS.

Consiste en la **VALIDACIÓN Y AJUSTE DE LOS DIAGNÓSTICOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DE LOS PROYECTOS DE LAS AULAS, BATERÍAS SANITARIAS, Y/O COMEDORES - COCINAS EN MUNICIPIOS PDET PRIORIZADOS POR LA ART. INCLUYE VISITAS TÉCNICAS E IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD.**

Para los diagnósticos se debe verificar el cumplimiento de la normativa vigente, entiéndase normas NSR-10, NTC 1456, NTC 5613, NTC 4490, NTC 1594, NTC 1580, NTC 1687, NTC 1914, NTC 6199, NTC 1500, LINEAMIENTOS Y

RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL COLEGIO DE JORNADA ÚNICA del Ministerio de Educación Nacional (Según última actualización), NTC 4595 de 1999 y su última actualización del año 2015, LINEAMIENTOS DE DISEÑO INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA “PROYECTO TIPO” del Departamento Nacional de Planeación Subdirección Territorial y de Inversiones Públicas - Grupo de Coordinación de SGR y del Ministerio de Educación Nacional (2017) y demás normativa vigente y aplicable, así como lo establecido en el acuerdo No. 052 del 14 de diciembre de 2018 y el Acuerdo No. 045 del 14 de noviembre de 2017 expedido por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías- CRSGR, o norma que lo modifique o sustituya y anexos técnicos del sector.

Durante esta Etapa, **EL CONSULTOR**, deberá tener en cuenta, entre otras cosas, las características particulares del terreno o infraestructura existente, optando por soluciones mediante las cuales se lleve a cabo un óptimo manejo del diseño técnico y arquitectónico para cada proyecto y el cumplimiento de la revisión de actividades a desarrollar en la ETAPA II. Igualmente se debe tener en cuenta las características de la comunidad, para ello, se tendrán que celebrar los espacios de articulación con la ART, por medio de los cuales, se brinde una contextualización respecto a las particularidades del territorio que se pretende intervenir.

Para esta ETAPA I, serán insumos fundamentales la **FICHA N1, N2 y N3**, elaboradas por el equipo técnico de FINDETER, las cuales serán entregadas al CONSULTOR una vez suscrita el acta de inicio del contrato.

1. **FICHA N1: Visita técnica.**
2. **FICHA N2: Listado de Chequeo.**
3. **FICHA N3: Perfil del Proyecto.**

La ART compartió a FINDETER la información base que contiene las iniciativas identificadas y priorizadas dentro de los Planes de Acción para la Transformación Rural – PATR para el Sector Educación de los PDET. Para lo cual el equipo técnico de FINDETER desarrolló y entregará al CONSULTOR los informes de visita de campo de viabilización técnica. Así mismo, FINDETER entregará concepto de viabilidad jurídica de cada predio al **CONSULTOR**.

A partir de esta información **EL CONSULTOR** iniciará sus actividades de verificación, validación y diagnóstico de la información entregada, y avanzará hacia el proceso de estructuración de cada uno de los proyectos. Cabe aclarar que lo anterior, no exonera al **CONSULTOR** de gestionar cualquier información de carácter técnico, o ajuste que pudiera requerirse en el desarrollo del proceso. Se aclara que **EL CONSULTOR** deberá realizar el diligenciamiento de las **FICHAS N1, FICHA N2 y FICHA N3** de manera independiente, y serán estas las que definen la necesidad de cada sede a intervenir, previa aprobación de LA INTERVENTORÍA y FINDETER.

Sin perjuicio de los insumos que serán facilitados, **EL CONSULTOR**, tendrá que realizar visitas a los territorios, para con ello desarrollar el componente de gestión social del proyecto con las comunidades locales impactadas y/o beneficiadas, informando sobre el objetivo de la visita y recibir la retroalimentación que la población realice frente al proyecto a ejecutarse. Así mismo, durante esta etapa se deberá realizar un trabajo comunitario para identificar aspectos sociales, económicos, ambientales y culturales de la región o lugar donde se desarrollará el proyecto, con el fin de tenerlos en cuenta al momento de elaborar el diseño técnico y arquitectónico de la obra.

Con el resultado del perfilamiento del proyecto, previo visto bueno de **LA INTERVENTORÍA**, FINDETER generará la aprobación de esta Etapa del proyecto y autorizará el inicio de la siguiente, **ESTRUCTURACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD, Y ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DETALLE** para los componentes técnicos, financieros, legales, ambientales y sociales de manera que se minimice el riesgo de la ejecución de la inversión.

### 2.2.1.1. Productos a entregar.

#### 1. Plan operativo.

Una vez suscrita el acta de inicio para el proyecto, **EL CONSULTOR** deberá entregar el Plan Operativo. El documento deberá incluir, como mínimo:

- a. Cronograma detallado de las actividades a desarrollar.
- b. Metodología de trabajo.
- c. Equipo de profesionales, roles y dedicaciones.

#### 2. Informe Preliminar de Validación y realización de Diagnósticos.

Una vez suscrita el acta de inicio para el proyecto, **EL CONSULTOR** deberá realizar las diferentes actividades, estudios, pruebas y visitas que garanticen la revisión y validación y ajuste de los diagnósticos dentro del plazo estipulado en el cuadro de Hitos de la ETAPA I, esto soportado en los conceptos realizados por los especialistas estructural, eléctrico, hidrosanitario, arquitectónico, ambiental y social, según se requiera.

El documento deberá incluir, como mínimo, los siguientes aspectos de cada proyecto:

##### a. Informe Preliminar.

Deberá incluir como mínimo la siguiente información:

- a. Localización urbanística.
- b. Titularización del predio.
- c. Usos y clasificación de suelo según POT, PBOT, o EOT (según aplique).
- d. Normatividad ambiental.
- e. Servicios públicos domiciliarios (en caso de que aplique).
- f. Estado actual de las redes eléctricas e hidrosanitarias (en caso de que aplique).
- g. Estado actual de cobertura de servicios (en caso de que aplique).
- h. Estado actual de aparatos sanitarios, y accesorios hidráulicos y eléctricos (en caso de que aplique).
- i. Estado de las organizaciones sociales locales.
- j. Conocimiento contextual del territorio e identificación de las comunidades que se encuentran en las áreas de influencia del proyecto.

##### b. Diagnóstico.

Se deberá realizar la validación del diagnóstico previamente realizado por el equipo de FINDETER. Así mismo, **EL CONSULTOR** deberá elaborar un documento que relacione como mínimo la siguiente información:

- a. Concepto técnico de cada uno de los especialistas (cuando aplique a criterio de LA INTERVENTORÍA, ART y FINDETER).
- b. Observaciones y recomendaciones.



### 3. Informe Detallado - Proyecto de perfilamiento.

Los diagnósticos deberán dar cumplimiento a la normatividad vigente ya citada, así como a la metodología de marco lógico MGA, y deben cumplir las determinaciones previas realizadas por LA INTERVENTORÍA en cada una de las entregas parciales y en la definitiva.

Además, **EL CONSULTOR** deberá garantizar la Coordinación de los diagnósticos para lo cual deberá realizar las siguientes actividades:

- a. Entregar las FICHAS N1, N2, y N3 donde se identifique la necesidad de intervención para cada una de las sedes educativas: Número de aulas, comedores y baterías y área de intervención.
- b. Elaborar la estructura de desarrollo y aplicación de la metodología MGA de cada proyecto.
- c. Coordinar con LA INTERVENTORÍA y FINDETER en los periodos de elaboración, desarrollo y entrega de los productos de la ETAPA I. Incluye el resultado de la gestión social adelantado con la comunidad.
- d. Definir la metodología de intervención en cada uno de los proyectos, y para ello, el mismo deberá contener la interacción entre los profesionales que integran el equipo de trabajo, así como dar cumplimiento a un Plan de Gestión Social basada en la Participación Ciudadana de FINDETER y aquellos elaborados por la ART. (Ver Anexo PGS).
- e. Controlar la calidad, exactitud y tiempos para cada entregable.
- f. Conocer todos los aspectos de cada proyecto y garantizar la precisión e interacción de todos los componentes de cada proyecto.
- g. Coordinar con LA INTERVENTORÍA y FINDETER la estructuración, articulación y traslape de los diagnósticos, estudios técnicos en los periodos de elaboración, desarrollo y entrega.
- h. Revisión previa a la presentación a LA INTERVENTORÍA y FINDETER de la totalidad de los diagnósticos, ajustes a diagnósticos y estudios técnicos elaborados por cada uno de los especialistas.
- i. Revisar y verificar los alcances y entregables de cada uno de los especialistas con el fin de hacer las presentaciones de forma completa a FINDETER y a LA INTERVENTORÍA en las reuniones de avance de la ejecución de los ajustes y complementación a los diagnósticos.
- j. Informe detallado de cada uno de los proyectos a estructurar conforme el formato de FICHA N3 previamente realizado por FINDETER. Asimismo, incluye ajustes técnicos que LA INTERVENTORÍA y FINDETER consideren.

**EL CONSULTOR** deberá tener en cuenta la metodología de estructuración de FINDETER en armonía con la Metodología General Ajustada –MGA, para llevar a cabo la estructuración financiera, legal y técnica de proyectos de infraestructura educativa identificados dentro de los Planes de Acción para la Transformación Rural (PATR).

Dentro de la ETAPA I, **EL CONSULTOR** se compromete a entregar los siguientes productos para los siguientes Departamentos:

<b>LISTA DE CHEQUEO PRODUCTOS DEFINITIVOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LOS DEPARTAMENTOS SELECCIONADOS- ETAPA I</b>	
1	<i>Plan operativo, que incluye plan de trabajo, cronograma, metodología, equipo de profesionales, roles y dedicaciones acorde con la propuesta presentada.</i>
2	<i>Informe preliminar de Validación y ajuste de los Diagnósticos necesarios para los proyectos de las Aulas, Baterías sanitarias, Comedores y/o cocinas priorizados por la ART.</i>
3	<i>Informe detallado – Proyecto de perfilamiento - del estado físico de las sedes o lotes de las sedes a intervenir, que incluya levantamiento fotográfico, origen y estado de los servicios públicos y de saneamiento básico, estado</i>

de las vías, clima, número de estudiantes y cuerpo docente, necesidades básicas a satisfacer y propuesta de diseño con esquema básico, teniendo en cuenta la metodología de estructuración de FINDETER en armonía con la Metodología General Ajustada –MGA. Adicionalmente deberá identificar la necesidad de intervención para cada una de las sedes educativas.

Así como productos correspondientes al componente de lectura territorial de los lineamientos para la formulación de gestión social basada en participación ciudadana; lo correspondiente a la identificación del área de influencia.

**Nota:** EL CONSULTOR, una vez aprobados los productos por parte de LA INTERVENTORIA y FINDETER debe entregar dos (2) originales físicos y dos (2) copias magnéticas de los productos correspondientes a la ETAPA I, en archivos compatibles con Microsoft Office.

## **2.2.2. ETAPA II: ESTRUCTURACIÓN A NIVEL DE FACTIBILIDAD, Y ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE.**

Consiste en **LA EJECUCIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE FACTIBILIDAD Y DE INGENIERIA DE DETALLE, LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, FINANCIERA Y LEGAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, IDENTIFICADOS DENTRO DE LOS PLANES DE ACCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN REGIONAL - PATR, DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL - PDET, PRIORIZADAS POR LA AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO-ART.**

Durante esta Etapa, **EL CONSULTOR** deberá tener en cuenta, entre otras cosas, las características particulares del terreno o infraestructura existente, optando por soluciones mediante las cuales se lleve a cabo un óptimo manejo del diseño técnico y arquitectónico para cada proyecto y el cumplimiento de la revisión de actividades desarrolladas en la ETAPA I, así como los requerimientos de la Metodología General Ajustada – MGA para la ETAPA III.

### **2.2.2.1. Productos a entregar:**

Una vez finalizada la **Etapa I - Validación y ajustes de diagnósticos**, y priorizadas las zonas y áreas a intervenir, **EL CONSULTOR** iniciará el proceso de estructuración mediante la elaboración del esquema básico, que le permitirá avanzar hacia el desarrollo del anteproyecto y proyecto, con la totalidad de los estudios y diseños a nivel de detalle.

A continuación, se describen los **volúmenes requeridos, resultados y/o productos esperados**; sin embargo, **EL CONSULTOR**, deberá anexar e incluir lo estipulado por cada normatividad que aplique para el sector y/o para los requisitos a viabilizar emitidos por la Comisión rectora del sistema General de Regalías, cada volumen con sus respectivos diseños debe estar con la respectiva firma del especialista responsable y anexar copia de la matrícula profesional vigente.

**EL CONSULTOR** deberá garantizar la coordinación técnica de ingenierías y arquitectura durante la totalidad de los momentos de la etapa hasta llegar a la factibilidad e ingeniería de detalle; por lo que la totalidad de los estudios y diseños deberán cumplir con la normatividad vigente para cada uno de los volúmenes según corresponda.

### **1. Volúmenes I: Documento técnico soporte MGA (aplicando metodología de marco lógico):**

Deberá contener lo siguiente: *i) Planteamiento del problema, ii) Antecedentes, iii) Justificación, iv) Análisis de participantes, v) Objetivos (general y específicos), vi) Análisis de alternativas y vii) Cronograma de actividades físicas y financieras.*

- a. **Generalidades del proyecto:** Este capítulo deberá contener como mínimo: Introducción, antecedentes, nombre del proyecto.
- b. **Identificación de la necesidad:** Establecer la contribución del proyecto a la política pública, identificación y descripción del problema bajo la elaboración de un árbol de problemas, análisis de los participantes,

- población afectada y población objeto, características demográficas de la población objeto, árbol de objetivos.
- c. **Justificación:** Teniendo identificado el problema, se deben presentar argumentos que demuestren la pertinencia de la iniciativa, teniendo en cuenta en que, el proyecto contribuye a solucionar el problema planteado y quienes son los beneficiarios de este definiendo una población objetiva.
  - d. **Descripción de la alternativa:** Preparación de la alternativa, estudio de la necesidad, desde su localización, estudio ambiental, matriz de riesgos de la alternativa, costos de la alternativa, cronograma físico y financiero, cuantificación y valoración de los beneficios e ingresos. Incluye mapeo y descripción de las potencialidades y elementos del territorio que podrían ser impulsados o promovidos al trabajar con la comunidad.
  - e. **Evaluación:** del costo de oportunidad, tasa de intereses de oportunidad y justificación de la tasa.
  - f. **Cadena de Valor:** La cadena de valor es la relación secuencial y lógica entre insumos, actividades, productos y resultados en la que se añade valor a lo largo del proceso de transformación total. La metodología de cadena de valor es parte integral de una adecuada formulación y se diligencia como anexo al documento técnico que soporta la estructuración. La identificación del objetivo general y los objetivos específicos en el ejercicio de formulación de proyectos es el punto de partida de la construcción de la cadena de valor, toda vez que permite especificar los productos que materializan el alcance de dichos objetivos, las actividades, los insumos y los recursos presupuestales asociados, involucrados en su desenlace.
  - g. **Conclusiones y/o recomendaciones:** Debe incluir las recomendaciones el ejercicio de análisis de la pertinencia, eficacia, eficiencia e impacto del proyecto a la luz de las alternativas de solución identificadas, donde con los criterios de evaluación económica, financiera y social. Asimismo, debe identificar los factores de éxito o fracaso, evaluar la sostenibilidad de los resultados y las repercusiones, y extraer conclusiones que puedan ser útiles para otras intervenciones. Dependiendo del impacto, se puede determinar el éxito o fracaso de cada uno de los proyectos de Inversión Pública, para retroalimentar así una nueva etapa de formulación del proyecto, cerrando el ciclo de la inversión pública.
  - h. **Anexos:** Los relacionados en la normatividad del sector y/o Comisión Rectora General de Regalías vigentes para el momento de la estructuración y/o consecución de las fuentes de financiamiento.

## **2. Volumen II: Levantamiento topográfico y arquitectónico:**

Consiste en realizar el levantamiento métrico dimensional, esto se considera una operación fundamental para el conocimiento del lugar en que se va a desarrollar el proyecto y por lo tanto deberá garantizar la información métrica y morfológica lo más extensa y detallada posible, fiabilidad y precisión; además se debe considerar que el levantamiento métrico dimensional será el soporte básico para todas las fases posteriores del proyecto. Para una correcta elaboración del levantamiento se considera importante una primera fase de programación de este, en la que se deben aclarar sus objetivos así:

- a. *Localización general con amarres al sistema IGAC, y los puntos de control amarrados a esos mojones.*
- b. *Levantamiento poligonal.*
- c. *Identificación de predios colindantes.*
- d. *Identificación del norte geográfico referenciado a coordenadas.*
- e. *Levantamiento de redes de servicios internas y externas con localización de postes pozos, cotas de estos, sentido de las tuberías con pendientes y lugar de descarga.*
- f. *Levantamiento de las construcciones existentes*
- g. *Levantamiento de las vías colindantes y principales indicando nomenclatura.*
- h. *Identificación de áreas afectadas, reservas viales, zonas inundables, servidumbres, áreas de manejo y protección Ambiental.*
- i. *Curvas de nivel cada 0.50 mts.*

- j. Planos en planta y perfil a escala adecuada de acuerdo con el tamaño del predio, en el cual se identifique el profesional y la fecha en que se ejecutó el levantamiento.
- k. Dibujos, en versión digital e impreso mediante el uso de AutoCAD de los levantamientos y cálculos ejecutados.
- l. Memorias de cálculo de las poligonales abiertas y cerradas. De los perfiles, curvas de nivel.
- m. Imagen en 3D.
- n. Fichas de vegetación.
- o. Memorias topográficas que incluyen la cartera topográfica de campo y de cálculo.
- p. Registro de traslado de referencias geodésicas.
- q. Registro de levantamientos con GPS.
- r. Informe de control topográfico durante la ejecución del proyecto.
- s. Medición de aforo de aguas que afecten el predio, proveniente de aguas lluvias o de inundaciones.
- t. Los demás detalles que sean necesarias para complementar el proyecto.

**Nota.** Se deberá anexar copia de la matrícula profesional vigente del topógrafo responsable, certificación de las coordenadas de amarre del IGAC, utilizando equipos tecnológicos modernos con su respectiva certificación de calibración (GPS RTK, GPS de alta precisión, estaciones totales, niveles automáticos, etc.). Todos los documentos deberán ser entregados impresos y en medio magnético.

### **3. Volumen III: Estudio geotécnico:**

Realizar el estudio geotécnico de acuerdo con NSR-10 Título H basado en la investigación del subsuelo y las características arquitectónicas y estructurales de las edificaciones, con el fin de proveer las recomendaciones geotécnicas de diseño y construcción; entre otros se deben emitir recomendaciones de excavaciones y rellenos, estructuras de contención, cimentaciones, sistemas de filtración de aguas lluvias, rehabilitación o reforzamiento de las edificaciones existentes y la definición de espectros de diseño sísmo resistente, para soportar los efectos por sismos y por otras amenazas geotécnicas desfavorables. Como mínimo se deberá realizar lo siguiente:

- a. Presentar el estudio geotécnico de acuerdo con los numerales H2.2.2 y H2.2.2.1.
- b. Realizar los sondeos de acuerdo con el numeral H3.1 Unidad de Construcción y clasificarla de acuerdo con el numeral H3.1.1 Clasificación de las Unidades de construcción por categoría, de acuerdo con esto aplicar el numeral H3.2.3 Número mínimo de sondeos y profundidad de estos, y realizar las perforaciones con equipo mecánico en la profundidad y cantidad establecida en el numeral anterior.
- c. Límites de Atterberg, líquido y plástico.
- d. Humedad natural.
- e. Compresión confinada en material cohesivo sobre muestra inalterada.
- f. Peso unitario muestras de suelos (con o sin parafina).
- g. Capacidad de filtración del suelo.
- h. Evaluar el estado de interacción suelo estructura.
- i. Recomendaciones para la cimentación en el diseño estructural.
- j. Investigar las condiciones de consolidación de las estructuras vecinas y su interacción con la futura construcción.
- k. Presentar informe de campo en el cual se evidencien las profundidades de los apiques y/o sondeos realizados, acompañado de informe fotográfico.

El estudio geotécnico debe contemplar todos los análisis de suelos y los diseños necesarios que garanticen la estabilidad de las construcciones, y suministrar la información necesaria para la elaboración de los diseños estructurales e hidráulicos.

El informe debe contemplar todas las recomendaciones que debe acoger el diseñador estructural, la definición de los efectos sísmicos locales, los procedimientos constructivos y los aspectos especiales a ser tenidos en cuenta durante la

ejecución de las obras, igualmente, las recomendaciones para el diseñador hidráulico en lo relativo al manejo de aguas de infiltración y escorrentía, alternativas de estabilización o manejo de suelos especiales o expansivos.

**Nota:** Se deberá anexar copia de la matricula profesional vigente del Especialista responsable y acta de grado de especialización.

#### **4. Volumen IV: Estudio de vulnerabilidad sísmica:**

Cuando se requiera y el acta de servicio asignada contemple la reconstrucción de la edificación, EL CONSULTOR, deberá realizar el estudio de vulnerabilidad estructural en el cual se determine el riesgo sísmico y estructural de la edificación y concluya si la misma será objeto de demolición o de reforzamiento estructural.

El estudio debe realizarse de acuerdo con lo contemplado en el capítulo A.10 de la norma NSR 10 y realizar el respectivo análisis de acuerdo con el capítulo A.10.8.1 y demás normas y metodología vigente:

- a. *Para las edificaciones construidas sin licencia o que no cuenten con los planos estructurales con que se edificó, debe realizarse el levantamiento estructural. Los ensayos de materiales y todo lo estipulado en el título A.10 de la NSR 10.*
- b. *Determinar los índices de sobreesfuerzo individual de todos los elementos estructurales y la capacidad de resistirlos.*
- c. *Formular una hipótesis de falla de la edificación con base en la línea de menor resistencia, identificando la incidencia de falla progresiva de los elementos, iniciando con aquellos con mayor índice de sobreesfuerzo.*
- d. *Definir un índice de sobreesfuerzo general de la edificación, con base en los resultados*
- e. *Obtener un índice de flexibilidad general de la edificación, con base en el procedimiento definido en el numeral A.10.3.3.5 de la NSR10 o la norma vigente.*
- f. *Presentar un informe que contenga la evaluación de la estructura existente, la memoria justificada de cálculos, en la cual debe quedar claramente consignados los aspectos especificados en el numeral A.10.1.5 de la NSR10 o la norma vigente. En el capítulo de conclusiones determinar si es procedente o no el reforzamiento, indicando los coeficientes de calidad, estado de la estructura indicados en el título A.10 de la NSR.10, acompañado de un registro fotográfico, indicando las fallencias y situaciones de riesgo que presente la edificación y de los apiques realizados para verificar la cimentación, este documento deberá justificar técnicamente la demolición y un análisis del costo beneficio, en caso de ser esta la opción recomendada por el especialista.*

**Nota.** Se deberá anexar copia de la matricula profesional vigente del especialista responsable y acta de grado de especialización.

#### **5. Volumen V: Diseño Proyecto Arquitectónico:**

Previo a los diseños se debe realizar un análisis del predio, determinantes o afectaciones tanto viales, ambientales, sociales o de accesibilidad para la implantación del proyecto, análisis normativo del sector para determinar el programa arquitectónico, áreas requeridas por espacio, población objetivo; es decir la elaboración del Plan de Implantación.

El estudio debe contemplar el desarrollo del proyecto arquitectónico de acuerdo con la Norma NTC 4595 - NTC 4596 y los documentos estándares del Ministerio de Educación Nacional (MEN): Colegio 10, lineamientos y recomendaciones para el diseño arquitectónico del colegio de jornada única; Manual de dotaciones y el Manual de uso, conservación y mantenimiento de infraestructura educativa. Para ello EL CONSULTOR realizará diseños nuevos; el diseño deberá enmarcarse en el cumplimiento de la Normas técnicas de Ingeniería civil, hidráulica, eléctrica y arquitectura, y demás que apliquen. Deberá considerarse además las particularidades del territorio y los resultados del trabajo con la comunidad que se desarrolle para tal efecto.

El diseño de áreas exteriores sea verdes o duras, terrazas, circulaciones, cubiertas verdes o cualquier otro espacio exterior, incluyendo los detalles constructivos y los estudios técnicos necesarios, estructurales, hidrosanitarios eléctricos y de iluminación y los demás que se requieran, se encuentran incluidos en el valor asignado para la etapa de pre-construcción.

**Nota: EL CONSULTOR**, deberá implementar la estandarización de los diseños de tal manera que esto le permita optimizar los recursos y los tiempos en el desarrollo de estos.

- a. **Esquema Básico:** El esquema básico comprende dibujos esquemáticos a escala, imágenes referencia, cuya finalidad es indicar localizaciones de zonas o espacios, aislamientos, identificación de los espacios, funcionamiento y relación entre los ambientes operación del esquema, accesos y obras exteriores. El esquema básico incluirá una o varias alternativas a nivel general que cumplan con los requerimientos principales expresados por la Agencia de Renovación del Territorio, pero como es una herramienta que se utiliza para la toma de decisiones básicas, solamente se hará cuando no haya información suficiente para elaborar el anteproyecto o cuando FINDETER lo solicite. Durante esta etapa **EL CONSULTOR** deberá articularse con los actores del territorio, de manera que los diseños sean participativos, respondan con pertinencia y promuevan un sentido de pertenencia y apropiación por parte de la comunidad.
- b. **Anteproyecto:** Corresponde a la idea general del proyecto y su estudio se debe hacer con base en las necesidades y uso (enfoque diferencial), teniendo en cuenta las normas oficiales vigentes, adicionalmente debe contener toda la información necesaria para que se puedan ejecutar los estudios técnicos correspondientes y puedan ser ejecutados correctamente desde el punto de vista arquitectónico en concordancia con los estudios técnicos que apliquen y el monto de la inversión probable de la obra. Comprende dibujos a escala de plantas cortes y fachadas e imágenes en 3D que permitan su comprensión arquitectónica, estructural y de instalaciones técnicas de la edificación.
- c. **Proyecto de ejecución:** Será elaborado con base en el anteproyecto aprobado por la Supervisión y debe contener toda la información necesaria para que la construcción pueda ser ejecutada correctamente desde el punto de vista arquitectónico, en armonía con sus exigencias técnicas. Debe presentar Altos Niveles de Calidad Medioambiental (ANCM) con base en lineamientos de diseño bioclimático que permitan optimizar los recursos de acuerdo a las características climáticas del área esto se refleja en un menor consumo de agua, reciclaje del agua lluvia o que permita su infiltración al suelo, menos consumo de energía, niveles confortables de habitabilidad (Calor, frío) propicie y destine áreas adecuadas para el reciclaje de basuras, altos niveles de ventilación e iluminación natural. El proyecto debe contener como mínimo lo siguiente:
  1. *Planos de localización, plantas, cortes, elevaciones, cubiertas, imágenes en 3D cuadro de áreas e índices de ocupación y construcción etc., a escalas adecuadas.*
  2. *Memoria descriptiva del proyecto que incluya todos los aspectos técnicos del proyecto junto con la contextualización detallada de los aspectos sociales, culturales y reconocimiento de saberes de la población local u organizaciones sociales.*
  3. *Planos detallados de carpintería, obras metálicas, escaleras, baños, prefabricados, cortes de fachadas, enchapados, pisos, etc., sin incluir la elaboración de planos de taller, pero sí su oportuna revisión, aprobación y coordinación.*
  4. *Proyecto de señalización de acuerdo con la NTC 4596.*
  5. *Coordinación de planos técnicos entre sí, y de éstos con los arquitectónicos, para lograr una total correspondencia de todos los estudios.*

**Nota.** Se deberá anexar copia de la matrícula profesional vigente del Arquitecto responsable.

## **6. Volumen VI: Estudio y Diseño Estructural:**

Consiste en la realización de los estudios estructurales, para diseños nuevos o análisis de vulnerabilidad de las estructuras existentes y/o reforzamiento de estructuras existentes. Todos los estudios estructurales deberán cumplir con lo contemplado en la NSR-10 y el Decreto 945 de 2017 con especial énfasis en los TITULOS:

- a. *Requisitos generales de diseño y construcción sismo resistente*
- b. *Cargas*
- c. *Concreto estructural*
- d. *Mampostería estructural*
- e. *Estructuras metálicas*
- f. *Estructuras de madera y estructuras de guadua*
- g. *Requisitos de protección contra incendios en edificaciones*
- h. *Requisitos complementarios y todos aquellos que apliquen según el material a utilizar en la estructura.*

El diseño estructural debe ser realizado por un ingeniero civil facultado para este fin, de acuerdo con la Ley 400 de 1997.

La estructura de la edificación debe diseñarse para que tenga resistencia y rigidez adecuadas ante las cargas mínimas de diseño prescritas por el Reglamento y debe, además, verificarse que dispone de rigidez adecuada para limitar la deformabilidad ante las cargas de servicio, de tal manera que no se vea afectado el funcionamiento de la edificación y que se vincule o acople perfectamente con las estructuras existentes.

El calculista estructural deberá entregar como mínimo lo siguiente:

- a. *Memorias de cálculo en las cuales se debe incluir la descripción de las teorías y análisis estructurales aplicados, descripción del sistema estructural usado, hipótesis de cargas, evaluación de cargas vivas y muertas, sismo, efectos de temperatura y condiciones especiales ambientales. Indicar el grado de capacidad de disipación de energía del sistema de resistencia sísmica, cálculo de fuerza sísmica, verificación de derivas y listados del procesamiento de datos. Debe entregarse una descripción de los principios bajo los cuales se realiza el diseño y los datos identificables tanto de entrada de datos al procesador automático como de salida, con sus correspondientes esquemas.*
- b. *Planos estructurales constructivos, los cuales deben contemplar las plantas con localización y dimensiones de todos los elementos, los despieces y colocación de refuerzos, traslajos, longitudes de desarrollo, cortes y detalles especiales que se requieran para una fácil interpretación y ejecución. Dentro de los planos, se deberá indicar las especificaciones de los materiales de construcción, los procedimientos constructivos y toda la información que se considere relevante para la construcción y supervisión técnica estructural, grado de capacidad de disipación de energía bajo el cual se diseñó el material estructural del sistema de resistencia sísmica, las cargas vivas y de acabados supuestas en los cálculos y el grupo de uso al cual pertenece. Deberá entregarse como mínimo la siguiente información, en los casos en que apliquen los mismos:*
- c. *Planos estructurales (cimentación, entresijos, despieces, etc.) (esc. 1:50, 1:75)*
- d. *Planos de diseño general (esc. 1:50, 1:75)*
- e. *Planos de detalles y despieces de elementos estructurales (1:20, 1:10, 1:5).*
- f. *Planos dimensionales para formaletería, indicando las cotas interiores; secciones estructurales, planos de cimentación con todos sus elementos componentes, ya sean zapatas, vigas de amarre, contrapesos, losas, pilotes, caisson, columnas de estabilización, muros de contención, rellenos mínimos recomendados y demás elementos.*
- g. *Planos de losas de contrapiso, losas aéreas, según nivel y contorno, con la indicación del tipo, localización y dimensiones de las vigas, viguetas, aligeramientos, etc.*

- h. Plano de columnas, mostrando el desarrollo de estas en toda su altura, con indicación de secciones por piso, ejes de caras fijas y variables, se incluyen en este grupo elementos verticales como muros y pantallas estructurales.*
- i. Plano de elementos varios, se incluyen aquellos elementos que forman parte de la estructura como son: tanques subterráneos y elevados, escaleras, vigas-canales, remates, riostras, detalles de elementos no estructurales (muros divisorios, dinteles, antepechos, etc.), y todos aquellos elementos estructurales que provengan de diseños técnicos tales como bases bombas y equipos, cuartos técnicos, muros de contención, cajas de inspección y pozos, etc.*
- j. Planos de diseño de las estructuras metálicas, dentro de los cuales se deben incluir plantas de distribución de los elementos principales, secundarios, contravientos, tensores, etc., con su respectiva identificación; desarrollos en verdadera magnitud de las celosías de cubiertas o de alma llena, mostrando los desarrollos a ejes que permitan una adecuada construcción de las mismas, detalles e indicaciones principales de conexiones, anclajes, detalles de unión, secciones transversales, elementos que componen las estructuras y forman parte del sistema principal de resistencia a fuera sísmicas o de viento.*
- k. Planos de reforzamiento de cubierta, ya sea en estructura en concreto, metálica o de madera.*
- l. Cuadro resumen de cantidades de obra.*
- m. Lista de hierros y figuración para elementos de concreto y despiece de elementos, si aplica.*
- n. Planos de despiece detallados para las estructuras metálica (cubiertas, edificación, entre otras), si aplica.*
- o. Especificaciones generales y particulares de cada una de las actividades resultante de los estudios y diseños para la ejecución del proyecto.*
- p. Especificaciones de materiales, detalles y procedimientos constructivos. Dentro de estas especificaciones se deben incluir como mínimo los siguientes: Materiales, Formaletas, aligeramientos, concreto, estructuras metálicas, conexiones, ensayos a realizar a los diferentes materiales e indicación clara de si se deben realizar pruebas de carga en campo o ensayos destructivos a los mismos.*
- q. Materiales: conjunto de especificaciones de fabricación y normas sobre los ensayos para comprobar la calidad de los materiales utilizados en la preparación del concreto estructural (concreto, acero, agregado, agua y aditivos).*
- r. Formaletas: normas relativas a la ejecución, consistencia, elaboración, manejo y protección de los moldes, sobre los cuales ha de colocarse el concreto, así mismo indicar los tiempos mínimos recomendados por el diseñador para los procesos de desencofrado según el tipo de elemento estructural.*
- s. Aligeramientos: Especificación sobre el tipo, material, consistencia, estado de limpieza y humedad de los elementos de relleno, integrales o recuperables, de las losas aligeradas.*
- t. Informe con recomendaciones para diseño y construcción con elementos de madera de los proyectos que lo requieran.*
- u. Incluir detalles constructivos especiales y que sean de importancia para un adecuado comportamiento de la estructura. Como resultado entregará las correspondientes cartillas de despiece para todos los elementos estructurales.*
- v. El consultor de ejecución del proyecto deberá entregar las correspondientes cantidades de obra de los elementos estructurales, con sus memorias, es decir, cartillas de refuerzo, cantidades de concreto discriminadas por niveles y elementos estructurales, acero estructural, etc., presupuesto incluido análisis de precios unitarios y especificaciones técnicas de la construcción que deberán contener las condiciones y requisitos de carácter técnico que debe cumplir la estructura, así como los materiales, elementos y procedimientos utilizados en su ejecución; para efectos del control técnico de la construcción y para verificar la calidad de la obra, Normas técnicas de diseño y construcción aplicables.*

Lo anterior, se desarrollará de conformidad con lo indicado en la normatividad que aplique.

**Nota.** Se deberá anexar carta de responsabilidad del Diseñador junto con la copia de la matrícula profesional vigente y acta de grado de especialización.



## **7. Volumen VII: Estudio y Diseño Hidrosanitario:**

**EL CONSULTOR** deberá informarse de la disponibilidad de servicio de agua potable, alcantarillado y manejo de aguas lluvias, con base en las mismas, desarrollar el diseño o el ajuste de la red existente, aplicando el Reglamento Técnico de Instalaciones Sanitarias RAS 2000, Norma NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería (Ley 373 de 1997, Decreto 3102 de 1997, Resolución 1096 de 2000 y actualizaciones) y como mínimo contener lo siguiente: Descripción del proyecto, códigos y reglamentos empleados en el diseño, relación de cálculos individuales y generales del proyecto, dentro de los cuales se incluyen: acometida, tanques de abastecimiento, bombas, redes de suministro, y de evacuación, unidades sanitarias, presiones de los sistemas hidroneumáticos, pérdidas, caudales, diámetros requeridos, diagramas isométricos, sistema pozos sépticos, etc.

Se debe ejecutar el diseño o el ajuste, de la red existente a intervenir de acuerdo con las normas exigidas por la Empresa de Acueducto competente o según buenas prácticas de Ingeniería, NSR 10 y en lo posible que todos los desagües (AN y ALL) funcionen por gravedad. Se deben entregar memorias de cálculo, especificaciones técnicas y los planos de plantas de los diseños hidráulicos, sanitarios, aguas lluvias, cumpliendo todas las normas vigentes, además de los planos de detalles, cortes, diagramas verticales, planos isométricos y equipos hidroneumáticos si son necesarios.

Cuando la prestación del servicio este a cargo de E.S.P, todos los puntos de conexión y desagües deben corresponder a los establecidos en los planos aprobados de la Empresa Prestadora del Servicio o entidad competente. (Deberá tener en cuenta entre los parámetros exigidos por la Empresa Prestadora del Servicio en relación con las Cartas de Compromisos Especiales, Pólizas y Costos de INTERVENTORÍA asociados). En todos los casos, será responsabilidad del CONSULTOR adelantar las consultas previas con las Empresas Prestadoras de Servicios Públicos o la entidad competente, para garantizar la aprobación de los proyectos, incluido el trámite de preliminares, si son necesarias. El CONSULTOR deberá entregar los proyectos de conexión domiciliaria debidamente aprobados por la Empresa de Servicios Públicos correspondiente o Entidad competente, entregando a FINDETER con copia a la INTERVENTORÍA, la respectiva disponibilidad de servicio y memorias de cálculo incluyendo copias de la matrícula profesional y cédula de ciudadanía del profesional responsable.

Se debe revisar la existencia y funcionalidad de tanques de reserva de agua potable y aguas lluvias, realizar el levantamiento de las redes existentes de aguas lluvias y aguas negras y evaluar si se mantienen, si se aumenta la acometida, en tal caso se debe modelar hidráulicamente la nueva descarga y si se requiere modificar las redes. Igualmente se deberá evaluar y considerar técnicamente los pozos sépticos.

Como mínimo se debe entregar la siguiente información, en caso de que aplique:

- a. *Plantas generales de localización de redes (de suministro, redes contra incendio y recolección incluyendo sanitarias y aguas lluvia, una planta por cada sistema), indicando cotas, diámetros, longitudes, pendientes, equipos y accesorios, especificación de materiales, etc., incorporando las acometidas requeridas.*
- b. *Plantas generales de redes e instalaciones existentes.*
- c. *Isométrico de redes donde se aprecie claramente los recorridos, dimensiones y accesorios, indicándose claramente los tramos y flujos (si aplica).*
- d. *Las aguas lluvias deben disponerse de acuerdo con las necesidades del lugar tales como sistemas de almacenamiento (cisternas) y reutilización de aguas lluvias y demás.*
- e. *La red contraincendios debe incluir lo solicitado en el capítulo J de la NSR10.*
- f. *La disposición final de las aguas residuales deberá cumplir con lo establecido en el Decreto No.3930 de 2010, del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio sobre vertimientos líquidos y usos del agua y las condiciones propias de cada zona. En caso de que no se disponga de sistemas de recolección de aguas servidas se deberán diseñar los sistemas de saneamiento básico que se requieran (Pozos sépticos); los desagües de las aguas servidas deberán funcionar en lo posible por gravedad.*
- g. *Plantas generales de redes e instalaciones existentes.*

- h. *Isométrico de redes donde se aprecie claramente los recorridos, dimensiones y accesorios, indicándose claramente los tramos y flujos (si aplica). Memorias de verificación, estudio y cálculo de diseño, incluyendo las tablas y parámetros utilizados, indicando la metodología utilizada, los criterios, normas y metodología seguida.*
- i. *Especificaciones generales y particulares de cada una de las actividades resultante de los estudios y diseños para la ejecución del proyecto.*
- j. *Los planos se elaborarán con base a la infraestructura existente.*
- k. *Análisis del trazado general de la red de aguas negras y aguas lluvias existente (si se requiere).*
- l. *Cálculo de aportes y áreas aferentes (si se requiere).*
- m. *Cálculo y diseño de colectores (si se requiere).*
- n. *Detalles de pozos, cruce de tuberías, cimentación para tuberías y detalles típicos de tuberías.*
- o. *Localización y cuantificación de sumideros de aguas lluvias (si se requiere).*
- p. *Verificar que el diseño propuesto este en coordinación y se ajuste con la infraestructura existente.*
- q. *Tanques, plantas de tratamiento y solución de sistemas de vertimiento y tratamiento de aguas residuales (si se requiere).*
- r. *Cálculo de caudales requeridos.*
- s. *Trazado de la red de distribución.*
- t. *Dimensionamiento de tuberías.*
- u. *Cuadro resumen de cantidades de obra, cálculo de estas y presupuesto.*

**Nota:** Todos los diseños, planos, memorias y demás documentación deberán estar suscritos por cada uno de los profesionales, especialistas que elaboraron y aprobaron la documentación.

#### **8. Volumen VIII: Estudio y Diseño Eléctrico:**

**EI CONSULTOR** deberá realizar la validación de los estudios y diseños si existieren o el desarrollo de los estudios y diseños eléctricos, sistema de iluminación y de detalle, realizando el análisis de las cargas necesarias para el funcionamiento de todo el sistema, de manera que se satisfagan las exigencias de la norma RETIE: REGLAMENTO TÉCNICO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS y regulaciones establecidas del sistema por la empresa local prestadora del servicio o entidad competente, de la norma del RETILAP: REGLAMENTO TÉCNICO DE ILUMINACIÓN Y ALUMBRADO PÚBLICO, Resolución 181331 de agosto 6 de 2009, mediante la cual se adopta el RETILAP que entrará en vigencia el 20 de febrero de 2010. Mediante la Resolución 180265 del 19 de febrero de 2010 se aplazó la entrada en vigencia del reglamento hasta el 1º de abril de 2010 y demás normativa vigente aplicable.

Deberá contener planos de diseño de instalaciones eléctricas, iluminación con sus respectivos circuitos, diagramas unifilares, diseño de apantallamiento atmosférico, tableros de circuitos, tablero general, subestación eléctrica. Se deben entregar las memorias de cálculo, especificaciones técnicas y la Preliminar de energía, expedida por la EMPRESA DE ENERGÍA, debidamente aprobada.

Se deberán entregar los planos realizados de las áreas a intervenir, con sus respectivas especificaciones, las cuales deben incluir la indicación de materiales, elementos y equipo necesarios para un adecuado funcionamiento de la red, se incluyen especificaciones para tuberías, alambres y cables, accesorios y aparatos anti vandálicos, cajas de salida, toma corrientes y especiales, apagadores, interruptores automáticos, contadores de alumbrado, cajas de distribución de comunicaciones, tableros especiales, corta circuitos de alta tensión, pararrayos, sistemas a tierra, subestaciones, transformadores, planta de emergencia.

EI CONSULTOR debe prever para la red eléctrica, en caso de que aplique:

- a. *Planos de diseño de fuerza e iluminación con los respectivos circuitos (si se requiere).*

- b. *Diagramas unifilares, tableros de circuitos, Tablero general, subestación eléctrica, sistemas de control de activos y de acceso (si se requiere).*
- c. *Memorias de cálculo. La memoria contendrá entre otros lo siguiente: descripción del proyecto, códigos que aplican, índice de los cálculos realizados, índice de cálculos y planos, dentro de los cuales se incluyan acometida principal, acometidas parciales, tablero general, tableros parciales, circuitos de fuerza y alumbrado, planta de emergencia, esquemas verticales, detalles, diagramas unifilares y cuadro de cargas eléctricas.*
- d. *Se deben revisar las cuentas existentes y unificar la acometida.*
- e. *El diseño puede incluir planta eléctrica de emergencia (según se requiera).*
- f. *Especificaciones técnicas de instalaciones eléctricas.*
- g. *Cantidades de obra.*
- h. *Presupuesto detallado de obra.*
- i. *Normas técnicas de diseño y construcción aplicables.*

**Nota:** Todos los diseños, planos, memorias y demás documentación deberán estar suscritos por cada uno de los profesionales, especialistas que elaboraron y aprobaron la documentación.

#### **9. Volumen IX: Diseños de redes de gas natural (cuando se requiera):**

**EL CONSULTOR** deberá informarse de la disponibilidad del servicio de gas natural y cuando se requiera garantizar estricto cumplimiento en lo pertinente con el Reglamento Técnico de Gasodomésticos (Resolución 1023 de 2004, Resolución 8 0505 de 1997 del Ministerio de Minas y Energía y demás Normas Vigentes para la elaboración de los Diseños Técnicos de las Redes de Gas Natural. El diseño deberá contar con mínimo 1 salida para estufa y estará incluido el medidor de gas, los derechos de conexión y el regulador. Estas conexiones serán obligatorias en caso de que el(los) predio(s) en que se localice el proyecto tenga(n) cubrimiento de este servicio.

- a. *Diseño de redes: plantas, fachadas, esquemas tridimensionales, y detalles constructivos.*
- b. *Memoria de cantidades de obra, listado de equipos y presupuesto.*
- c. *Especificaciones técnicas constructivas.*

**Nota.** Se deberá anexar copia de la matrícula profesional vigente del Ingeniero responsable y se deberán entregar planos con aprobación de parte de las Entidades Competentes, en los casos en que sea requerido.

#### **10. Volumen X: Diseño Red de voz y datos:**

**EL CONSULTOR** deberá entregar el diseño de la red de cableado estructurado de acuerdo, con categoría 6 o 6A mínima de desempeño cumpliendo con las normas nacionales e internacionales, para lo cual debe entregar como mínimo:

- a. *Documento de alcance del diseño.*
- b. *Especificaciones técnicas (materiales, equipos, accesorios).*
- c. *Especificaciones técnicas constructivas de cada subsistema (Backbone. Horizontal área de trabajo, administración, sistema de tierra para telco).*
- d. *Pruebas por realizar, incluye criterios de aceptación.*
- e. *Planos de diseño.*
- f. *Diagrama del cableado de las redes: (ducterías o canalizaciones).*
- g. *Diagrama topológico de la red (conexión equipos activos entre sí).*
- h. *Diagrama de Layout (de administración de los rack o centros de cableado).*
- i. *Cantidades de obra, listado de equipos y presupuesto estimado.*

**Nota.** El diseño debe incluir todos los criterios de diseño de acuerdo con las normativas vigentes y al uso de la edificación.

**11. Volumen XI: Diseño de ventilación y climatización (Si se requiere):**

El diseño debe incluir todos los criterios de diseño de acuerdo con las normativas vigentes para el tipo de infraestructura, así mismo, deberá establecer las recomendaciones generales de implantación de acuerdo con las condicionantes del lugar.

**12. Volumen XII: Diseño Bioclimático:**

El diseño debe incluir todos los criterios de diseño de acuerdo con las normativas vigentes para el tipo de infraestructura, así mismo, deberá establecer las recomendaciones generales de implantación de acuerdo con las condicionantes del lugar (asolación, vientos, régimen de lluvias, vegetación existente, entre otras).

**13. Volumen XIII: Diseño Red Eléctrica Regulada:**

Unido al Sistema de Cableado Estructurado, se debe dimensionar y diseñar la Red Eléctrica Regulada, incluyendo los sistemas ininterrumpidos de potencia (UPS), esta red se lleva por un sistema de rutas (canaletas, tubería, bandejas porta cable, etc.) paralelo y en la mayoría de casos se encuentra integrado, casi nunca se llevan por separado (red eléctrica regulada y red de voz y datos integrada), lo que implica la necesidad de tenerlo en cuenta para el diseño de dichas rutas y espacios.

**14. Volumen XIV: Equipamiento y dotación escolar:**

EL CONSULTOR, deberá desarrollar el estudio de equipamientos y dotación escolar de conformidad con el nivel de complejidad que tenga la infraestructura a desarrollar. De acuerdo con lo requerido por el Sector vigente para la fecha de estructuración y consecución de las fuentes de financiación. Lo anterior, de acuerdo con el Manual de Dotación Escolar definido por el Ministerio de Educación Nacional vigente, norma o lineamientos que lo sustituyan.

**15. Volumen XV: Estudio de accesibilidad, tránsito y plan de manejo de tráfico (cuando se requiera por la Interventoría y/o Findeter):**

En el cual se identifique como mínimo las vías de acceso a la edificación, su estado, vías principales y diseño de los planes de manejo y circulación de acuerdo con lo requerido por el Sector y por la comisión rectora de Sistema General de Regalías vigente para la fecha de estructuración y consecución de las fuentes de financiación.

**16. Volumen XVI. Plan de Mitigación Ambiental:**

Incorporar en la formulación y estructuración de los proyectos, criterios y medidas de gestión del riesgo, de mitigación y de adaptación del cambio climático en el que se identifiquen las medidas que se deberán implementar para prevenir, mitigar, controlar y compensar los impactos al medio ambiente que se causen por las eventuales obras a ejecutarse. Dentro del plan de mitigación se deberá considerar el seguimiento y evaluación de las medidas.

**17. Volumen XVII Gestión Social basada en la Participación Comunitaria:**

**EL CONSULTOR** deberá desarrollar cada una de las actividades y entregar la totalidad de los productos establecidos en los Lineamientos del Plan de Gestión Social basada en la Participación Comunitaria. Estos acopian un conjunto de actividades interinstitucionales y comunitarias que definen las estrategias de acción para crear las condiciones que permitan fortalecer la construcción del tejido social; la interrelación de la población con las administraciones locales y regionales dentro de un contexto de creación participativa, empoderamiento y sostenibilidad; y la oportunidad de potenciar los beneficios y minimizar los impactos negativos esperados con ocasión del proyecto y/o programa. **(Ver Anexo PGS).**

**18. Volumen XVIII. Presupuesto Detallado:**

Este volumen debe desarrollar las cantidades de obra y presupuesto de obra así:

- a. **Cantidades de obra:** Consiste en calcular y consolidar todas las cantidades de obra del proyecto incluyendo todas sus especialidades, para ello **EL CONSULTOR** debe presentar un resumen de cantidades de obra por cada una de las actividades dispuestas en el presupuesto y la memoria de cálculo de estas con planos y detalles constructivos que las respalden.
- b. **Análisis de precios Unitarios:** **EL CONSULTOR**, deberá presentar por cada ítem del presupuesto el análisis unitario por los cuatro grupos o familias presupuestales (mano de obra, materiales, maquinaria y equipos, transporte), rendimientos, cantidades por unidad de medida y precios acorde con el análisis establecido para el área de influencia del proyecto. Para las actividades de suministro de equipamiento se debe anexar un análisis de mercado en donde se anexas cotizaciones y especificaciones que soporten el precio. **EL CONSULTOR** deberá presentar los formatos requeridos que den cumplimiento al Acuerdo 45 de 2017 y 52 de 2018, y o norma que los modifique o sustituya.
- c. **Presupuesto de obra:** Con base en los estudios y diseños y su propuesta constructiva **EL CONSULTOR**, deberá consolidar, medir, cuantificar y presupuestar todas las actividades necesarias para la ejecución de estas en la zona de ejecución del proyecto. Así como todas las actividades comunitarias en relación con el documento proyección del Plan de Gestión Social.
- d. **Presupuesto de interventoría:** Con base en los estudios y diseños y su propuesta constructiva **EL CONSULTOR** deberá cuantificar el personal a requerirse por la interventoría y su dedicación; así mismo deberá realizar un presupuesto estimado en el que se incluya sueldos del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, gastos administrativos, 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.
- e. **Análisis del AIU:** **EL CONSULTOR** deberá presentar el desglose de los gastos de administración (Costos indirectos indispensables para la ejecución del proyecto tales como: honorarios, impuestos, arriendo oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, fotografías, desplazamiento aéreo, desplazamiento terrestre, hospedaje, ensayos de laboratorio), imprevistos (valor presupuestado con el propósito de cubrir sobrecostos que se puedan generar durante la ejecución del proyecto) y utilidad (ganancia que espera obtener el contratista por el cumplimiento del contrato). **EL CONSULTOR** deberá presentar los formatos requeridos que den cumplimiento al Acuerdo 45 de 2017 y 52 de 2018, y o norma que los modifique o sustituya.
- f. **Estimación del costo de licencias y permisos:** **EL CONSULTOR** deberá tener en cuenta dentro del presupuesto de obra el costo de licencias y permisos que apliquen para la ejecución de las obras.

**19. Volumen XIX. Especificaciones Técnicas:**

**EL CONSULTOR** deberá entregar el documento de especificaciones técnicas constructivas; este documento deberá recoger la totalidad de especificaciones resultantes de los distintos estudios y diseños, perfectamente coordinadas y coherentes entre sí y con el documento de estándares Arquitectónicos del MEN, con el formulario de presupuesto, con los planos y con las memorias de estudios y diseños, obedeciendo a una misma redacción y presentación. Las Especificaciones Técnicas para cada actividad deberán contener como mínimo lo siguiente:

- a. *Número consecutivo de la actividad, igual al consecutivo del presupuesto.*

- b. *Nombre de la actividad idéntico al nombre de la actividad en el presupuesto.*
- c. *Actividades preliminares que considerar para la ejecución de la actividad.*
- d. *Alcance: Debe incluir exactamente los componentes de materiales, equipos y mano de obra necesarios para ejecutar la actividad.*
- e. *Descripción de la actividad.*
- f. *Procedimiento básico de ejecución.*
- g. *Especificación de materiales.*
- h. *Normas Técnicas que debe cumplir, materiales, equipos, mano de obra, etc.*
- i. *Aspectos generales y relevantes que considerar por parte de FINDETER y/o EL INTERVENTOR.*
- j. *Otros (Imágenes, esquemas, etc.).*
- k. *Criterio de recibo o rechazo.*

**20. Volumen XX. Programaciones de obra:**

Consiste en la elaboración del cronograma real de ejecución de la obra, la cual se presentará por hitos, a partir del presupuesto de obra y en ella se verán reflejadas todas las reactividades y los recursos necesarios para que la obra se desarrolle en el plazo establecido.

**EL CONSULTOR** debe elaborar la programación de obra basándose en:

- a. *La disponibilidad de recursos en el lugar de la obra.*
  - b. *El presupuesto de obra y su correspondiente flujo de caja.*
1. *Los tiempos de duración y secuencia de tiempos asociados a cada una de las diferentes actividades del presupuesto; regulando las etapas de construcción, determinando los tiempos teóricos de obra; se debe entregar en un diagrama de Gantt y LPU o PERT, que muestre la ruta crítica, fecha de iniciaciones primeras y últimas, fechas de finalización primeras y últimas y holgura de cada actividad; expresada en días calendario, las memorias de rendimientos de obra, número de cuadrillas por actividad y programación de equipos a utilizar. Se debe entregar un flujo de caja semanal sobre obra ejecutada incluyendo el valor del A.I.U. e IVA sobre Utilidad.*
  2. *Presentarla en Microsoft Project o similar, indicando la metodología a aplicar para el control de la programación.*

**Nota.** Se deberá anexar copia de la matricula profesional vigente del Profesional de costos, presupuesto y programación responsable.

**21. Volumen XXI. Plan de contingencia:**

Contiene las acciones a ejecutar en caso de materialización del riesgo, con el fin de dar continuidad a los objetivos de la entidad. **EL CONSULTOR** deberá proporcionar recomendaciones basadas en buenas prácticas para que con antelación se prevengan y alivien situaciones generadas por factores internos o externos que puedan incidir durante la eventual ejecución de la obra del proyecto a diseñar.

**22. Volumen XXII. Gestión con Empresas de Servicios Públicos (si se requiere):**

**EL CONSULTOR** deberá entregar, dentro del plazo definido, toda la validación y ajuste de diagnósticos, estudios técnicos y los diseños, aprobados por las empresas de servicios públicos y demás entidades competentes en caso de que las condiciones del proyecto lo requieran, en donde se garantice la prestación del servicio público. Para este efecto deberá programar sus reuniones con representantes de esas empresas, de tal manera que se cumplan totalmente estos requisitos de aprobación dentro del plazo estipulado en el Contrato.

**EL CONSULTOR** deberá radicar ante las empresas de servicios públicos, los diseños que requieran aprobación de éstas.

De acuerdo con el alcance de los estudios y diseños, **EL CONSULTOR** es responsable del seguimiento de los diseños que se radiquen en cada una de las empresas de servicios públicos, hasta obtener su aprobación.

**EL CONSULTOR** deberá realizar las correcciones y ajustes solicitados por **LA INTERVENTORÍA**, o las empresas de servicios públicos dentro de los tres (3) días calendario siguientes a la fecha de la solicitud. Estos términos deberán ser considerados por **EL CONSULTOR** en su programación, y no lo exoneran de cumplir con la entrega de los estudios y diseños, debidamente revisados y aprobados por **LA INTERVENTORÍA**, dentro del plazo de ejecución del Contrato.

La revisión por parte de **LA INTERVENTORÍA** deberá realizarse dentro del plazo previsto a fin de evitar demoras en la ejecución de los ajustes a los diagnósticos.

### **23. Volumen XXIII. Informe Final:**

**EL CONSULTOR** deberá entregar la estructuración integral (que incluye la coordinación de arquitectura y de la totalidad de las ingenierías) ajustando los aspectos necesarios que permitan lograr la viabilidad del proyecto a nivel de Ingeniería de detalle. De igual manera, se deberá presentar el análisis de riesgos, el plan de implementación de la solución propuesta, presupuesto (obra, interventoría), seguimiento y programación, junto con los documentos contractuales necesarios para el proceso de selección que permita la contratación de la construcción del proyecto.

Las herramientas que se emplearán para el desarrollo se deberán ajustar a la utilización de los medios informáticos, con la consecuente utilización del software necesario y para cada tipo de documento de la siguiente manera: Planos Arquitectónicos y de ingeniería en 2D .DWG Autocad Planos Arquitectónicos y de ingeniería en 3D .DWG AutoCAD Coordinación 3D del proyecto .DWG, RVT, etc. AutoCAD - Revit Render e Imágenes del Proyecto .JPG Varios Programación de obra .MPP Project Presupuesto de obra .XLS Excel Presentaciones .PPT Powerpoint Otros .CDR, .PDF, .DOC, etc. Corel Draw Acrobat 3D estudio, etc.

Los estudios y diseños, especificaciones técnicas y presupuesto, deben ser aprobados y aceptados por **LA INTERVENTORÍA**, cumpliendo con lo establecido en el **Numeral 3 del Anexo 12 EDUCACIÓN del Acuerdo 045 de 2017** se debe obtener el Certificado de la Secretaría de Educación de la Entidad Territorial Certificada en el que conste que los planos arquitectónicos que soportan el proyecto están acordes con la NTC 4595 de 2015, y las guías de estándares establecidas por el Ministerio de Educación Nacional - MEN en la Resolución 10281 de 2016 y toda la normatividad aplicable. Sumado a esto, los aportes que se hayan recibido de la comunidad y que puedan ejecutarse.

Con los diagnósticos finales y los estudios técnicos realizados se deberá presentar las diferentes alternativas conforme a balances de áreas a intervenir, se establecerán las cantidades reales de obra a ejecutar y el presupuesto final de cada proyecto, según el listado de precios fijos aceptado por el proponente en su oferta económica.

Junto a la culminación de actividades técnicas, **EL CONSULTOR** debe entregar el documento en el que se consolida el cumplimiento de la Gestión Social y un entregable visual y creativo que evidencie la importancia del proceso comunitario en la apropiación del proyecto, así como el documento con la proyección del Plan de Gestión Social que se requerirá para la posterior ejecución de las obras.

**EL CONSULTOR** deberá utilizar herramientas informáticas que sean compatibles con la mayoría de los equipos con el fin de garantizar el seguimiento y control de la ejecución de cada proyecto, estas herramientas informáticas deberán permitir el uso compartido con la **INTERVENTORÍA y FINDETER**.

Dentro de la ETAPA II, **EL CONSULTOR** se compromete a entregar los siguientes productos:

<b>LISTA DE CHEQUEO PRODUCTOS DEFINITIVOS INSTITUCIONES EDUCATIVAS EN LOS DEPARTAMENTOS SELECCIONADOS - ETAPA II</b>	
1	<i>Volumen I: Documento técnico soporte MGA (aplicando metodología de marco lógico).</i>
2	<i>Volumen II: Levantamiento topográfico y arquitectónico. Incluye levantamiento de la edificación y el levantamiento de las redes hidrosanitarias, eléctricas existentes (en los casos en que aplique del área a intervenir).</i>
3	<i>Volumen III: Estudio geotécnico.</i>
4	<i>Volumen IV: Estudio de vulnerabilidad sísmica (cuando se requiera por la Interventoría y/o Findeter). Recomendación de diseño de elementos estructurales y no estructurales (Incluye planos, en los casos en que aplique del área a intervenir).</i>
5	<i>Volumen V: Proyecto arquitectónico: Incluye Esquema básico, Anteproyecto y Proyecto de ejecución.</i>
6	<i>Volumen VI: Diseño estructural.</i>
7	<i>Volumen VII: Estudio hidrosanitario.</i>
8	<i>Volumen VIII: Estudio eléctrico.</i>
9	<i>Volumen IX: Diseño de Redes de gas natural (cuando se requiera por la Interventoría y/o Findeter).</i>
10	<i>Volumen X: Red de voz y datos.</i>
11	<i>Volumen XI: Diseño de ventilación y climatización (cuando se requiera por la Interventoría y/o Findeter).</i>
12	<i>Volumen XII: Diseño bioclimático.</i>
13	<i>Volumen XIII: Red eléctrica regulada.</i>
14	<i>Volumen XIV: Equipamientos y dotación escolar.</i>
15	<i>Volumen XV: Estudio de accesibilidad, tránsito y plan de manejo de tráfico (cuando se requiera por la Interventoría y/o Findeter).</i>
16	<i>Volumen XVI: Plan de Mitigación Ambiental.</i>
17	<i>Volumen XVII: Gestión Social basada en la Participación Comunitaria.</i>
18	<i>Volumen XVIII: Presupuesto Detallado. Este presupuesto será revisado y aprobado por LA INTERVENTORÍA y avalado por FINDETER y LA ART. Este presupuesto debe corresponder con los precios unitarios corresponden al promedio de la región y que son los utilizados para el tipo de actividades contempladas en el proyecto. Lo anterior, será responsabilidad del CONSULTOR.</i>
19	<i>Volumen XIX: Especificaciones técnicas.</i>
20	<i>Volumen XX: Programación de obra. Incluye la definición de Hitos (Los cuales serán presentados a la Interventoría y aprobados juntamente con FINDETER. A su vez, la ART intervendrá en los casos especiales y excepcionales, en los que por ejemplo la intervención supere el presupuesto establecido; los cuales se presentarán a los respectivos comités técnicos y operativos de conformidad con lo establecido en el Manual Operativo. Se debe definir la semana de cumplimiento de cada hito de acuerdo al alcance final.</i>
21	<i>Volumen XXI: Plan de contingencia (si se requiere). Contiene las acciones a ejecutar en caso de materialización del riesgo, con el fin de dar continuidad a los objetivos de la entidad. El diseño debe contemplar zonas que garanticen la funcionalidad de la totalidad de la intervención.</i>
22	<i>Volumen XXII: Gestión con Empresas de Servicios Públicos (si se requiere).</i>
23	<i>Volumen XXIII: Informe Final: Comprende los alcances, metodología, resultados, cálculos, memorias, planos, conclusiones y recomendaciones de cada una de las áreas que lo conforman.</i>

**Nota:** EL CONSULTOR, una vez aprobados los productos por parte de LA INTERVENTORIA y FINDETER debe entregar dos (2) originales físicos y dos (2) copias magnéticas de los productos (23 Volúmenes señalados) correspondientes a la ETAPA II, archivos compatibles con Microsoft Office.

### 2.2.3. ETAPA III: GENERACIÓN DE CAPACIDADES EN TERRITORIO.

Una vez se cuente con los proyectos diseñados y estructurados a nivel de ingeniería de detalle, aprobados por **LA INTERVENTORÍA** y con el cumplimiento de los requisitos del sector, adjuntando para ello los certificados de la secretarías



de educación de las entidades territoriales certificadas en el que conste que los planos arquitectónicos que soportan los proyectos están acordes con la NTC 4595 de 2015, y las guías de estándares establecidas por el Ministerio de Educación Nacional en la Resolución 10281 de 2016; así como el cumplimiento de los requisitos de la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías - CRSGR, el Acuerdo No. 52 del 14 de diciembre de 2018 y el Acuerdo 45 del 14 de noviembre de 2017 o sus modificaciones.

**EL CONSULTOR** deberá articularse con los entes territoriales municipales y departamentales, especialmente con los funcionarios de las Secretarías de Planeación y de Educación según se requiera para cada una de las Instituciones o sedes a intervenir, y garantizar acompañamiento durante la totalidad del proceso, asistiendo a las mesas de trabajo y realizando los ajustes a los estudios y diseños que sean requeridos por la mesa técnica del Sector, el OCAD y DNP.

En cuanto al cumplimiento de los requisitos del sector y de la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías - CRSGR, el Acuerdo No. 52 del 14 de diciembre de 2018 y el Acuerdo 45 del 14 de noviembre de 2017 o sus modificaciones **EL CONSULTOR** es responsable del suministro de la información de cada uno de los proyectos.

#### **2.2.3.1. Productos a entregar:**

**EL CONSULTOR** suministrará la totalidad de la información para que los proyectos puedan ser presentados ante el OCAD, en los originales físicos y copias magnéticas que esta requiera.

Se aclara que **EL CONSULTOR** es responsable y será el encargado de suministrar la información técnica, financiera, económica y social necesaria para la estructuración de cada uno de los proyectos bajo la Metodología General Ajustada - MGA; la cual podrá ser solicitada por **LA INTERVENTORÍA** con propósito de armonizarla con el equipo de trabajo interno de FINDETER para garantizar la debida formulación y estructuración.

**Nota:** Una vez se cuente con la aprobación del Comité Técnico del Sector y del OCAD de todos los proyectos, **EL CONSULTOR** entregará como mínimo tres (3) originales físicos y tres (3) copias magnéticas de la totalidad de los productos, en archivos compatibles con Microsoft Office 2010.

### **2.3 NORMATIVIDAD APLICABLE.**

En cuanto a la **Normatividad Aplicable**, se lista a continuación parte de la normativa técnica aplicable que debe ser tenida en cuenta para la ejecución y desarrollo de cada Proyecto por parte del CONSULTOR y objeto de seguimiento por parte de la INTERVENTORÍA:

1. *Acuerdo No. 52 del 14 de diciembre de 2018 expedido por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías-CRSGR, o norma que lo modifique.*
2. *Acuerdo 45 del 14 de noviembre de 2017 Ley 388 de 1997 Ordenamiento Territorial expedido por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías- CRSGR, o norma que lo sustituya.*
3. *Norma vigente con relación al "Plan de ordenamiento Territorial" previo a la radicación del proyecto para los trámites de obtención de las licencias o permisos.*
4. *Ley 400 de 1997. Reglamento colombiano de Construcciones Sismo Resistentes y aquellas normas que la modifiquen o desarrollen.*
5. *NSR-10 y sus decretos reglamentarios, complementarios y cualquier otra norma vigente que regule el diseño y construcción sismo resistente en Colombia.*
6. *Ley 361 de 1997 "por la cual se establecen mecanismos de integración social de las personas con limitación y se dictan otras disposiciones.", y aquellas normas que la modifiquen o desarrollen, en lo que resulte aplicable al presente proyecto. NTC. 4144, NTC. 4201, NTC. 4142, NTC. 4139, NTC. 4140, NTC. 4141, NTC. 4143, NTC. 4145, NTC. 4349, NTC. 4904, NTC. 4960.*

7. *Ley 1618 de 2013 – Disposiciones para Garantizar el Pleno Ejercicio de los Derechos de las Personas con Discapacidad.*
8. *Legislación de Seguridad Industrial Salud Ocupacional. Análisis y aplicación de las normas de Construcción y Adecuación en Salud Ocupacional, según Resolución 2400 de 1979.*
9. *Normas INVIAS para rellenos granulares y especificaciones de pavimentos (en casos que aplique).*
10. *Tránsito (disposiciones vigentes para el impacto de tráfico, vehículos y maquinaria de obra).*
11. *Normas de Salubridad (entre otras: Ley 09 de 1979, NTC 920-1 de 1997, NTC 1500 de 1979, NTC 1674 de 1981, NTC 1700 de 1982).*
12. *Normas Ambientales Ley 373 de 1997 Uso eficiente y racional del agua, Decreto 1753 de 1994, GTC 24 de 1989*
13. *Decreto 1575 DE 2007 por el cual se establece el Sistema para la Protección y Control de la Calidad del Agua para Consumo Humano.*
14. *Análisis y aplicación de normas ambientales, gestión ambiental y manejo de residuos.*
15. *Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos. Legislación ambiental Municipal y Nacional.*
16. *Emisiones atmosféricas, Decreto 948 05/06/1995 Min Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial Establece normas de prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire.*
17. *NFPA 101 Código de Seguridad Humana.*
18. *Resolución 2413 22/05/1979 Min. De Trabajo y seguridad social. Establece el Reglamento de Higiene y seguridad en la construcción.*
19. *Resolución 1409 de julio 23 de 2012, reglamento de seguridad de trabajo en alturas*
20. *Resolución 627 07/04/2006 Ministerio de Medio Ambiente por la cual se establece la norma nacional de emisión de ruido y ruido ambiental.*
21. *Normas NFPA-NEC y Código Nacional de Incendios.*
22. *Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS- 2000 (Resolución 0330 de 2017 expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS y se derogan las resoluciones 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009”).*
23. *Código colombiano de fontanería NTC-1500.*
24. *NORMAS AISC, AISI.*
25. *NFPA 13 Norma para sistemas de sprinklers, cuando haya lugar.*
26. *NFPA 14 Norma para Sistemas de columnas de agua y gabinetes contra incendio.*
27. *NFPA 20 Norma para bombas centrifugadas contra incendios.*
28. *NFPA 72 Código para sistemas de alarma contra incendio.*
29. *Código para suministro y distribución de agua para extinción de incendios en edificaciones, NTC-1669.*
30. *Normativas ASHRAE referentes a eficiencia energética (90.1) y confort térmico (62.1).*
31. *Código Eléctrico Nacional, norma ICONTEC 2050.*
32. *Reglamento técnico vigente de instalaciones eléctricas Resolución No. 18 0398 de 7 de abril de 2004 expedida por el Ministerio de Minas y Energía (RETIE) en los casos que apique.*
33. *Las normas vigentes de la empresa de energía encargada del suministro y control de la energía.*
34. *Reglamento técnico de instalaciones eléctricas, RETIE y NTC 2050, Reglamento Técnico de Iluminación y Alumbrado Público RETILAP en los casos que aplique.*
35. *Normas de las empresas locales de servicios públicos o con las que se proveerá los servicios.*
36. *Legislación de tránsito vehicular y peatonal*
37. *Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado expedido por la entidad competente según el tipo de obra, por la entidad competente.*
38. *Norma NTC 2505 y demás Normas Técnicas de las empresas prestadoras de los servicios.*
39. *Recomendaciones NEHRP para evaluación de edificaciones existentes (boletín técnico No. 46 de A.I.S.)*
40. *Estudio de micro zonificación sísmica del lugar donde se desarrollará el proyecto.*
41. *Demás normas aplicables para los diferentes aspectos del Proyecto de acuerdo con las particularidades del diseño y construcción de este, determinadas por factores del entorno (localización de cada Proyecto) y su regulación específica.*

42. *LINEAMIENTOS Y RECOMENDACIONES PARA EL DISEÑO ARQUITECTÓNICO DEL COLEGIO DE JORNADA ÚNICA del Ministerio de Educación Nacional (Según última actualización).*
43. *NTC 4595 de 1999 y su última actualización del año 2015 (Planeamiento y Diseño de Ambientes Escolares).*
44. *NTC 1500 Código Colombiano de Fontanería*
45. *LINEAMIENTOS DE DISEÑO INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA "PROYECTO TIPO" del Departamento Nacional de Planeación Subdirección Territorial y de Inversiones Públicas - Grupo de Coordinación de SGR y del Ministerio de Educación nacional (2017).*
46. *Constitución Política de 1991, arts.: 01, 02, 13, 49, 79, 95, 103, 104, 105, 310 y 365.*
47. *Ley 21 de 1991, Por medio de la cual se aprueba el Convenio número 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, adoptado por la 76a. reunión de la Conferencia General de la O.I.T., Ginebra 1989.*
48. *Ley 99 de 1993, Por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente, se reordena el Sector Público encargado de la gestión y conservación del medio ambiente y los recursos naturales renovables, se organiza el Sistema Nacional Ambiental, SINA y se dictan otras disposiciones*
49. *Ley 134 de 1994, por la cual se dictan normas sobre Mecanismos de Participación Ciudadana.*
50. *Ley 152 de 1994, por la cual se habla de la ley orgánica del Plan de Desarrollo*
51. *Ley 388 de 1997, Por la cual se modifica la Ley 9ª de 1989, y la Ley 3ª de 1991 y se dictan otras disposiciones.*
52. *Ley 393 de 1997, por la cual se desarrolla el artículo 87 de la Constitución Política.*
53. *Ley 472 de 1998, por la cual se desarrolla el artículo 88 de la Constitución Política de Colombia en relación con el ejercicio de las acciones populares y de grupo y se dictan otras disposiciones.*
54. *Ley 689 de 2001, por la cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994.*
55. *Ley 743 de 2002, por la cual se desarrolla el artículo 38 de la Constitución Política de Colombia en lo referente a los organismos de acción comunal.*
56. *Ley 1775 de 2015, Por medio de la cual se regula el Derecho Fundamental de Petición y se sustituye un título del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.*
57. *Decreto 2623 de 2009, Por el cual se crea el Sistema Nacional de Servicio al Ciudadano.*
58. *Decreto 1429 de 1995 por el cual se reglamenta el Capítulo I del Título V de la Ley 142 de 1994, en relación con el Control Social de los Servicios Públicos Domiciliarios.*
59. *Decreto 2041 de 2014, Por la cual se reglamenta el Título VIII de la Ley 99 de 1993 sobre licencias ambientales*
60. *Directiva Presidencial No. 10 de 2002, Programa de renovación de la administración pública: hacia un estado comunitario.*
61. *Ley 80 de 1993. Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública*
62. *Las demás normas aplicables para el cumplimiento del objeto a contratar.*

## 2.4 CRITERIOS Y DEFINICIONES.

En cuanto a los **Criterios y Definciones**, se listan a continuación los criterios y conceptos aplicables que debe ser tenidos en cuenta para la ejecución y desarrollo de cada Proyecto por parte del **CONSULTOR** y objeto de seguimiento por parte de **LA INTERVENTORÍA**:

- a. **CRITERIOS DE SELECCIÓN:** Requisitos establecidos previamente para adelantar el proceso de selección para adjudicar la ejecución de un proyecto.
- b. **ESQUEMAS TIPICOS:** Son representaciones graficas de las características básicas de distintas obras planteados bajo reconocidas metodologías de cálculo estructural, que definen parámetros de diseño de las dimensiones más comunes usadas en nuestro país, para la evaluación de cantidades y ejecución de presupuestos de obra de los proyectos. Los Esquemas típicos se presentan con criterios de diseño que deben ser verificados en el sitio de la obra y si estos no cumplen en su totalidad, el diseño estructural deberá ser revisado y ajustado para las condiciones locales del proyecto.

- c. **DOCUMENTO:** Son documentos los escritos, impresos, planos, dibujos, cuadros, mensajes de datos, fotografías, cintas cinematográficas, discos, grabaciones magnetofónicas, videograbaciones, radiografías, talones, contraseñas, cupones, etiquetas, sellos y, en general, todo objeto mueble que tenga carácter representativo o declarativo, y las inscripciones en lápidas, monumentos, edificios o similares.
- a. Los documentos son públicos o privados. Documento público es el otorgado por el funcionario público en ejercicio de sus funciones o con su intervención. Así mismo, es público el documento otorgado por un particular en ejercicio de funciones públicas o con su intervención. Cuando consiste en un escrito autorizado o suscrito por el respectivo funcionario, es instrumento público; cuando es autorizado por un notario o quien haga sus veces y ha sido incorporado en el respectivo protocolo, se denomina escritura pública.
- b. **ENTIDAD TERRITORIAL:** Son entidades territoriales los departamentos, los distritos, los municipios y los territorios indígenas.
- c. **ESTUDIOS Y DISEÑOS:** Corresponde a todo tipo de estudios, cálculos, planos y entregables previos de planeación de un proyecto que responde de manera integral a las necesidades de este, que permitan una adecuada materialización y ejecución, acorde a su alcance, complejidad y magnitud.
- d. **FACTIBILIDAD:** En la fase de factibilidad se profundiza en el nivel de detalle de los estudios requeridos para precisar diferentes aspectos de la alternativa seleccionada. De esta forma, haciendo uso de técnicas de evaluación ex ante como el análisis beneficio costo o el análisis costo eficiencia, se logra establecer la conveniencia de invertir o no en el proyecto.
- En esta fase en la que se profundizan los estudios adelantados previamente, en especial aquellos de carácter técnico relacionados con estudios a nivel de ingeniería de detalle, así como otros que abordan aspectos legales e institucionales relacionados con la coordinación de acciones, la asignación de responsabilidades, la administración de riesgos, los aspectos financieros y la determinación de las fuentes de financiación.
- e. **FICHA DE VERIFICACIÓN:** Es un formato, en el que se describe la iniciativa identificada por la comunidad y el alcance proyectado de la misma para la estructuración del proyecto. Esta ficha recopila información técnica, ambiental, social y condiciones del sitio a intervenir, a partir del levantamiento de datos verificados en visita de campo realizada por un técnico de la ART.
- f. **INICIATIVA:** Se refiere a la descripción de las actividades y perspectivas de inversión que desea la comunidad y que se viene construyendo a partir de la identificación de la problemática y necesidad que se ha manifestado en el proceso participativo.
- g. **INDICADORES DE PRODUCTOS:** Dato cuantitativo que mide el alcance definido en la creación o ampliación de un producto o servicio, el cual sirve para el monitoreo y/o evaluación en el marco del cumplimiento de los objetivos específicos y objetivo general de un proyecto de inversión
- h. **PDET:** Son los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial que buscan que la Reforma Rural Integral, planteada en el punto 1 del Acuerdo de Paz, lleguen de forma prioritaria a los territorios más afectados por el conflicto armado, con mayores índices de pobreza, presencias económicas ilícitas y debilidad institucional.
- i. **PATR:** Son los Planes de Acción para la transformación Regional y se usan como instrumento que materializa la planeación a diez años, y en donde se definen las apuestas del territorio para su desarrollo integral. Los PATR de los PDET, se construyen en articulación con otros insumos de diagnóstico, planes agendas e iniciativas. Los estudios más comunes realizados en esta etapa incluyen: Estudio legal, estudio de mercado, estudio técnico, estudio ambiental, estudio de riesgos y estudio financiero.

- j. **PROYECTO DE INVERSIÓN PÚBLICA:** Se entiende como la unidad operacional de la planeación del desarrollo que vincula recursos públicos (humanos, físicos, monetarios, entre otros) para resolver problemas o necesidades sentidas de la población. Contemplan actividades limitadas en el tiempo, que utilizan total o parcialmente estos recursos, con el fin de crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción o de provisión de bienes o servicios por parte del Estado. Este plasma el proceso de creación de valor.
- k. **PROYECTO MUNICIPAL:** Entiéndase para el presente proceso de contratación como la realización de un proyecto de inversión pública para un Municipio.
- l. **PROYECTO SUBREGIONAL:** Entiéndase para el presente proceso de contratación, como la realización de un proyecto de inversión pública que involucre dos o más municipios.
- m. **PROYECTO TIPO:** Son modelos de proyectos que presentan actividades estándar de alternativas de solución a problemáticas comunes y cuentan con aspectos básicos para su implementación, como diseños, planos, especificaciones técnicas, presupuesto y cronogramas de ejecución.
- n. **METODOLOGÍA DE MARCO LÓGICO:** La Metodología de Marco Lógico es una herramienta para facilitar el proceso de conceptualización, diseño, ejecución y evaluación de proyectos. Su énfasis está centrado en la orientación por objetivos, la orientación hacia grupos beneficiarios y el facilitar la participación y la comunicación entre las partes interesadas.

Esta herramienta se utiliza para mejorar el diseño de las intervenciones, más frecuentemente a nivel del proyecto. Comprende la identificación de elementos estratégicos (insumos, productos, efectos, impacto) y sus relaciones causales, indicadores y los supuestos o riesgos que pueden influir en el éxito o el fracaso. De esa manera facilita la planeación, la ejecución y la evaluación de una intervención para el desarrollo.

- o. **ORGANIZACIÓN COMUNITARIA:** Son entendidas como entidades que buscan resolver problemas que afectan a la comunidad y desarrollar iniciativas de interés para sus miembros. Esto exige la participación y articulación de actores organizados entre los cuales deben existir lazos de confianza, reciprocidad y cooperación. Se pueden considerar como organizaciones comunitarias las juntas de acción comunal, asociaciones de productores, cooperativas, etc.
- p. **INTERVENTORIA:** Es el seguimiento técnico que sobre el cumplimiento del contrato realice una persona natural o jurídica contratada para tal fin por la Entidad Estatal, cuando el seguimiento del contrato suponga conocimiento especializado en la materia, o cuando la complejidad o la extensión del mismo lo justifiquen. No obstante, lo anterior cuando la entidad lo encuentre justificado y acorde a la naturaleza del contrato principal, podrá contratar el seguimiento administrativo, técnico, financiero, contable, jurídico del objeto o contrato dentro de la interventoría. (Parágrafo 3, Artículo 83 de la ley 1474 de 2011). Así, la interventoría es llevada por una persona externa a la entidad contratada para tal efecto, la cual debe verificar el cumplimiento del objeto contractual, de tal manera que se asegure el cumplimiento de la calidad, cantidad, costo y cronograma del contrato.
- q. **SUPERVISIÓN:** La supervisión de un contrato estatal consiste en “el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico que, sobre el cumplimiento del objeto del contrato, es ejercido por la misma entidad estatal cuando no se requieren conocimientos especializados”.

### 3. ANÁLISIS DE LA CONDICIONES ECONÓMICAS DEL CONTRATO.

El valor de la consultoría se establece a partir de un estudio de mercado realizado para **LA EJECUCIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE FACTIBILIDAD Y DE INGENIERIA DE DETALLE, LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, FINANCIERA Y LEGAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, IDENTIFICADOS DENTRO DE LOS PLANES DE ACCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN REGIONAL - PATR, DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL - PDET, PRIORIZADAS POR LA AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO – ART** elaborado por FINDETER.

De acuerdo con el análisis, sondeo, estudio de mercado y costeo interno realizado por la Entidad, se determinó un Presupuesto Estimado para el desarrollo de la Consultoría por valor de **MIL CINCUENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$ 1.054.594.294)**. Dentro del presupuesto estimado se incluyeron entre otros, los gastos de administración como: salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte, alojamiento, y alimentación del equipo de trabajo mínimo y los elementos de bioseguridad; desplazamiento, transporte y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con del contrato; 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 consultoría, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir el contratista de consultoría para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato.

FINDETER no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el contratista de consultoría en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requiera para la ejecución de esta etapa y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

#### 3.1 DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.

FINDETER cuenta para el presente proceso de selección con las siguientes apropiaciones presupuestales:

No. CDP	Fecha CDP	Rubro	Centro de Costo	Descripción del Rubro	Monto	Vigencia
CDP20-10858	28/05/2020	203070101	Área 300 / Centro Costo 355	Estructuración de proyectos	\$ 790.945.720	2020
VFCDP20-00494	28/05/2020	203070101	Área 300 / Centro Costo 355	Estructuración de proyectos	\$ 263.648.574	2021

OBJETO - CONSULTORÍA	Valor disponibilidad presupuestal
<b>LA EJECUCIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE FACTIBILIDAD Y DE INGENIERIA DE DETALLE, LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, FINANCIERA Y LEGAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, IDENTIFICADOS DENTRO DE LOS PLANES DE ACCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN REGIONAL - PATR, DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL - PDET, PRIORIZADAS POR LA AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO – ART.</b>	<b>\$1.054.594.294</b>

El presupuesto anteriormente descrito, comprende los recursos correspondientes a la estructuración técnica, financiera y legal de proyectos de infraestructura educativa y el desarrollo de sus tres Etapas; para la ejecución de los siguientes tipos de intervención cuya área estimada es de 8.594 m<sup>2</sup>.

Tipo intervención	Área m <sup>2</sup>
AULA	6.336
BATERIAS	467
COMEDOR	1.791
<b>Total estimado (30 Sedes)</b>	<b>8.594 m<sup>2</sup></b>

*Las áreas estimadas corresponden a una aproximación teórica que de ninguna manera pueden ser interpretadas como compromiso fijo de dimensiones a diseñar, o pagar, toda vez que cada institución educativa puede resultar requiriendo intervenciones diferentes.*

#### 4. LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El proyecto busca beneficiar treinta (30) sedes de establecimientos educativos en **seis (6) departamentos: Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba y La Guajira.**

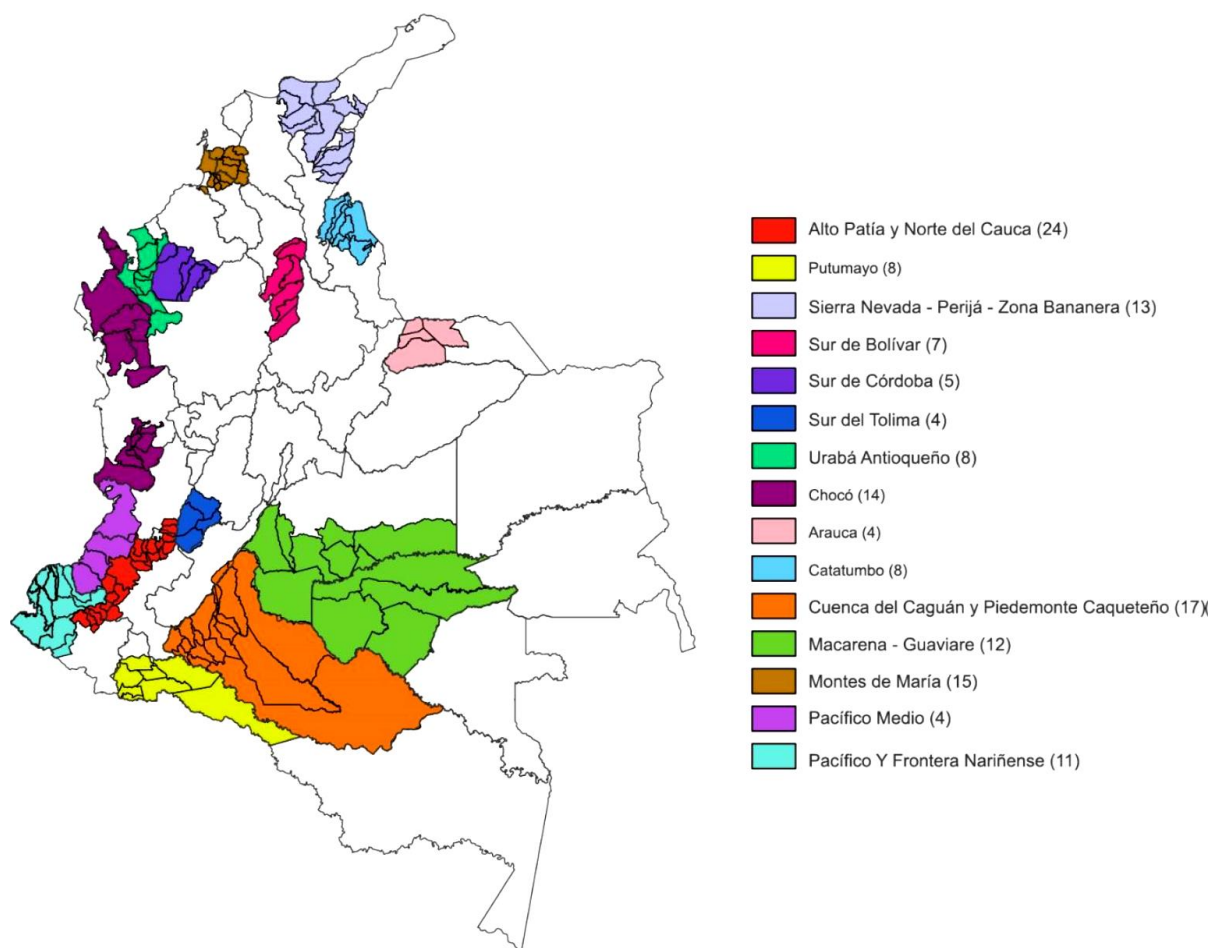


Figura 1 – Ubicación de Departamentos PDET seleccionados.

**NOTA: VISITA AL SITIO DEL PROYECTO** Será responsabilidad del proponente conocer las condiciones del sitio de ejecución del proyecto y actividades a ejecutar. En consecuencia, correrá por cuenta y riesgo de los proponentes, inspeccionar y examinar los lugares donde se proyecta realizar los trabajos, actividades, obras, los sitios aledaños y su entorno e informarse acerca de la naturaleza del terreno, la forma, características y accesibilidad del sitio.

Con la presentación de la propuesta, el proponente declara que conoce de manera integral todas las condiciones del sitio de ejecución del proyecto, las actividades a ejecutar y las circunstancias legales, técnicas, ambientales, económicas y sociales para el desarrollo del proyecto, en especial aquellas que puedan afectar la interventoría, la ejecución de las actividades y/o del proyecto e influir en el cálculo del valor de la propuesta. Por lo tanto, el desconocimiento de estos aspectos no servirá de excusa válida para posteriores reclamaciones.

## **5. CONDICIONES DEL CONTRATO**

### **5.1 OBJETO**

**LA EJECUCIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE FACTIBILIDAD Y DE INGENIERIA DE DETALLE, LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, FINANCIERA Y LEGAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, IDENTIFICADOS DENTRO DE LOS PLANES DE ACCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN REGIONAL - PATR, DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL - PDET, PRIORIZADAS POR LA AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO – ART.**

### **5.2 OBLIGACIONES.**

#### **5.2.1 GENERALES DEL CONSULTOR.**

**EL CONSULTOR** se compromete a cumplir todas las obligaciones que se estén establecidas o se deriven del clausulado del CONTRATO, de los estudios y documentos de cada proyecto, de los Términos de Referencia, de su propuesta y aquellas que por su naturaleza y esencia se consideren imprescindibles para la correcta ejecución del contrato, en los términos previstos en los artículos 863 y 871 del Código de Comercio y 1603 del Código Civil. Así mismo, se consideran obligaciones generales del **CONSULTOR** las siguientes:

- a. Acatar la Constitución, la Ley, los principios de la función administrativa y los principios de la gestión fiscal consagrados en el artículo 209 y 267 de la Constitución Política, y demás normas concordantes y reglamentarias, así como las norma sismo resistente colombiana NSR-10 y demás normas concordantes, vigentes y aplicables.
- b. Cumplir con el objeto del contrato, ejecutando y entregando los estudios, diseños y estructuraciones contratadas de acuerdo con los criterios de calidad exigibles y especificaciones mínimas que hacen parte de los entregables de las Etapas y dentro del plazo establecido.
- c. Cumplir con las condiciones técnicas, sociales, jurídicas, económicas, financieras y comerciales exigidas en la Convocatoria y consignadas en la propuesta, así como en la norma sismo resistente colombiana NSR-10 y demás normas concordantes, vigentes y aplicables.
- d. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del CONTRATO.
- e. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del CONTRATO se le impartan por parte de la INTERVENTORÍA y FINDETER.
- f. Suscribir las actas que en desarrollo del CONTRATO sean indispensables y todas aquellas que tengan la justificación técnica, jurídica o administrativa necesaria
- g. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas Etapas precontractuales, y contractuales, evitando dilaciones o cualquier otra situación que obstruya la normal ejecución del CONTRATO.
- h. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.



- i. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del CONTRATO.
- j. Radicar las facturas de cobro por los productos o trabajos ejecutados de acuerdo con los procedimientos establecidos.
- k. Constituir las garantías respectivas del CONTRATO y mantenerlas vigentes en los términos establecidos. Las garantías deberán presentarse como requisito para la suscripción del acta de inicio del contrato.
- l. Cumplir con las disposiciones legales y reglamentarias referentes al medio ambiente, urbanismo, seguridad industrial e higiene que para el efecto disponga la Corporación Autónoma Regional, el Departamento o Municipio según corresponda.
- m. Instalar y disponer del equipo necesario para la ejecución del CONTRATO, desde el momento en que el INTERVENTOR lo disponga.
- n. Cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país.
- o. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del CONTRATO.
- p. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se vincule y a terceros en la ejecución del CONTRATO.
- q. Asumir el valor adicional del CONTRATO DE INTERVENTORÍA cuando la mayor permanencia sea imputable al CONSULTOR.
- r. Utilizar la información entregada o la que se genere durante la ejecución del contrato estrictamente para los proyectos asignados en desarrollo del contrato y no hacer uso de ella en otros proyectos ni permitir su copia a terceros.
- s. Participar a través del representante legal o director de diseño en las reuniones de seguimiento a las cuales podrá asistir, FINDETER, ART, Entidad Territorial y demás entidades involucradas en el desarrollo de los Proyectos.
- t. Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en este contrato.
- u. Participar y apoyar al Comité Técnico Operativo en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
- v. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del contrato.
- w. Colaborar con FINDETER, la ART, la Entidad Territorial y el MEN en el suministro y respuesta de la información correspondiente ante cualquier requerimiento de los organismos de control del Estado Colombiano en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del contrato.
- x. Utilizar la imagen de FINDETER, la ART y la Entidad Territorial de acuerdo con los lineamientos establecidos por éste. Salvo autorización expresa y escrita de las partes ningún funcionario, podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra parte para fines publicitarios o de cualquier otra índole.
- y. Entregar a FINDETER toda la información y los documentos recopilados en desarrollo de la ejecución del contrato, al finalizar el plazo de este, de conformidad con las normas y disposiciones vigentes
- z. Velar porque FINDETER se mantenga indemne de cualquier reclamación de terceras personas, subcontratistas, proveedores y demás servicios que de forma indirecta hayan sido requeridas para la ejecución del contrato.
- aa. Informar oportunamente cualquier anomalía o dificultad que advierta en el desarrollo del CONTRATO y proponer alternativas de solución a las mismas.
- bb. Defender en todas sus actuaciones los intereses de FINDETER según corresponda y obrar con lealtad y buena fe en todas las etapas contractuales.
- cc. Mantener actualizado su domicilio durante la vigencia del CONTRATO y seis (6) meses más además de presentarse a FINDETER en el momento en que sea requerido.
- dd. Entregar a la terminación del CONTRATO los bienes y elementos suministrados por FINDETER, para la ejecución de este, cuando a ello hubo lugar.
- ee. Atender, aplicar y asumir los costos relacionados a las orientaciones o protocolos de bioseguridad establecidos por el Gobierno Nacional para prevención del Coronavirus COVID -19 relativas a las actividades a desarrollarse y según aplique.

- ff. Las demás que, por ley, y los Términos de Referencia correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento de este.

### 5.2.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS.

Considerando el alcance de las actividades a desarrollar en cada proyecto, se considera conveniente incorporar las siguientes obligaciones específicas:

- a. Cumplir con las obligaciones y lineamientos establecidos en los Estudios Previos, Términos de Referencia y Anexos Técnicos y propuesta presentada, los cuales hacen parte integral del contrato.
- b. Presentar plan operativo y cronograma de actividades del CONTRATO, para revisión y aprobación de la INTERVENTORIA, y la Supervisión del interventor.
- c. Allegar a FINDETER en los plazos establecidos, los documentos requeridos para la cumplida iniciación del CONTRATO.
- d. Presentar previa a la suscripción del acta de inicio, para aval y aprobación del interventor, el personal mínimo profesional y técnico exigido para la ejecución del contrato. **EL CONSULTOR** se compromete a suministrar el personal mínimo exigido, así como el que adicionalmente se requiera para dar cabal cumplimiento al objeto del contrato sin que ello represente valor adicional alguno a FINDETER de lo cual se entenderá incluido su costo en la propuesta económica que presente el interesado. En ningún caso podrá presentar equipo de trabajo que se encuentre comprometido hasta el 100% de tiempo de dedicación y disponibilidad en contratos en ejecución con FINDETER u otras entidades. El personal debe ser el mismo hasta su finalización. Si el CONSULTOR requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá solicitar por escrito a Findeter, la sustitución de dicho profesional o personal, quien deberá tener un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de FINDETER, previo visto bueno del INTERVENTOR.
- e. Garantizar que todos los profesionales a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente, para el personal que aplique según las normas Colombianas.
- f. El personal dependerá administrativamente del consultor y no tendrá vínculo laboral con FINDETER; no obstante, ésta se reserva el derecho de solicitar el retiro o reemplazo del que considere no apto o que con sus actuaciones atente contra la buena relación con FINDETER, la comunidad, o cause algún impacto negativo a la Entidad o al medio ambiente.
- g. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales, para lo cual deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50 de la ley 789 de 2002, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos laborales, pensiones, aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF y demás a que hubiere lugar, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia.
- h. Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Teniendo en cuenta que todos estos gastos han sido estimados por el CONSULTOR al momento de la presentación de la carta de presentación de la propuesta, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal del CONSULTOR con FINDETER.
- i. El director de diseños deberá tener autonomía para actuar en nombre del CONSULTOR y para decidir con el Interventor cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del Contrato, siempre que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales.
- j. Asegurar la implementación y desarrollo de los lineamientos de gestión social basada en participación ciudadana de acuerdo con las observaciones de FINDETER.
- k. Garantizar la disponibilidad de condiciones administrativas, jurídicas, operativas, logísticas, técnicas, de infraestructura y sociales necesarias para el cumplimiento de las obligaciones que se requieran para el adecuado desarrollo de la estructuración de proyectos de infraestructura durante el plazo del CONTRATO.
- l. Responder por haber ocultado al contratar inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa.

- m. Entregar los documentos resultantes del ejercicio de la estructuración para cada sector de acuerdo con los parámetros establecidos en los Anexos Técnicos, en los tiempos propuestos, aprobados en el Plan Operativo y validados por FINDETER.
- n. EL CONSULTOR deberá en el marco de la ejecución del CONTRATO, elaborar y entregar proyectos de Infraestructura Educativa estructurados de acuerdo con los parámetros establecidos en los Anexos Técnicos. Lo anterior teniendo en cuenta el Capítulo 1 (Requisitos Generales y Sectoriales, para la viabilización y Previos al Inicio de la Ejecución) del Acuerdo No. 52 del 14 de diciembre de 2018 y el Acuerdo 45 del 14 de noviembre de 2017 expedido por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías, o norma que lo modifique o sustituya y anexos técnicos y demás normativa técnica sectorial que aplique, así mismo lo contemplado en la normatividad de cada sector priorizado.
- o. Contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, social, legal, administrativo, financiero y contable.
- p. Responder por una adecuada planeación, programación y conducción de los estudios básicos, diseños y, en general, por la calidad técnica de los mismos los cuales deberán ser realizados en concordancia con los estándares relacionados en los documentos y Anexos del proceso de selección.
- q. Cumplir con los requisitos y lineamientos de las Corporaciones Autónomas Regionales, y del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, para la elaboración de los estudios y diseños correspondientes dentro del alcance definido en los Anexos Técnicos y en el plazo del contrato. Cabe aclarar que EL CONSULTOR realizará la estimación del costo de las licencias y/o permisos el cual se incluirá como un componente dentro de los costos del proyecto, dado que la entidad territorial beneficiaria es la responsable del trámite ante la Autoridad ambiental.
- r. Junto con la entrega de la Factibilidad de cada proyecto, EL CONSULTOR deberá entregar las certificaciones en original de los especialistas y profesionales que participaron en la producción y elaboración de los estudios y diseños, en esta certificación se debe dejar expreso que los estudios y diseños elaborados cumplen con las Normas Técnicas Colombianas (NTC) aplicables de regulación expresa que rigen cada sector específico.
- s. EL CONSULTOR deberá acompañar a las entidades territoriales para la presentación de los proyectos ante las diferentes fuentes de financiación y atender las solicitudes de ajustes, correcciones, y demás de los proyectos estructurados, que realice el ente de financiamiento y técnico del sector al que son presentados los proyectos, hasta la viabilidad técnica de aprobación del proyecto por parte de la Secretaría Técnica del OCAD.
- t. El CONSULTOR se obliga a mantener al frente de los estudios al Director de Proyecto y demás personal de especialistas aprobados por LA INTERVENTORÍA durante el desarrollo de la totalidad de las ETAPAS de proyecto. los cuales están obligados a realizar el acompañamiento durante la Etapa III, (presentación ante el OCAD) en caso de requerir aclaración o ajuste al trabajo técnico realizado por cada uno de ellos.
- u. EL CONSULTOR deberá atender los requerimientos que efectúe LA INTERVENTORÍA y/o FINDETER, relacionados con el cumplimiento de las obligaciones contempladas en el CONTRATO.
- v. Asistir a todas las reuniones que se celebren en el sitio de estructuración de proyectos, en las instalaciones de FINDETER, ART, MEN o en donde se designe por Findeter o el Interventor del CONTRATO para mesas de trabajo con el sector, lo anterior, con el fin de realizar el seguimiento de los trabajos objeto del CONTRATO y suscribir las actas correspondientes.
- w. Suministrar la información técnica, financiera, económica y social necesaria para la estructuración de cada uno de los proyectos bajo la Metodología General Ajustada -MGA; la cual podrá ser solicitada por LA INTERVENTORÍA con propósito de armonizarla con el equipo de trabajo interno de FINDETER para garantizar la debida formulación y estructuración.
- x. Acompañar el trámite de licencias y permisos ambientales, de acuerdo con la naturaleza del proyecto en Trámite cuando se requiera.
- y. Asumir el pago de impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas, departamentales y municipales donde se desarrolle el CONTRATO, así como las erogaciones necesarias para la ejecución de este. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por EL CONSULTOR al momento de la presentación de su propuesta económica. Asumir los riesgos establecidos en la matriz de riesgos establecida del proceso.

- z. Suscribir el Acta de Liquidación del contrato, una vez se cumplan todas las obligaciones necesarias para tal fin, tales como, la terminación del contrato suscrito por las partes, la debida entrega del archivo a FINDETER y la aprobación por parte de la interventoría de los documentos de liquidación finales presentados a la terminación del contrato. En todo caso el trámite de suscripción de la respectiva acta de liquidación deberá corresponder a los procedimientos establecidos por FINDETER.

aa. Todas las demás inherentes o necesarias para la correcta ejecución del contrato.

### 5.3 VALOR DEL PRESUPUESTO ESTIMADO.

El valor del presupuesto estimado incluye sueldos del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, gastos administrativos, dotación y elementos de bioseguridad, 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), el valor del IVA, tasas, derechos, contribuciones y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración y ejecución del contrato, así como los gastos administrativos generados durante la ejecución del mismo.

OBJETO	Valor Aproximado Proyectos
<i>LA EJECUCIÓN DE LOS ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE FACTIBILIDAD Y DE INGENIERIA DE DETALLE, LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, FINANCIERA Y LEGAL DE PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA, IDENTIFICADOS DENTRO DE LOS PLANES DE ACCIÓN PARA LA TRANSFORMACIÓN REGIONAL - PATR, DEL PROGRAMA DE DESARROLLO CON ENFOQUE TERRITORIAL - PDET, PRIORIZADAS POR LA AGENCIA DE RENOVACIÓN DEL TERRITORIO – ART.</i>	\$1.054.594.294

A continuación, se resumen los valores correspondientes al valor mínimo y al valor máximo del valor total del presupuesto estimado, respecto al valor a ofertarse por cada interesado.

VALOR MÍNIMO	VALOR MAXIMO
\$949.134.865	\$1.054.594.294

El total de los recursos disponibles para el proceso ascienden a la suma de **MIL CINCUENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS M/CTE (\$ 1.054.594.294)** incluido IVA y todos los costos, gastos, tasas, impuestos, derechos y demás contribuciones de orden nacional o territorial a que hubiere lugar.

El valor de la oferta económica no podrá ser inferior al valor mínimo ni superior al valor máximo **so pena de rechazo de la oferta.**

### 5.4 FORMA DE PAGO.

FINDETER pagará a **EL CONSULTOR** el valor por el cual se adjudique el contrato, conforme a la entrega de los productos solicitados, los cuales serán objeto de cobro, una vez sean aprobados por la Interventoría y la supervisión de esta última, de la siguiente manera:

- **Un primer pago correspondiente al VEINTICINCO POR CIENTO (25%)** del valor total del contrato, con la presentación de los productos de la lista de chequeo productos definitivos instituciones educativas - ETAPA I, previa aprobación de la interventoría y de FINDETER.
- **Un segundo pago correspondiente al CINCUENTA POR CIENTO (50%)** del valor total del contrato, con la entrega de los treinta (30) proyectos formulados a nivel de factibilidad e ingeniería de detalle, con la presentación de la totalidad de los productos de la lista de chequeo productos definitivos instituciones educativas en los departamentos seleccionados - ETAPA II, previa aprobación de la interventoría y de FINDETER.
- **Un tercer pago correspondiente al QUINCE POR CIENTO (15%)** una vez se realice el acompañamiento y la entrega del 100% de los proyectos con concepto favorable del Sector y el OCAD. ETAPA III.
- **Un último pago correspondiente al DIEZ POR CIENTO (10%),** con la suscripción del Acta de Recibo Final a satisfacción y el acta de liquidación del contrato, previa aprobación de la interventoría y de FINDETER.

### 5.5 IMPUESTOS.

El proponente deberá considerar en su oferta todas las imposiciones de orden nacional y local correspondientes a impuestos, tasas, contribuciones, estampillas o gravámenes que se causen con ocasión de la suscripción, ejecución y liquidación del contrato y demás a que haya lugar.

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

Es responsabilidad exclusiva del PROPONENTE realizar las averiguaciones, los cálculos y estimaciones que considere necesarios para elaborar su propuesta económica y por ende, le asiste la obligación de consultar ante las diferentes entidades recaudadoras qué impuesto le es aplicable en caso de ser adjudicatario, todo esto enmarcado en el hecho de que FINDETER es LA CONTRATANTE y realiza la contratación bajo el Régimen Jurídico del Derecho Privado.

### 5.6 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.

El plazo de ejecución del contrato es de SEIS (6) MESES, que se contabilizará a partir de la suscripción del acta de inicio del respectivo contrato.

El acta de inicio del **CONTRATO** deberá firmarse simultáneamente con el acta de inicio del contrato de INTERVENTORÍA, según lo establecido en los documentos y plazos de la convocatoria, previa aprobación de las pólizas respectivas y demás requisitos previos.

El plazo del contrato será uno solo, no obstante, discriminado como se presenta a continuación:

DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
<b>ETAPA I: VALIDACIÓN Y AJUSTE DE LOS DIAGNÓSTICOS</b> necesarios para el desarrollo de los proyectos de las Aulas, Baterías sanitarias, y/o Comedores - cocinas en municipios PDET priorizados por la ART. Incluye visitas técnicas e identificación de la necesidad.	Un (1) mes	Seis (6) meses
<b>ETAPA II: ESTRUCTURACIÓN – A NIVEL DE FACTIBILIDAD Y ELABORACIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE DETALLE</b> para los proyectos de las Aulas, Baterías sanitarias, Comedores y/o cocinas en municipios PDET priorizados por la ART.	Cuatro (4) meses	

DESCRIPCIÓN DE LA ETAPA	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
<p><b>ETAPA III: GENERACIÓN DE CAPACIDADES EN TERRITORIO</b>, ajustes a los diseños según se requiera, y acompañamiento a entidades territoriales para el cumplimiento de requisitos necesario de cada uno de los proyectos a ser presentados ante el OCAD de acuerdo con los requisitos definidos en el Acuerdo No. 52 del 14 de diciembre de 2018 y el Acuerdo 45 del 14 de noviembre de 2017, expedido por la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías -CRSGR, o norma que lo modifique o sustituya.</p>	<p>Un (1) mes</p>	

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

**EL CONSULTOR** deberá prever los tiempos requeridos para validación por parte de las Entidades Territoriales Certificadas, para mitigar retrasos en el cronograma y costos de estructuración de proyectos.

## 6. PERSONAL.

EL CONSULTOR deberá suministrar y mantener durante la ejecución del objeto contractual el personal mínimo solicitado para cada proyecto o el que resulte pertinente con las disponibilidades y dedicaciones necesarias, hasta la entrega de los estudios y diseños y liquidación del contrato, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigida.

### a. PERSONAL MÍNIMO.

El **CONSULTOR** previo a la suscripción del acta de inicio, deberá presentar al **INTERVENTOR** del contrato para revisión y aprobación, las hojas de vida del personal mínimo requerido, junto con los soportes correspondientes que acrediten la formación académica profesional y experiencia específica de este personal. Conforme al siguiente requerimiento:

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Disponibilidad Mínima
				Como / En:	Número de Contratos o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Específica	
<b>PERSONAL MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO - DISEÑO</b>							
1	Director de Diseño	Arquitecto o Ingeniero Civil.	5 años	Director o gerente en proyectos de Consultoría de estudios y diseños para la construcción o ampliación o remodelación o adecuación o mejoramiento e intervención de edificaciones institucionales. (entendidas como: Aquellas construcciones que se encuentran definidas en el Título K2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL – Norma NSR-10. Excepto aquellas definidas en el título K.2.6-5 de la norma NSR-10 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA (I-4).)	Mínimo dos (2)	La experiencia específica deberá demostrarse con el cumplimiento de las siguientes condiciones:  Director o gerente en proyectos de Consultoría de estudios y diseños para la construcción o ampliación o remodelación o adecuación o mejoramiento e intervención de edificaciones institucionales, (entendidas como: Aquellas construcciones que se encuentran definidas en el Título K2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL – Norma NSR-10. Excepto aquellas definidas en el título K.2.6-5 de la norma NSR-10 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA (I-4).) con un área diseñada cubierta igual o mayor a 2000m <sup>2</sup> entre los dos contratos.	50%
1	Arquitecto Diseñador	Arquitecto	4 años	Arquitecto diseñador en proyectos de Consultoría de estudios y diseños para la construcción o ampliación o remodelación o adecuación o mejoramiento e intervención de edificaciones institucionales.	Mínimo dos (2)	La experiencia específica deberá demostrarse con el cumplimiento de las siguientes condiciones:  Arquitecto diseñador en proyectos de Consultoría de estudios y diseños para la construcción o	100%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Disponibilidad Mínima
				Como / En:	Número de Contratos o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Específica	
				(entendidas como: Aquellas construcciones que se encuentran definidas en el Título K2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL – Norma NSR-10. Excepto aquellas definidas en el título K.2.6-5 de la norma NSR-10 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA (I-4).)		<i>ampliación o remodelación o adecuación o mejoramiento e intervención de edificaciones institucionales, (entendidas como: Aquellas construcciones que se encuentran definidas en el Título K2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL – Norma NSR-10. Excepto aquellas definidas en el título K.2.6-5 de la norma NSR-10 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA (I-4).) con un área diseñada cubierta igual o mayor a 1.500m2 entre los dos contratos.</i>	
1	Especialista Estructural	Ingeniero Civil con postgrado en estructuras.	5 años	<i>Especialista Estructural en proyectos de Consultoría de estudios y diseños para la construcción o ampliación o remodelación o adecuación o mejoramiento e intervención de edificaciones Institucionales. (entendidas como: Aquellas construcciones que se encuentran definidas en el Título K2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL – Norma NSR-10. Excepto aquellas definidas en el título K.2.6-5 de la norma NSR-10 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA (I-4).)</i>	Mínimo dos (2)	<i>La experiencia específica deberá demostrarse con el cumplimiento de las siguientes condiciones:  Especialista Estructural en proyectos de Consultoría de estudios y diseños para la construcción o ampliación o remodelación o adecuación o mejoramiento e intervención de edificaciones institucionales, (entendidas como: Aquellas construcciones que se encuentran definidas en el Título K2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL – Norma NSR-10. Excepto aquellas definidas en el título K.2.6-5 de la norma NSR-10 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA (I-4).) con un área diseñada cubierta igual o mayor a 1.500m2 entre los dos contratos.</i>	45%



Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Disponibilidad Mínima
				Como / En:	Número de Contratos o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Específica	
1	Especialista Hidráulico	Ingeniero civil, Ingeniero Sanitario o Ingeniero Ambiental con posgrado en el área de hidráulica, o Sanitaria.	4 años	Especialista Hidrosanitario en proyectos de Consultoría de estudios y diseños para la construcción o ampliación o remodelación o adecuación o mejoramiento e intervención de edificaciones Institucionales. (entendidas como: Aquellas construcciones que se encuentran definidas en el Título K.2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL – Norma NSR-10. Excepto aquellas definidas en el título K.2.6-5 de la norma NSR-10 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA (I-4).).	Mínimo dos (2)	La experiencia específica deberá demostrarse con el cumplimiento de las siguientes condiciones:  Especialista Hidrosanitario en proyectos de Consultoría de estudios y diseños para la construcción o ampliación o remodelación o adecuación o mejoramiento e intervención de edificaciones institucionales, (entendidas como: Aquellas construcciones que se encuentran definidas en el Título K.2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL – Norma NSR-10. Excepto aquellas definidas en el título K.2.6-5 de la norma NSR-10 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA (I-4).) con un área diseñada cubierta igual o mayor a 1.000m <sup>2</sup> entre los dos contratos.	45%
1	Especialista Eléctrico	Ingeniero Eléctrico	4 años	Ingeniero eléctrico en proyectos de Consultoría de estudios y diseños para la construcción o ampliación o remodelación o adecuación o mejoramiento e intervención de	Mínimo dos (2)	La experiencia específica deberá demostrarse con el cumplimiento de las siguientes condiciones:	45%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Disponibilidad Mínima
				Como / En:	Número de Contratos o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Específica	
				edificaciones Institucionales. (entendidas como: Aquellas construcciones que se encuentran definidas en el Título K2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL – Norma NSR-10. Excepto aquellas definidas en el título K.2.6-5 de la norma NSR-10 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA (I-4).)		Ingeniero especialista eléctrico en proyectos de Consultoría de estudios y diseños para la construcción o ampliación o remodelación o adecuación o mejoramiento e intervención de edificaciones institucionales, (entendidas como: Aquellas construcciones que se encuentran definidas en el Título K2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL – Norma NSR-10. Excepto aquellas definidas en el título K.2.6-5 de la norma NSR-10 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA (I-4).).	
1	Ingeniero de suelos o Geotecnista	Ingeniero Civil o Geólogo con posgrado en Geotecnia.	4 años	Especialista en Geotecnia en proyectos de Consultoría de estudios y diseños para la construcción o ampliación o remodelación o adecuación o mejoramiento e intervención de edificaciones Institucionales. (entendidas como: Aquellas construcciones que se encuentran definidas en el Título K2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL – Norma NSR-10. Excepto aquellas definidas en el título K.2.6-5 de la norma NSR-10 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN	Mínimo dos (2)	La experiencia específica deberá demostrarse con el cumplimiento de las siguientes condiciones:  Especialista en Geotecnia en proyectos de Consultoría de estudios y diseños para la construcción o ampliación o remodelación o adecuación o mejoramiento e intervención de edificaciones institucionales, (entendidas como: Aquellas construcciones que se encuentran definidas en el Título K2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL – Norma NSR-	45%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Disponibilidad Mínima
				Como / En:	Número de Contratos o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Específica	
				INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA (I-4).		10. Excepto aquellas definidas en el título K.2.6-5 de la norma NSR-10 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA (I-4).	
1	Especialista Ambiental	Ingeniero Ambiental, Civil, Sanitario o Industrial con posgrado en el área ambiental.	4 años	Especialista Ambiental en proyectos de Consultoría de estudios y diseños para la construcción o ampliación o remodelación o adecuación o mejoramiento e intervención de edificaciones Institucionales. (entendidas como: Aquellas construcciones que se encuentran definidas en el Título K2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL – Norma NSR-10. Excepto aquellas definidas en el título K.2.6-5 de la norma NSR-10 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA (I-4).)	Mínimo dos (2)	La experiencia específica deberá demostrarse con el cumplimiento de las siguientes condiciones:  Especialista ambiental en proyectos de Consultoría de estudios y diseños para la construcción o ampliación o remodelación o adecuación o mejoramiento e intervención de edificaciones institucionales, (entendidas como: Aquellas construcciones que se encuentran definidas en el Título K2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL – Norma NSR-10. Excepto aquellas definidas en el título K.2.6-5 de la norma NSR-10 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA (I-4).)	45%
1	Profesional Auxiliar	Ingeniero Civil o Arquitecto ( <b>Primer Empleo</b> ).	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	100%
1	Profesional Social	Áreas núcleo del conocimiento en ciencias sociales y/o ciencias humanas, o	4 años	Experiencia profesional en acompañamiento social a contratos de infraestructura civil e interacción con	Mínimo dos (2)	La experiencia específica deberá demostrarse con el cumplimiento de las siguientes condiciones:	100%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Disponibilidad Mínima
				Como / En:	Número de Contratos o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Específica	
		educativas o administrativas, con posgrados relacionados con participación social o comunitaria o gestión interinstitucional o proyectos sociales o de desarrollo.		población vulnerable o víctima de la violencia o comunidad étnica.		Profesional social en proyectos o trabajo en zonas rurales y población vulnerable, víctima de la violencia, comunidades NARP, indígena o ROM.	
1	Profesional de Programación, Control y Presupuesto	Arquitecto o Ingeniero Civil.	3 años	Profesional de programación de obra, elaboración de presupuestos y especificaciones técnicas en proyectos de Consultoría de estudios y diseños para la construcción o ampliación o remodelación o adecuación o mejoramiento e intervención de edificaciones Institucionales. (entendidas como: Aquellas construcciones que se encuentran definidas en el Título K2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL – Norma NSR-10. Excepto aquellas definidas en el título K.2.6-5 de la norma NSR-10 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA (I-4).).	Mínimo dos (2)	N.A.	45%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Disponibilidad Mínima
				Como / En:	Número de Contratos o Proyectos Requeridos	Requerimiento particular de Experiencia Específica	
1	Profesional Estructurador de Proyectos	Ingeniero Civil, Arquitecto, Administrador de empresas, ingeniero industrial o Economista.	5 años	Profesional en estructuración de proyectos de inversión relacionados con el conocimiento de los requisitos para presentación de proyectos ante regalías y bajo la metodología de marco lógico - MGA.	Mínimo tres (3)	La experiencia específica deberá demostrarse con el cumplimiento de las siguientes condiciones:  Profesional estructurador de proyectos de infraestructura presentados ante el Sistema general de Regalías y bajo la metodología de marco lógico - MGA.	40%
2	Topógrafos	Topógrafo o Ingeniero topográfico	3 años	N.A.	N.A.	N.A.	50% C/profesional
2	Cadeneros	Bachiller o con estudios de topografía.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	50% C/profesional
1	Dibujante	Bachiller o técnico	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	100%

Todo el personal anteriormente descrito para el proyecto será de carácter obligatorio durante la ejecución del contrato, por lo cual, el (los) proponente(s) lo(s) deberá(n) tener en cuenta y considerarlos en su totalidad, así como el personal necesario para la liquidación, y aquel que resulte necesario para la adecuada ejecución del objeto contractual, al momento de elaborar su oferta económica. Así mismo, EL CONSULTOR debe garantizar que el personal ofrecido no superará el 100% de la disponibilidad de su tiempo teniendo en cuenta contratos celebrados con FINDETER u otra entidad; en caso de evidenciarse tal situación FINDETER podrá requerir el cambio del personal respectivo.

**Nota 1:** El Director de Diseño deberá estar presente en todos los comités, con el fin de que se definan temas relevantes al proyecto y se informe sobre el avance del proyecto; igualmente debe estar disponible cuando FINDETER lo requiera, sin que signifique costos adicionales para ella, deberá estar presente en la toma de decisiones, en las reuniones de seguimiento (a realizar en desarrollo de las etapas correspondientes del contrato) y cuando lo requieran.

**Nota 2:** El Consultor deberá contar con el acompañamiento de los especialistas requeridos, toda vez que ellos son los responsables de los estudios y diseños por lo tanto deberán atender cualquier consulta durante la presentación y aprobación del proyecto ante el Órgano Colegiado de Administración y Decisión - OCAD, se podrá contar con ellos sin que signifique costos adicionales para FINDETER.

**Nota 3:** El personal dependerá administrativamente del Consultor y no tendrá vínculo laboral con FINDETER; no obstante, ésta se reserva el derecho de solicitar el retiro o reemplazo del que considere no apto o que con sus actuaciones atente contra la buena relación con FINDETER, la comunidad, o cause algún impacto negativo a la Entidad o al medio ambiente.

**Nota 4:** Si en desarrollo del estudio de diseños de detalle para el proyecto se realiza una modificación en el alcance del contrato, FINDETER a través de la interventoría tendrá la potestad de solicitar un ajuste de las disponibilidades y las demás condiciones que se requieran para ejecutarlo, a partir de las mínimas establecidas en el ítem de personal mínimo requerido.

#### **CONTRATACIÓN PRIMER EMPLEO DE PERSONAL DE OBRA CALIFICADA.**

En concordancia con lo establecido en la Ley 1780 de 2016 a través de este proyecto se deberá promover el primer empleo. Para este proceso de selección, EL CONSULTOR debe vincular el Profesional Auxiliar teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

La promoción, recepción de hojas de vida, la selección y contratación estará a cargo de EL CONSULTOR, quien deberá propender por mano de obra calificada cuya elección deberá realizarse mediante un proceso de selección de personal que aplique EL CONSULTOR, garantizando una escogencia objetiva, idónea y transparente donde el promedio académico juegue el papel preponderante.

Las condiciones que el Profesional Auxiliar debe acreditar son las siguientes:

- 1) Perfil de recién egresado o máximo dos (2) años de haber obtenido el título profesional.
- 2) Promedio académico definitivo en la carrera igual o superior a tres ocho (3,8).

#### **7. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN:**

Ver: *Anexo Matriz de Riesgos.*

## 8. GARANTIAS

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del CONSULTOR frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, EL CONSULTOR deberá constituir la póliza de seguro a favor de – ENTIDADES PÚBLICAS CON RÉGIMEN PRIVADO DE CONTRATACIÓN, expedidas por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, con los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Cumplimiento	20% del valor total del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más.
Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor total del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.
Calidad del Servicio	20% del valor total del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

### Adicionalmente.

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Responsabilidad Civil Extracontractual	20% del valor total del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato

**Nota:** La póliza a expedir no está sujeta al programa de mitigación de riesgos de FINDETER (ELIMINADO), por lo que el contratista a través de su intermediario, corredor o agente comercial de seguros al realizar la solicitud de suscripción de la póliza deberá dar únicamente esta claridad a la compañía de seguros elegida.

**Parágrafo:** La aprobación de las garantías por parte de FINDETER es requisito previo para el inicio de la ejecución del contrato razón por la cual deberán aportarse las pólizas acompañadas de los respectivos anexos y el recibo de pago de la prima correspondiente.

## 9. MODALIDAD Y CRITERIOS DE SELECCIÓN.

### 9.1. MODALIDAD.

El proceso de selección está sometido a la legislación y jurisdicción Colombiana y se rige por la normativa de la contratación contenida en el Código Civil, el Código de Comercio y demás normas aplicables a la materia. Por lo tanto, los términos de referencia, y en general los documentos que se profieran en el proceso, se sujetarán a estas normas.

De conformidad con la Política de Contratación de Servicios para Terceros Código: CON-ST-DA-001 V.5. la modalidad de selección será a través de Convocatoria Pública, siendo la regla general para la contratación de terceros de FINDETER y, la modalidad mediante la cual a través de la página web de FINDETER se anuncia a los interesados para que, en igualdad de condiciones, presenten una oferta de acuerdo con los requerimientos exigidos.

### 9.2. CRITERIOS DE SELECCIÓN HABILITANTES.

Los documentos que acrediten la capacidad jurídica, de experiencia del proponente y capacidad financiera, serán verificados en calidad de requisitos habilitantes para la participación en el proceso de selección que se adelante y no se les otorgará puntaje.

Tras la verificación de los requisitos habilitantes, y sólo para aquellas propuestas habilitadas, se procederá a la evaluación de los criterios de ponderación. En este orden de ideas, para el cumplimiento y acreditación de los requisitos de carácter habilitante, cada una de las propuestas presentadas debe estar compuesta como mínimo de las siguientes secciones:

<b>CRITERIO</b>	<b>VERIFICACIÓN</b>
<i>Requisitos habilitantes de carácter jurídico.</i>	<i>CUMPLE / NO CUMPLE</i>
<i>Requisitos habilitantes de carácter financiero.</i>	<i>CUMPLE / NO CUMPLE</i>
<i>Requisitos habilitantes de carácter técnicos.</i>	<i>CUMPLE / NO CUMPLE</i>

### 9.2.1. REQUISITOS JURÍDICOS.

El proponente para habilitar su propuesta deberá cumplir con los requisitos de orden jurídico y aportar con la propuesta todos los documentos legales exigidos en los términos de referencia de la convocatoria.

### 9.2.2. REQUISITOS FINANCIEROS.

Para que la propuesta sea considerada hábil financieramente, el proponente nacional, extranjero con sucursal en Colombia y proponentes extranjeros sin sucursal en Colombia, deberán presentar uno o varios cupos de crédito pre-aprobado o aprobado, todos y cada uno de ellos deberán cumplir con los siguientes requisitos:

1. Se debe presentar certificación de cupo de crédito y expedida por una entidad financiera vigilada por la Superintendencia Financiera de Colombia.
2. Razón social de la entidad financiera que expide la certificación.
3. Nombre completo, cargo y firma del funcionario de la entidad financiera autorizado para expedir la certificación.
4. La certificación de cupo de crédito debe ir dirigida a la convocatoria.
5. La fecha de expedición de la certificación de cupo de crédito debe ser inferior a treinta (30) días de antelación a la fecha de cierre de la presente convocatoria. En el evento en el que se modifique la fecha de cierre, se mantendrá para estos efectos, la prevista en el cronograma de la convocatoria y no el de las adendas que la modifiquen.
6. El valor del cupo crédito o la sumatoria de los cupos aportados **debe ser igual o superior al 20 % del presupuesto de la presente convocatoria.** En caso de no cumplir dicha condición, SERA CAUSAL DE RECHAZO.
7. Ninguno de los integrante(s) que aporte la carta cupo de crédito podrán tener un porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal menor al treinta por ciento (30%).

No se aceptará la presentación de cupos de sobregiro, ni de tarjeta de crédito, ni CDT, ni cuentas de ahorro, ni bonos, ni títulos valores, ni documentos representativos de valores, ni garantías bancarias y/o cartas de crédito stand by, ni cupos de factoring, ni ningún tipo de mecanismo que no corresponda a un cupo de crédito.

El Comité Evaluador se reserva el derecho de consultar en cualquier etapa de la convocatoria, antes de la adjudicación, los aspectos que estime convenientes de la carta cupo de crédito, incluidos entre otros el número telefónico y/o correo electrónico corporativo de contacto, así como los datos del firmante, para lo cual requerirá aclaración al proponente dentro de un término perentorio

### 9.2.3. REQUISITOS TÉCNICOS - EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE.

Para efectos de acreditar la experiencia específica, el proponente deberá presentar **MÁXIMO TRES (3) CERTIFICACIONES DE CONTRATOS** terminados y recibidos a satisfacción (a manera de ejemplo: cumplido al 100% el objeto del contrato o ejecutado en su totalidad o sin pendientes de ejecución) dentro de los últimos 10 años contados a partir de la fecha efectiva de cierre y entrega de propuestas del proceso, cuyo objeto, alcance, obligaciones o actividades



ejecutadas al 100% se refiera a:

**LA REALIZACIÓN O EJECUCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE FACTIBILIDAD O DE INGENIERIA DE DETALLE DE PROYECTOS PARA CONSTRUCCIÓN O INTERVENCIÓN O AMPLIACIÓN O REMODELACIÓN O ADECUACIÓN O MEJORAMIENTO O REPOSICIÓN DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES. - Para el presente proceso de selección entendidas como: Aquellas construcciones que se encuentran definidas en el Título K.2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL – Norma NSR-10. Excepto aquellas definidas en el título K.2.6-5 de la norma NSR-10 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA (I-4).**

E igualmente, cumpliendo las siguientes condiciones.

- *La sumatoria del valor de todos los contratos aportados, deberá ser igual o mayor a una (1) vez el valor del PRESUPUESTO ESTIMADO (PE), expresado en SMMLV.*
- *El valor de uno de los contratos aportados deberá ser igual o mayor a (0.5) veces el valor total del PRESUPUESTO ESTIMADO (PE) del proceso, expresado en SMMLV.*

**Nota 1:** La experiencia específica del proponente deberá ser acreditada mediante los documentos establecidos como válidos en el numeral de REGLAS DE ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA.

**Nota 2:** La subsanación o aclaración de la experiencia específica del proponente solo podrá efectuarse sobre la experiencia aportada.

**Nota 3:** Para efectos de la presente convocatoria se tendrán en cuenta las siguientes definiciones:

- **CONSTRUCCIÓN:** *Toda obra civil orientada al desarrollo de una edificación nueva.*
- **AMPLIACIÓN:** *Toda obra civil orientada al incremento del área construida, de una edificación existente. Para efectos de evaluación al proponente deberá acreditar claramente el área de ampliación del espacio intervenido.*
- **REMODELACIÓN O ADECUACIÓN O MEJORAMIENTO o INTERVENCIÓN:** *Se entiende por remodelación o adecuación o mejoramiento o intervención, toda obra civil realizada a una edificación existente tendiente a devolverla al estado inicial para la cual fue construida o con el propósito de mejorar sus especificaciones.*
- **REPOSICIÓN:** *Toda obra civil orientada a la demolición del área construida afectada o deficitaria de una edificación existente, y que lleve a su reemplazo bien sea en el mismo sitio o en otro lugar. Para efectos de evaluación al proponente deberá acreditar claramente el área de reposición del espacio intervenido.*

**Nota 4:** Todos los contratos válidos para la acreditación de la experiencia deben haber sido ejecutados en el territorio nacional de Colombia.

**Nota 5:** La norma NSR-10 fue consultada en el siguiente link el cual será tenido en cuenta para efectos de precisar las definiciones y el listado de edificaciones permitidas.

Referencia: <https://camacol.co/sites/default/files/ITReglamentos/TituloK.PDF>

**Nota 6:** Para acreditar la condición de valor no serán válidos los valores asociados a las actividades de obra ejecutados en los contratos aportados. Solo se tendrán en cuenta, los valores asociados a las actividades relacionadas con la elaboración de estudios y diseños.

### 9.3. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN.

La asignación del puntaje a las propuestas será realizada por los evaluadores de FINDETER. Se seleccionará la propuesta mejor calificada y que por ello resulte ser la más favorable para la entidad y para los fines que ella busca con esta contratación, para esto se tendrá en cuenta que el puntaje máximo de la evaluación será de **cien (100) puntos**.

<b>FACTOR DE CALIFICACIÓN</b>	<b>PUNTAJE</b>
<i>Evaluación Económica.</i>	<i>70 puntos</i>
<i>Evaluación Técnica – Experiencia Específica Adicional en Zona.</i>	<i>30 puntos</i>
<b>TOTAL</b>	<b>100 puntos</b>

#### 9.3.1. Evaluación de la oferta económica (máximo 70 puntos).

La asignación del puntaje a las propuestas económicas se realizará de acuerdo con los patrones establecidos en los términos de referencia de las convocatorias que adelanta FINDETER. El puntaje máximo para la evaluación económica será de Setenta (70) puntos, resultantes del siguiente factor y criterio de evaluación:

<b>FACTOR DE CALIFICACIÓN</b>	<b>PUNTAJE</b>
<i>Evaluación Económica</i>	<i>70 puntos</i>
<b>TOTAL</b>	<b>70 puntos</b>

#### 9.3.2. Evaluación técnica – Experiencia específica adicional en zona (máximo 30 puntos).

Se otorgarán hasta treinta (30) puntos, al proponente que, adicional a lo requerido en los requisitos habilitantes, presente máximo tres (3) certificaciones de contratos terminados y ejecutados en su totalidad dentro de los últimos diez (10) años, con anterioridad a la fecha del cierre del proceso de selección, cuyo objeto, alcance, actividades u obligaciones se refiera a:

**LA REALIZACIÓN O EJECUCIÓN DE ESTUDIOS Y DISEÑOS A NIVEL DE FACTIBILIDAD O DE INGENIERIA DE DETALLE DE PROYECTOS PARA CONSTRUCCIÓN O INTERVENCIÓN O AMPLIACIÓN O REMODELACIÓN O ADECUACIÓN O MEJORAMIENTO O REPOSICIÓN DE EDIFICACIONES INSTITUCIONALES O SEDES EDUCATIVAS, EJECUTADOS EN ZONAS AFECTADA POR EL CONFLICTO ARMADO QUE SE RECONOZCAN DENTRO DE LAS ZONAS PDET O ZOMAC O COMUNIDADES ETNICAS.**

Para el presente proceso de selección las Zonas PDET y ZOMAC serán las establecidas en el Decreto 893 del 28 de mayo de 2017, expedido por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, "Por el cual se crean los Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial – PDET. Y el Decreto 1650 del 9 de octubre de 2017, expedido por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

Para el presente proceso de selección edificaciones institucionales entendidas como: Aquellas construcciones que se encuentran definidas en el Título K2.6. GRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL – Norma NSR-10. Excepto aquellas definidas en el título K.2.6-5 de la norma NSR-10 SUBGRUPO DE OCUPACIÓN INSTITUCIONAL DE SEGURIDAD PÚBLICA (I-4).

El valor de cada contrato adicional certificado, deberá ser mínimo del 30% del presupuesto oficial estimado del presente proceso de contratación.

El puntaje será otorgado de la siguiente forma:

<b>EXPERIENCIA</b>	<b>PUNTAJE</b>
<i>Máximo Tres (3) certificados que cumplan con la "Experiencia específica adicional en zona"</i>	30 Puntos
<i>Dos (2) certificados que cumplan con la "Experiencia específica adicional en zona"</i>	20 Puntos
<i>Un (1) certificado que cumplan con la "Experiencia específica adicional en zona"</i>	10 Puntos

Los contratos incluidos en las certificaciones deberán estar ejecutados al 100% antes de la fecha prevista para la entrega de las propuestas.

**NOTA 1.** Las certificaciones de los contratos solicitados anteriormente **deben ser diferentes y adicionales a las presentadas para habilitar técnicamente la propuesta.**

Es responsabilidad de cada proponente identificar y señalar claramente la experiencia que se pretende acreditar con las certificaciones de los contratos presentados (**Identificar cuáles son para Habilitación Técnica Formato No. 3. y cuáles son para Calificación Adicional - Formato No. 3A**). Por lo que el grupo evaluador no tendrá en cuenta para la habilitación de la propuesta la información indicada por el oferente para puntuación, ni viceversa.

Para la experiencia específica adicional en zona a acreditar por el proponente, deberá considerar las Reglas de Acreditación de Experiencia contempladas en los términos de referencia en relación con la experiencia específica. Sin embargo, el proponente en esta instancia no podrá en ningún caso cambiar, subsanar o reemplazar las certificaciones de contratos presentados para la obtención de puntajes en el criterio de experiencia específica adicional.

#### **10. ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN.**

Una vez finalizado el término de ejecución del CONTRATO, se suscribirá Acta de entrega y recibo a satisfacción por el INTERVENTOR y el CONSULTOR.

La ejecución de las actividades será aprobada y recibida en su totalidad en el Acta de Entrega y Recibo a Satisfacción, razón por la cual, hasta ese momento la INTERVENTORÍA y/o FINDETER, se reservan el derecho de solicitar al CONSULTOR los, ajustes o correcciones de las actividades que no se encuentren en las condiciones esperadas y contratadas para ser recibidas.

#### **11. INTERVENTORÍA DEL CONTRATO DE ESTUDIOS, DISEÑO Y ESTRUCTURACIÓN.**

El seguimiento técnico, administrativo, legal, financiero, social y demás del Contrato de Consultoría será ejercido por una INTERVENTORÍA, la cual será ejecutada por la persona natural o jurídica que contrate Findeter para tal fin, lo cual será oportunamente informado al CONSULTOR. EL INTERVENTOR desempeñará las funciones previstas en los Términos de referencia, en el contrato y en el Manual de Supervisión e Interventoría de FINDETER.

#### **12. COMITÉ TÉCNICO OPERATIVO.**

Para información del Consultor que desarrollaría el proyecto, se apunta que se cuenta con un comité técnico operativo, el cual realiza seguimiento a la ejecución del convenio interadministrativo suscrito entre la ART y FINDETER y toma decisiones en consenso, en relación con el presupuesto general, la programación de actividades, aspectos operativos, coordinación de acciones interinstitucionales de orden nacional, y seguimiento estratégico al proceso de estructuración.

El Comité Técnico Operativo se reúne cuando las partes lo requieran y las decisiones son tomadas por sus miembros, que están conformados por dos (2) funcionarios de la ART y un (1) funcionario de FINDETER que cuentan con voto. Sin embargo, las partes podrán ser acompañados por sus equipos técnicos como apoyo a los comités, en la medida que se requiera, los cuales contarán con voz, pero sin voto. Podrá sesionar en forma semipresencial o virtual, para lo cual se citará en esta forma y se hará llegar a los miembros del Comité los soportes y temas a tratar en el mismo, determinando la duración del Comité con el fin de que emitan vía correo electrónico su decisión y observaciones.

### **13. CLÁUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA.**

Teniendo en cuenta que el recurso asignado por la Agencia de Renovación del Territorio – ART para ejecutarse en el contrato, corresponde a los recursos requeridos de acuerdo con el alcance del proyecto y que fueron viabilizados; en el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance del proyecto o una variación en las actividades a ejecutar que requieran recursos adicionales, esto es, que lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser planteada a la Interventoría y a FINDETER para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos en el Contrato Interadministrativo. En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido para estos eventos y su consecuente modificación.

El contratista de interventoría no podrá aprobar ítems o actividades no previstas en el contrato de estudios y diseños, sin que previamente hayan sido aprobados por FINDETER, y se haya suscrito el respectivo contrato adicional según corresponda. Cualquier actividad que se apruebe o avale sin la celebración previa del documento contractual, será asumida por cuenta y riesgo del contratista de estudios y diseños y de interventoría, de manera que Findeter no reconocerá valores por tal concepto. Es responsabilidad del contratista de interventoría informarse acerca de los procedimientos establecidos para tal fin.

En caso de ajustar el alcance y se generen nuevas actividades que no fueron contemplados en el presupuesto inicial, los nuevos valores serán objeto de acuerdo entre las partes. Para tal efecto la interventoría realizará un análisis del presupuesto presentado por el consultor de estudios y diseños con el fin de verificar su correspondencia con las condiciones y precios del mercado, y una vez verificados por la interventoría, se tramitará su aprobación por parte de FINDETER.

#### **13.1. CLAUSULA – INDEMNIDAD.**

El Consultor se obliga a:

- a. *Mantener indemne a FINDETER y a sus directivos, socios, miembros de la Junta Directiva, trabajadores, colaboradores, clientes, representantes o apoderados de cualquier reclamación, pleito, queja, demanda, sanción, condena o perjuicio fundamentados en actos u omisiones del consultor / interventor, en ejecución del contrato.*
- b. *Desplegar todas las acciones necesarias para evitar que sus empleados, familiares de los mismos, acreedores, contratistas, proveedores, subcontratistas o terceros presenten reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra FINDETER, con ocasión de acciones u omisiones suyas derivadas de la ejecución del contrato. Todos los gastos que implique la defensa de los intereses de FINDETER deberán ser asumidos por el consultor / interventor.*

**PARAGRAFO:** Si durante la vigencia del contrato o con posterioridad se presentan reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra FINDETER, esta última podrá requerir al consultor o vincularlo bajo cualquier figura procesal que resulte aplicable a su defensa o acordar con el consultor la estrategia de defensa que resulte más favorable a los intereses de FINDETER.

### 13.2. NIVEL DE IMPACTO.

El nivel de impacto de la contratación es **MEDIO**.

### 13.3. LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES.

Será responsabilidad del Interventor garantizar que el contratista de la consultoría de estudios y diseños adelante la estimación, gestión y conformación de toda la documentación necesaria y exigida para la obtención de las licencias y/o permisos necesarios para el desarrollo del proyecto. Los costos de las copias para la realización de este trámite serán a cargo del CONSULTOR. Así mismo, se da claridad que EL CONSULTOR dentro del presupuesto de cada una de las sedes deberá identificar y estimar los costos de tramites, permisos y licencias a que hubiere lugar.

Esto es, aquellos trámites inherentes y necesarios para la correcta ejecución de las actividades será responsabilidad del contratista su identificación y gestión. Lo anterior, sin perjuicio de las obligaciones contractuales a cargo del Ente Territorial donde se encuentra ubicada la Sede en materia de permisos, licencias y autorizaciones, por lo tanto, los costos ocasionados por la expedición de las licencias y/o permisos que dependan directamente del Municipio serán asumidos por éste.

### 14. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO.

Las partes acuerdan liquidar el contrato dentro de los seis (6) meses siguientes a su terminación o de acuerdo con lo pactado en el Contrato. Para ello, se suscribirá el Acta correspondiente, en la cual constará el cierre contractual, balance financiero y de ejecución del contrato en todos los aspectos jurídicos, técnicos, económicos. Igualmente, se realizará un cruce de cuentas y se consignarán las prestaciones pendientes a cargo de las partes, con el fin de declararse a paz y salvo por todo concepto. Así mismo, se incluirán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar y los acuerdos, transacciones y conciliaciones que logren las partes para poner fin a las divergencias que pudieran presentarse. De otro lado, se incorporarán las salvedades que en su momento pudiera considerar EL CONSULTOR.

En caso de que EL CONSULTOR no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga FINDETER, o no se llegue a un acuerdo sobre su contenido, FINDETER dentro de los dos (2) meses siguientes al agotamiento del plazo para liquidarlo de común acuerdo, elaborará el Acta y dejará constancia de la ejecución física y presupuestal del contrato, de la funcionalidad del proyecto y de los demás aspectos relevantes. Lo anterior, sin perjuicio de las medidas que se estimen pertinentes frente a presuntos incumplimientos por parte de EL CONSULTOR.

Cordialmente,

Original Firmado.

**RODRIGO ALMEIDA MORA**  
Gerente de Banca de Inversión

Original Firmado.

**RICHARD ORLANDO MARTÍNEZ**  
Vicepresidente Financiero

#### Anexos:

1. CDP.
2. Anexo - Matriz de riesgos.
3. Anexo No. 1 Sedes Educativas.
4. Anexo No. 2. Anexo técnico Plan de gestión social - PGS.

**Preparó:** Julián Castro Agudelo – Profesional Banca de Inversión.  
Eva Leonor Longas J. – Profesional Banca de Inversión.