

Bogotá D.C. 19 de junio de 2020

Para: **DIRECCIÓN DE CONTRATACIÓN.**

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

Asunto: Estudio Previo para la contratación de **LOS ESTUDIOS DE ALTERNATIVAS, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DE LOS CENTROS POBLADOS RURALES Y URBANOS DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR INCLUYENDO LOS COMPONENTES TÉCNICOS, LEGALES Y FINANCIEROS, v GESTIÓN SOCIAL Y EQUIDAD DE GÉNERO**

De conformidad con lo dispuesto en el procedimiento de contratación vigente, me permito presentar ante usted, el Estudio de Previo para la Contratación de **LOS ESTUDIOS DE ALTERNATIVAS, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DE LOS CENTROS POBLADOS RURALES Y URBANOS DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR INCLUYENDO LOS COMPONENTES TÉCNICOS, LEGALES Y FINANCIEROS, GESTIÓN SOCIAL Y EQUIDAD DE GÉNERO.**

Estos Estudios Previos son remitidos para que el Grupo a su cargo elabore los Términos de Referencia, iniciando el proceso solo hasta cuando ustedes validen que cumple con todos los requerimientos necesarios.

## **1. ANTECEDENTES**

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

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.

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 y financiera, 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.

Así mismo, 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.

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.

## 1.2. ANTECEDENTES

Con el propósito de apoyar y favorecer el desarrollo de Colombia, la Foreign and Commonwealth Office (FCO) y FINDETER, suscribieron el MoU para la ejecución del Fondo de Prosperidad, el 23 de noviembre de 2017, por un monto de doce millones ochocientos mil libras esterlinas (£ 12.800.000). Con el acuerdo se buscan los siguientes objetivos:

- Desarrollo Urbano, se busca mejorar la infraestructura de las ciudades en Colombia para: a) ayudar a cumplir los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU especialmente el objetivo 11. “Ciudades y Comunidades sostenibles, resilientes y seguras”; b) apoyar el crecimiento económico inclusivo, la reducción de pobreza, la equidad de género, teniendo en cuenta los siguientes problemas: (i) planificación urbana, (ii) igualdad de género, (iii) movilidad y transporte (iv) acceso a servicios públicos y (v) adaptación al cambio climático y mitigación del riesgo.
- Generar herramientas para el desarrollo de estrategias para administración y promoción del transporte férreo en Colombia, y crear una nueva alternativa de transporte de personas y carga. Esto debe ser accesible, económico, responsable en temas de género y efectivo. Las eficiencias operaciones, medioambientales y económicas deben ser tenidas en cuenta a través de la identificación y oportunidades de desarrollo financieras y técnicas e instrumentos regulatorios para su implementación.
- Mejora de la efectividad, eficiencia, reducción de costos y sistematización de los procesos de contratación de los diferentes programas en las regiones de Colombia. El objetivo es promover y mejorar las condiciones de equidad y competencia justa para la inversión extranjera a través del crecimiento de la transparencia, responsabilidad y reducción del potencial de corrupción en los procesos de contratación.

Los recursos del componente para alcanzar los objetivos de Desarrollo Sostenible de la ONU se definieron sobre la destinación a diez (10) ciudades, seleccionadas por medio de un estudio contratado por la Embajada Británica en Colombia y desarrollado por la firma Ernst & Young, donde una de las diez (10) ciudades seleccionadas es **Valledupar** - Cesar.

En efecto, atendiendo el componente “Desarrollo Urbano” del Memorando de Entendimiento (MoU) se requiere la contratación del proyecto que tiene por objeto contratar **LOS ESTUDIOS DE ALTERNATIVAS, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DE LOS CENTROS POBLADOS RURALES Y URBANOS DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR INCLUYENDO LOS COMPONENTES TÉCNICOS, LEGALES Y FINANCIEROS, GESTIÓN SOCIAL Y EQUIDAD DE GÉNERO.**

Mediante correo electrónico del 20 de junio de 2018, fue entregado a FINDETER el “Informe Final Alcantarillado Valledupar” y el 10 de julio de 2018 fue enviado un documento denominado “Alcance del proyecto”, los cuales servirán de insumo para las actividades que se deben ejecutar en el contrato, con el fin de que dentro de la asistencia técnica que brinda Findeter se dé inicio al proceso pre-contractual respectivo.

La información que soporta la convocatoria corresponde a documentación elaborada por el Municipio de Valledupar; la cual incluye el alcance a ejecutar dentro del proyecto.

Teniendo en cuenta que se realizaron dos convocatorias con la modalidad de Convocatoria privada, a las cuales no se presentaron proponentes y una publica que fue cancelada, The Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland represented by the Foreign and Commonwealth Office (FCO), por solicitud expresa, requirieron que el nuevo proceso de selección se adelantará a través de la modalidad de **CONVOCATORIA PÚBLICA.**

## **2. NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN**

Valledupar cuenta con 25 corregimientos que presentan condiciones de saneamiento básico que no han sido satisfechas por la administración municipal, esto debido a la falta de recursos para la aplicación de planes maestros de alcantarillado que permitan que los habitantes puedan acceder a servicios públicos de alta calidad.

Teniendo en cuenta lo anterior y de conformidad con el componente “desarrollo urbano” contemplado en el MoU suscrito entre Findeter y FCO, el municipio de Valledupar priorizó en su zona corregimental los **13 corregimientos que se encuentran actualmente en condiciones precarias** en cuanto a la prestación de servicio de agua, de los cuales 6 son centros poblados urbanos y 7 centros poblados rurales, 2 serán objeto de ejecución siempre y cuando el contratista seleccionado los haya ofertado, con el fin de obtener puntaje adicional.

De los trece 13 corregimientos, priorizados 7 cuentan con sistemas de alcantarillados, por lo cual la Administración Municipal, buscando preservar la operación de éstos, adelanta constantemente con la Empresa de Servicios Públicos de Valledupar, mantenimientos correctivos a los pozos de inspección y limpieza de redes, además de llevar a cabo constantemente contratos de mantenimiento con vehículo de succión vector, atendiendo así las emergencias en la comunidad, pero sin otorgar una solución adecuada y efectiva en el tiempo, que permita una solución de largo plazo a la problemática de saneamiento básico de la región.

Así las cosas, a continuación, se hace el análisis de la situación actual de cada uno de los centros poblados, a saber: donde se ejecutará el contrato en el municipio de Valledupar.

### **2.1. ZONA NORTE:**

Esta zona se caracteriza por que se encuentran en centros poblados indígenas de los resguardos kankuamos.

#### **a) GUATAPURI**

Guatapuri es el corregimiento con el que el departamento del Cesar confluye en límites con los departamentos de Magdalena y La Guajira. Es además la región más septentrional del municipio de Valledupar y el departamento del Cesar.

El casco urbano de Guatapurí está ubicado al sur del corregimiento.

En las inmediaciones se encuentran los picos Cristóbal Colón y Simón Bolívar, además de otros picos de la Sierra Nevada. En la parte norte se distinguen los Cerros Seiminin, Donarua y Tayrona.

El corregimiento también hace parte de la cuenca del río Guatapurí, el cual nace en la laguna Curiba.

No cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario, algunos habitantes vierten las aguas servidas a las calles, otros han construido pozas sépticas, las cuales no garantizan impermeabilidad lo que hace se contamine el subsuelo y fuentes subterráneas de agua, agravando la situación sanitaria ya que este corregimiento es el lugar donde nace el río Guatapurí, principal fuente hídrica del municipio.

#### **b) CHEMESQUEMENA**

Entre los años 1999 y 2000, unas 300 familias de la etnia indígena kankuama fueron desplazadas de sus pueblos tradicionales en Atánquez, La Mina, Chemesquemena y Guatapurí por amenazas de grupos armados al margen de la ley. Algunos indígenas buscaron refugio en partes altas de la Sierra Nevada, otros se asentaron en Valledupar, Mariangola, Villa Germania, Bogotá e incluso Venezuela.

Este corregimiento no tiene sistema de alcantarillado, sus habitantes hacen vertimiento a las calles y pozas sépticas de acuerdo con sus posibilidades económicas, contaminando el subsuelo y fuentes de agua superficiales.

#### **c) LA MINA (MUNICIPIO CON PUNTAJE ADICIONAL)**

Este corregimiento es considerado una despensa agrícola por la riqueza y diversidad en la producción de productos de la canasta familiar, ha sido una zona fuertemente golpeada por los grupos al margen de la ley. Sus habitantes son campesinos y productores, con muy pocos recursos.

No cuenta con un sistema para el tratamiento y la conducción de las aguas servidas, algunas personas cuentan con pozas sépticas, otras en cambio hacen la disposición de éstas a las calles, lo que causa afectaciones a los niños y turistas que visitan constantemente este sector.

### **2.2. ZONA NORORIENTAL**

#### **a) GUACOCHE**

El nombre "Guacoche" viene de la lengua indígena Chimila que significa "agua turbia". Aunque el asentamiento era inicialmente de indígenas Chimilas, eventualmente la llegada de personas de raza negra y zamba, se volvió mayoría. Se cree que las personas de raza negra que llegaron eran esclavos cimarrones, que formaron un Palenque en Guacoche o se fusionaron con los indígenas locales. Las casas se hicieron en material bahareque. La máxima autoridad del corregimiento es el corregidor.

La principal actividad económica consiste en la extracción de material de arrastre, un pequeño sector se dedica a la agricultura y a la ganadería

Este corregimiento cuenta con un acueducto corregimental, pero no cuenta con alcantarillado, generando un grave impacto ambiental, vertiendo sus aguas contaminadas a la calle para evitar que rebalse su cámara séptica.

#### **b) EL JABO**

Es uno de los centros poblados urbanos de menos extensión territorial, cuenta con una población de 650 habitantes aproximadamente

Poseen una amplia riqueza de vegetación y fauna en los bosques secos. Hay unas 22 especies de anfibios distribuidas en 14 géneros y 8 familias identificadas por expertos de la Universidad Nacional de Colombia, como el llamado sapo cachón (*Ceratophys calcarata*). En la región habitan unas 43 especies de reptiles, que han sido identificadas; 22 tipos de serpientes con la serpiente cascabel (*Crotalus durissus*) entre las más abundantes; además de lagartos, tortugas e iguanas. Diferentes especies de aves nativas y migratorias se encuentran en la región con unas 172 especies registradas. Figuran especies como turpiales o toches (*Icterus icterus*), el vencejo de tormenta, la golondrina azul y el atrapamoscas pirata. Hay unas 43 especies mamíferas identificadas, como los murciélagos (*Chiroptera*), dantas y tigrillos.

Este corregimiento cuenta con un acueducto inaugurado recientemente, pero no tiene sistema de alcantarillado ni tratamiento de agua residual, lo que ocasiona contaminación ambiental de los cuerpos receptores de agua.

#### **c) EL ALTO DE LA VUELTA**

Este corregimiento hace parte de la cuenca del río Cesar. Uno de los afluentes del río Cesar es el río Seco, que atraviesa el corregimiento de Las Raíces hasta desembocar en el río Cesar, en inmediaciones de El Jabo.

Entre mediados de la década de 1990 y mediados de 2000, la zona estuvo bajo fuerte influencias de grupos al margen de la ley, donde cometieron múltiples asesinatos, robos y amenazas sobre la población.

Es un pueblo afrodescendiente, en donde la máxima autoridad es el Corregidor. No cuenta con sistema de alcantarillado, o recolección de aguas residuales, por lo tanto los habitantes hacen sus vertimientos principalmente a las calles y acequias cercanas los cuales desembocan en el río Cesar.

#### **d) BADILLO**

La región de Badillo sufrió el accionar de los grupos violentos del conflicto armado colombiano. A mediados de 1990 a mediados de 2000, la región sufrió la presencia de grupos al margen de la ley que cometieron toda clase de vejámenes contra la población.

El corregimiento hace parte de la cuenca del río Cesar. Uno de los afluentes del río Cesar es el río Badillo, que atraviesa el corregimiento hasta desembocar en el río Cesar, en su límite oriental.

Posee sistema de alcantarillado, pero no funciona, ya que se encuentra en pésimo estado pues frecuentemente se atienden problemas de atascamientos, desbordamiento, además de no permitir más conexiones domiciliarias por la capacidad actual del sistema. Por estas razones, estas aguas residuales son vertidas directamente al río Badillo, contaminando fuertemente el suelo, subsuelo, cuerpos de agua subterráneos y superficiales. Esta región

es propensa a inundaciones, además de ser una zona agrícola en donde su principal actividad económica es el cultivo de arroz.

**e) PATILLAL**

Es una población que fue golpeada fuertemente por grupos al margen de la ley a mediados de los 90.

Tienen un sistema de alcantarillado convencional, en regular estado de funcionalidad y un sistema lagunar para el tratamiento de las aguas servidas, pero estas lagunas no hacen ningún tipo de tratamiento ni remoción lo cual es su principal función, por lo que se verte directamente al arroyo Malena el cual atraviesa el corregimiento, este arroyo desemboca en el río Badillo y luego al río Cesar.

El municipio de Valledupar ha sido sancionado por la Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR por el no tratamiento de las aguas residuales y por la contaminación de los cuerpos de agua existentes.

**2.3. ZONA SURORIENTAL**

**a) AGUAS BLANCAS**

Se encuentra influenciada por las grandes porciones de tierra, dedicada a la ganadería en su totalidad y se encuentra dividida por la carretera que, de Valledupar, va hacia Barranquilla.

El corregimiento de Aguas Blancas Cuenta con 3 ríos principales los cuales son el río Aguas Blancas el cual atraviesa el pueblo por la mitad de norte a sur, el río Sambapalo que se encuentra ubicado en los límites de los corregimientos de Aguas Blancas y Valencia de Jesús y estos dos desembocan en el río Cesarito y por último el río Pesquería que se encuentra ubicado en los límites de los corregimientos de Aguas Blancas y Mariangola.

El corregimiento cuenta con 5 balnearios los cuales son: El Contrabando, El Silencio, Piedras Lisas, El Toca Pito y El Poso de los Caballos

Este centro poblado urbano cuenta con un sistema de alcantarillado convencional en mal estado y un sistema lagunar en mal estado en donde a las aguas servidas no se les hace ningún tipo de remoción.

**b) VALENCIA DE JESUS**

Debido a su bonanza económica, fue una zona fuertemente golpeado grupos al margen de la ley; es por esto que a mediados de los 90 esta población quedó prácticamente despoblada.

Con las constantes inversiones que el gobierno ha venido realizando en este corregimiento, se ha logrado que la población desplazada se reintegre.

Cuenta con un sistema convencional de alcantarillado en regular estado, debido a la falta de la implementación de un programa de mantenimiento preventivo y correctivo adecuado y a que en algunos sectores no permite conexiones domiciliarias por la capacidad de estas ya que estas redes han alcanzado su horizonte de diseño.

## **2.4. ZONA SUR**

### **a) CARACOLI (MUNICIPIO CON PUNTAJE ADICIONAL)**

La mayoría de las tierras en el corregimiento de Caracolí, son usadas como fincas.

A mediados de la década de 1990, a raíz del accionar de grupos armados ilegales, Caracolí fue epicentro del conflicto armado dejando fuertemente afectada la población. Por su ubicación estratégica Caracolí es usado como paso por la delincuencia común y traficantes de droga entre la Serranía del Perijá y la Sierra Nevada y el mar Caribe.

El corregimiento de Caracolí es atravesado por la vía nacional Ruta Nacional 80, tramo Valledupar-Bosconia.

No tiene sistema de alcantarillado lo que ocasiona que se genere contaminación ambiental del río las Lajas y posteriormente el río Cesar.

### **b) LOS VENADOS**

La región de Los Venados fue inicialmente poblada por los indígenas de la etnia Chimila o Ete Ennaka. Los Chimilas, poblaban masivamente zonas que actualmente conforman El Copey, Bosconia, Chiriguaná, los corregimientos de Mariangola, Aguas Blancas, Caracolí, Los Venados, en el municipio de Valledupar.

La zona de Los Venados era utilizada por los Chimilas como cementerio, especialmente en las orillas del río Garupal, donde se han encontrado vestigios funerarios.

En la actualidad hace parte de los centros poblados de la comunidad afrodescendiente del municipio de Valledupar. Su máxima autoridad es el Corregidor y la JAL (Junta Administradora Local), los cuales están sujetos a las decisiones del Alcalde Municipal.

Cuenta con un sistema de alcantarillado convencional en regular estado y un sistema de tratamiento lagunar para las aguas residuales, las cuales no presentan realizan satisfactoriamente su función, vertiendo aguas al cuerpo de agua cercano sin cumplir los estándares del RAS 2010.

## **2.5. ZONA SUROCCIDENTAL**

### **a) MARIANGOLA**

El corregimiento también hace parte de la cuenca del río Cesar. El territorio es bañado por el río Mariangola, el cual es tributario del río Cesar, a través del río El Diluvio. Los principales ríos son el Cesar, Mariangola, El Diluvio, Pesquería, Las Palmas, Las Lajas, Cesarito y El Arenoso.

La mayor parte del territorio es de tipo sabana con bosque tropical.

La región fue afectada profundamente por la crisis que afectó al sector algodonero a principios de la década de 1980. Muchos campesinos se vieron sin empleo y varios agricultores entraron en quiebra.

A mediados de la década de 1990 la población fue víctima de grupos armados ilegales que generó desplazamiento de la comunidad.

En los últimos años, los pobladores han estado regresando paulatinamente, también reclamando tierras los que fueron usurpados.

El corregimiento es atravesado por la carretera de la Ruta Nacional 80, vía Valledupar-Bosconia.

Tiene un sistema de alcantarillado convencional en malas condiciones con planta de tratamiento de aguas residuales y unas lagunas facultativas y de maduración las cuales por la falta de mantenimiento no realizan la remoción que marca los estándares de calidad fijados por la norma técnica del sector y la autoridad ambiental.

#### **b) VILLA GERMANIA**

La economía de Villa Germania se basa en la ganadería y la agricultura. Se cultiva café, cacao, maíz, frijol y plátano.

Esta zona fuertemente golpeada por la violencia cuenta con unos sistemas obsoletos en mal estado de acueducto y alcantarillado, con unas lagunas que no realizan algún tipo de tratamiento a las aguas residuales vertiendo a las fuentes de agua existentes, contaminándolos.

### **2.6. DESCRIPCIÓN GENERAL**

- DESCRIPCIÓN CORREGIMIENTOS.**

| ZONA               | CORREGIMIENTO           | CENTRO POBLADO | CARACTERÍSTICAS ESPECIALES DE LA POBLACIÓN | NUMERO DE HABITANTES | PUNTAJE ADICIONAL |
|--------------------|-------------------------|----------------|--|----------------------|-------------------|
| ZONA NORTE         | LA MINA                 | RURAL          | POBLACIÓN INDIGENA                         | 2900                 | X                 |
|                    | GUATAPURI CHEMESQUEMENA | RURAL          | POBLACIÓN INDIGENA                         | 1200                 |                   |
| ZONA NORORIENTAL   | PATILLAL                | URBANO         | N/A  | 2900                 |                   |
|                    | BADILLO                 | RURAL          | AFRODESCENDIENTE                           | 1450                 |                   |
|                    | ALTO DE LA VUELTA       | RURAL          | AFRODESCENDIENTE                           | 514                  |                   |
|                    | GUACOCHÉ                | RURAL          | AFRODESCENDIENTE                           | 1800                 |                   |
| ZONA SURORIENTAL   | EL JABO                 | URBANO         | N/A  | 650                  |                   |
|                    | VALENCIA DE JESUS       | URBANO         | N/A  | 2600                 |                   |
| ZONA SUR           | AGUAS BLANCAS           | URBANO         | N/A  | 5000                 |                   |
|                    | CARACOLI                | RURAL          | AFRODESCENDIENTE                           | 900                  | X                 |
| ZONA SUROCCIDENTAL | LOS VENADOS             | RURAL          | AFRODESCENDIENTE                           | 2350                 |                   |
|                    | MARIANGOLA              | URBANO         | N/A  | 5200                 |                   |
|                    | VILLA GERMANIA          | URBANO         | N/A  | 2400                 |                   |

• **DESCRIPCIÓN ESTADO DE ALCANTARILLADOS**

| CORREGIMIENTO            | SISTEMA DE ALCANTARILLADO | ESTADO  | SISTEMA DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL |
|--------------------------|---------------------------|---------|---|
| LA MINA                  | NO TIENE                  | N/A     | N/A                                     |
| GUATAPURI<br>CHESQUEMENA | NO TIENE                  | N/A     | N/A                                     |
| PATILLAL                 | CONVENCIONAL              | REGULAR | LAGUNAS                                 |
| BADILLO                  | CONVENCIONAL              | MALO    | NO TIENE                                |
| AL ALTO DE LA VUELTA     | NO TIENE                  | N/A     | N/A                                     |
| GUACOCHÉ                 | NO TIENE                  | N/A     | N/A                                     |
| EL JABO                  | NO TIENE                  | N/A     | N/A                                     |
| VALENCIA DE JESUS        | CONVENCIONAL              | REGULAR | LAGUNAS                                 |
| AGUAS BLANCAS            | CONVENCIONAL              | MALO    | LAGUNAS                                 |
| CARACOLI                 | NO TIENE                  | N/A     | N/A                                     |
| LOS VENADOS              | CONVENCIONAL              | REGULAR | LAGUNAS                                 |
| MARIANGOLA               | CONVENCIONAL              | MALO    | LAGUNAS PTAR                            |
| VILLA GERMANIA           | CONVENCIONAL              | MALO    | LAGUNAS                                 |

**3. OBJETO Y DESCRIPCIÓN DEL ALCANCE A CONTRATAR:**

**3.1. OBJETO DE LA CONSULTORIA**

**LOS ESTUDIOS DE ALTERNATIVAS, FACTIBILIDAD Y DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO DE LOS CENTROS POBLADOS RURALES Y URBANOS DEL MUNICIPIO DE VALLEDUPAR INCLUYENDO LOS COMPONENTES TÉCNICOS, LEGALES, FINANCIEROS, GESTIÓN SOCIAL Y EQUIDAD DE GÉNERO**

**3.2. ALCANCE DE LA CONSULTORIA**

El proyecto contempla la ejecución dos Fases condicionadas, que se describen a continuación:

- Fase 1: Estudios de factibilidad.
- Fase 2: Diseños de Ingeniería de Detalle.

### 3.2.1. FASE 1: ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD

El objetivo de las actividades de esta Fase es realizar la selección de la alternativa de solución más favorable a las necesidades de saneamiento básico descritas, con base en criterios técnicos, sociales, jurídicos, ambientales y económicos generando beneficios para mujeres, niñas y comunidades vulnerables, así como de los riesgos que puedan asociarse a la concepción y evaluación del proyecto. Se deberán realizar las consideraciones de los aspectos sociales, ambientales, técnicos, económicos, jurídicos, financieros, de institucionalidad y demás que puedan afectar la evaluación realizada y la continuidad del proceso de concepción del proyecto.

En esta Fase se deberán realizar todos los estudios y prediseños con un grado suficiente de detalle que permita adelantar una evaluación de todos los aspectos del proyecto, para establecer las bondades, beneficios, costos, indicadores económicos, sociales y ambientales, y así determinar si el proyecto es o no factible, de lo cual dependerá que se inicie la Fase 2 del proyecto - Diseños de Ingeniería de Detalle.

De acuerdo con lo anterior, en esta Fase se requerirá el análisis de las diferentes alternativas técnicas, se deberán plantear un mínimo de tres alternativas para cada análisis, que permitan optimizar costos y adoptar soluciones ajustadas a la práctica más reciente de la ingeniería, buscando sistemas y obras que garanticen el uso eficiente de los recursos y un proyecto sostenible en todos los aspectos y con apego al cumplimiento de las normas técnicas del sector, así como a los compromisos que se hayan establecido con la autoridad ambiental según el PSMV aprobado.

Para cada alternativa presentada se deberán incluir los costos aproximados de inversión y las oportunidades en que deben efectuarse, así como los costos de operación, mantenimiento y eventual reposición durante el horizonte de diseño la fuente de recursos para la financiación de la inversión y la operación, así como el modelo de operación que mejor aplique. Se deberán incluir en todas las obras diseñadas los costos ambientales ya sea por prevención, mitigación, corrección, compensación, y/o manejo de los efectos negativos que se generen.

Para la alternativa seleccionada el contratista determinará la primera de las etapas o la única, si es el caso, en las que los componentes del sistema deban construirse, de tal forma que se minimicen los costos económicos del proyecto, atendiendo simultáneamente consideraciones de tipo financiero, técnico, ambiental e institucional.

Los sistemas de tratamiento de agua residual deberán justificarse plenamente, en cuanto a la adopción de tecnologías y/o de las unidades propuestas.

Dentro del desarrollo de la **Fase 1**, EL CONTRATISTA deberá analizar las diferentes alternativas del servicio evaluando la infraestructura existente y su estado, y visualizando qué estructuras y redes adicionales se deben diseñar y construir posteriormente a fin de garantizar el óptimo funcionamiento del sistema de alcantarillado, y el manejo adecuado de las aguas residuales. EL CONTRATISTA, en desarrollo del contrato deberá realizar los estudios de factibilidad técnica y económica que concluyan con la definición de ubicación y el predimensionamiento de las diferentes alternativas.

El Contratista, deberá adelantar todos los trabajos teniendo en cuenta el alcance detallado establecido en el documento “Anexo Técnico del contrato, el anexo legal y financiero y el anexo de lineamientos de gestión social y equidad de género”, así:

### 3.2.1.1. ESTUDIOS BÁSICOS

#### 3.2.1.1.1. Técnicos

- A. Diagnóstico del sistema (corresponde al numeral 1.1 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato).
- B. Estudios de Factibilidad (corresponde al numeral 1.2 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato), el cual incluye:
1. *Condiciones generales.*
  2. *Reconocimiento de campo, investigación predial.*
  3. *Características de las fuentes receptoras.*
  4. *Instrumentación para la planificación, ordenación y manejo de las cuencas hidrográficas y acuíferos.*
  5. *Geología, Geomorfología, suelos y geotecnia.*
  6. *Estudios fotogramétricos, topográficos y trabajos de campo.*
  7. *Batimetría.*
  8. *Caracterización de las Aguas Residuales.*
  9. *Determinación de caudales de alcantarillado.*
  10. *Vulnerabilidad y riesgo considerando lo establecido en la “Ley 1523 de 2012 - Adopta Política Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres*
  11. *Comportamiento hidráulico del sistema de drenaje existente.*
  12. *Sistema de alcantarillado pluvial y residual, disponibilidad de mano de obra y de materiales de construcción.*
  13. *Estudios socioeconómicos y ambientales. El primer estudio implica el análisis de la situación particular de la población vulnerable y las mujeres, para promover la equidad de género y la inclusión social. Dicha información debe estar desagregada por etnia, sexo, edades simples, condiciones socio – económicas y ocupación. Esto incluye un análisis de ocupación de la población beneficiaria y afectada, para determinar el impacto en la empleabilidad.*
  14. *Otros Estudios (Estructurales, Hidráulicos, Eléctricos, Mecánicos, Hidrológicos, Fluviales, etc.)*
  15. *Infraestructura existente de otros servicios.*
  16. *Disponibilidad de Energía Eléctrica.*
  17. *Vías de Acceso.*
  18. *Permisos, licencias, autorizaciones, fichas de adquisición predial.*
  19. *Componente de lectura territorial; relatorías comunitarias, mapa de actores, piezas de divulgación, reporte noticias; Análisis situación de mujeres en el marco del proyecto; Informe mensual; cronograma actividades en el marco de los lineamientos de gestión social y equidad de género.*

#### 3.2.1.1.2. Legales y financieros

1. *Debida diligencia financiera y Legal (Anexo de estructuración legal y financiera).*
2. *Evaluación de alternativas de implementación del proyecto (Anexo de estructuración legal y financiera).*
3. *Formulación, análisis, Comparación selección de alternativa viable de proyectos (corresponde al numeral 1.3 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato).*

### 3.2.1.2. Productos de la Fase 1

EL CONTRATISTA deberá adelantar todas las actividades necesarias para la ejecución de esta Fase del contrato, incluyendo la entrega de los productos requeridos como resultado de la Fase 1. Los productos para entregar serán los informes que contienen el resultado de cada una de las actividades indicadas en los documentos denominados “Anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato, Anexo Legal y Financiero y Lineamientos de gestión social y equidad de género” los cuales incluyen los productos entregables relacionados con los componentes técnico, legal y financiero, así como las actividades contenidas en el anexo del plan de gestión social y equidad de género.

En los informes EL CONTRATISTA deberá referenciar al final de estos, la bibliografía utilizada, citando las posibles fuentes de consulta. Asimismo, deberá entregar los informes ajustados al cronograma de trabajo previamente aprobado por la interventoría, en donde se verifique el avance de metas y objetivos propuestos y sirva de soporte para los pagos acordados y para la verificación del cumplimiento de los plazos fijados para la ejecución del proyecto en su primera Fase. De igual forma los informes deben ir firmados por los responsables de la elaboración y aprobación tanto del contratista como de la Interventoría.

El Informe de Factibilidad del proyecto debe contener como mínimo:

- **RESUMEN**

El Informe Principal deberá estar precedido de un resumen de máximo 4 páginas donde se citen los aspectos más relevantes y las conclusiones. Principalmente se hará referencia a la relación del proyecto con los planes y políticas que dan inicio al Proyecto, su localización, límites, infraestructura existente, vías de comunicación, clima (temperatura, humedad relativa, precipitación, evaporación, etc.), las principales alternativas estudiadas, impactos ambientales previstos, principales componentes, plazos, costos, organización, beneficios, resultados económicos, financieros, jurídicos y principales líneas de acción, así como los resultados principales del diagnóstico social, especialmente relacionado con población vulnerable, equidad de género, y la conclusión sobre la factibilidad o no del proyecto. El resumen estará acompañado de planos reducidos que contengan los componentes del proyecto, con colores o convenciones apropiadas y cuadros condensados ilustrativos.

- **CAPÍTULOS INFORME PRINCIPAL**

En los Capítulos del Informe Principal se hará referencia a los Anexos en relación con los temas más importantes:

Capítulo 1 – INTRODUCCIÓN.

Capítulo 2 – ANTECEDENTES.

Capítulo 3 - CONCEPCIÓN DEL PROYECTO.

Capítulo 4 - EL ÁREA DEL PROYECTO.

Capítulo 5 – LECTURA TERRITORIAL

Capítulo 6 - ESTUDIOS TÉCNICOS Y ALTERNATIVAS.

Capítulo 7 - CONSIDERACIONES DE DISEÑO DEL PROYECTO.

Capítulo 8 - EL PROYECTO.

Capítulo 9 - EVALUACIÓN AMBIENTAL Y RIESGOS, CONSIDERANDO LO ESTABLECIDO EN LA “LEY 1523 DE 2012 - ADOPTA POLÍTICA NACIONAL DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES”

Capítulo 10 - EVALUACIÓN Y GESTIÓN PREDIAL.

Capítulo 11 - ORGANIZACIÓN Y ADMINISTRACIÓN.

Capítulo 12 – MERCADOS, PRESUPUESTOS, ANÁLISIS FINANCIERO, TARIFARIO Y LEGAL Y DE PRECIOS.

Capítulo 13 – DEBIDA DILIGENCIA FINANCIERA Y LEGAL.

Capítulo 14 – EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS DE IMPLEMENTACIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO.

Capítulo 15 – PRESUPUESTOS Y ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

Capítulo 16 - BENEFICIOS Y JUSTIFICACIÓN.

Capítulo 17 - ASUNTOS PENDIENTES.

- **ANEXOS**

Los anexos deben consignar en forma clara todos los análisis realizados, las metodologías empleadas y los resultados obtenidos, ya que estos serán el punto de partida para la siguiente Fase 2. Diseños de Ingeniería de Detalle.

Los Anexos mínimos contemplados serán los que se describen a continuación, los cuales podrán ser integrados en varios volúmenes dependiendo de la extensión de los temas tratados. Cada Anexo estará precedido de un resumen del contenido del mismo, estos son: Topografía, Batimetría, Geotecnia, Climatología, Hidrología, Catastro de Redes y Usuarios, Freatimetría, Aspectos socioeconómicos, plan de gestión social y de equidad de género, Aspectos ambientales, Situación predial, Situación actual de ingeniería, Mercados y precios, Diagnóstico del sistema y situación actual, Análisis y Evaluación de Alternativas, Evaluación económica, financiera tarifaria y jurídica del proyecto, debida diligencia financiera y legal y evaluación de alternativas de implementación del proyecto.

### **3.2.1.3. Lineamientos de Gestión Social y Equidad de Género**

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los lineamientos definidos en el anexo para el planteamiento y ejecución de su Plan de Gestión Social y Equidad de Género durante el contrato, se debe desarrollar un documento que contenga los siguientes componentes encaminados hacia la construcción de tejido social alrededor del proyecto:

**Componente de Lectura Territorial:** El conocimiento contextual del territorio y de las comunidades que se encuentran en las áreas de influencia del proyecto y/o programa es el primer paso en la identificación y el conocimiento de los actores y las variables de interés para la gestión social. Este primer acercamiento en campo se debe concentrar en la captura de las apreciaciones, los puntos de vista y las opiniones de la comunidad; así como constituirse una fuente de validación y verificación de información, y propiciar relaciones de confianza.

### **3.2.1.4. Concepto del Interventor**

LA INTERVENTORÍA emitirá concepto inicial sobre la verificación del cumplimiento de los requisitos y contenido del informe dentro de los **CINCO (5) DIAS HABILES** siguientes al recibo de este.

En caso de que el INTERVENTOR encuentre que deben realizarse ajustes o precisiones sobre el informe, para obtener el cumplimiento de los requisitos y contenidos de este, deberá solicitarlos por escrito al CONTRATISTA dentro del mismo término.

Se entiende, en todo caso, que el proceso de elaboración y revisión del informe producto de la Fase 1 será objeto de verificación, seguimiento y acompañamiento constante, tanto en campo como en oficina, por parte de LA INTERVENTORÍA, a lo largo del desarrollo de esta Fase.

Los ajustes o precisiones que requiera el informe deberán ser realizados por el CONTRATISTA dentro de los **TRES (3) DÍAS HÁBILES** siguientes a la comunicación del Interventor en la que se indique tal situación.

Una vez recibidos los ajustes, la Interventoría tendrá **DOS (2) DÍAS HÁBILES** para su revisión. En caso de que persistan las observaciones realizadas por la Interventoría en su informe inicial de revisión, el CONTRATISTA podrá ser sujeto de cargos por presunto incumplimiento.

Una vez el informe producto de la Fase 1 se encuentre ajustado a los requisitos y contenidos especificados, el INTERVENTOR presentará a LA CONTRATANTE, dentro de los **DOS (2) DÍAS HÁBILES** siguientes al recibo del producto, el respectivo informe en el que manifieste la aceptación de este y plasme su concepto, acorde con el numeral correspondiente a CONCEPTO DEL INTERVENTOR.

Los plazos establecidos anteriormente son de estricto cumplimiento, y por tanto no habrá reconocimiento de valores adicionales por parte de la contrate por demoras en la elaboración y revisión de los informes.

El informe de aceptación del producto de la Fase 1 ajustado por el CONTRATISTA, deberá incluir el concepto de la INTERVENTORÍA, adoptando una de las siguientes alternativas:

**a) Concepto favorable**

La INTERVENTORÍA deberá emitir concepto favorable cuando del análisis del Informe de la Fase 1 estructurado por el CONTRATISTA en cumplimiento de las obligaciones y actividades establecidas y requeridas para la ejecución de esta Fase y de las verificaciones realizadas en cumplimiento de sus obligaciones, considere que la ejecución de algunos o en todos de los centros poblados son viables desde el punto de vista técnico, social, ambiental, económico, legal y financiero y por lo cual cumplirán con el alcance establecido, sin que se hayan presentado ninguna de las condiciones resolutorias, por lo cual la interventoría deberá conceptuar sobre la revisión efectuada por el CONTRATISTA DE CONSULTORÍA, verificando y conceptuando sobre la factibilidad de llevar el Proyecto a la ejecución de la Fase 2.

En este caso la INTERVENTORÍA considera que es viable en la ejecución de los diseños de algunos o de todos de los centros poblados e iniciar la Fase 2 del proyecto.

En todo caso, el inicio de la Fase 2 del CONTRATO DE CONSULTORÍA y DE INTERVENTORÍA, está supeditado al pronunciamiento que efectúe LA CONTRATANTE junto con el COMITÉ TÉCNICO; sobre el acaecimiento o no de una o varias de las condiciones resolutorias asociadas a cada uno de los proyectos.

La no ejecución de alguno o de todos de los proyectos con ocasión de la inviabilidad de uno o varios proyectos o la terminación del contrato en esta fase no dará lugar a reclamación alguna por parte del CONTRATISTA DE CONSULTORÍA.

**b) Concepto de diagnóstico de imposibilidad de ejecución:**

La Interventoría deberá conceptuar sobre los elementos establecidos por el CONTRATISTA en su Informe Final de la Fase 1, que impidan la ejecución de las actividades previstas en alguno o en todos los centros poblados contemplados en el proyecto en la Fase 2, valorando como mínimo la ocurrencia de los siguientes aspectos, las cuales se constituyen a su vez en condiciones resolutorias del contrato:

- a. **Concepto de NO viabilidad:** Ocurre cuando en el informe final de la Fase 1. *Estudio de Factibilidad*, el Contratista, con la aprobación del Interventor, indica que no se obtuvo una alternativa viable desde el punto de vista técnico, social, ambiental y jurídico; que sea económica y financieramente favorable para alguno o para todos los centros poblados.
- b. **Comunidad en oposición:** Ocurre cuando se concluya que existe una oposición de la comunidad a la ejecución de las actividades en alguno o en todos los centros poblados contemplados en el contrato, así dicha circunstancia no haya sido evidenciada en el informe producto de la Fase 1. Dicha oposición de la comunidad deberá tener el soporte suficiente para hacer imposible la ejecución del proyecto, de tal forma que no pueda adoptarse una solución viable.
- c. **Reubicación de población:** Ocurre cuando en la confrontación de las condiciones de ejecución o modificación del proyecto, se advierta que la ejecución requiere de la reubicación de población, esta condición será verificada en cada uno de los centros poblados contemplados dentro del alcance del contrato.

**Nota 1:** Acaecida una o varias de las condiciones resolutorias anteriormente descritas, los derechos y obligaciones del CONTRATO se extinguirán en los términos del **artículo 1536 del Código Civil** y por lo tanto el mencionado contrato entrará en etapa de liquidación, sin que se cause ningún reconocimiento económico distinto al valor de la Fase 1 del CONTRATO a favor del contratista ejecutor.

Una vez finalizada y aceptada la Fase 1, el inicio de la Fase 2 quedará sometido a condición resolutoria dependiendo del análisis que haga el COMITÉ TÉCNICO, conforme se describe en este capítulo.

**Nota 2:** Las Condiciones Resolutorias se analizarán sobre cada centro poblado, por lo cual, se podrán ejecutar aquellos centros poblados donde se identificó la factibilidad de realizar la fase 2.

**3.2.1.5. Actividades previas al Pronunciamiento del Comité Técnico:**

Recibido el concepto del Interventor indicado en el numeral CONCEPTO DEL INTERVENTOR, LA CONTRATANTE, a través del Supervisor, cuenta con **DOS (2) DÍAS** hábiles para remitir al Ente Territorial y a la Embajada Británica los resultados obtenidos en la Fase 1 para su revisión. LA CONTRATANTE deberá acompañar dicha comunicación de los siguientes documentos:

- a. Informe y soportes de la Fase 1 del CONTRATO presentado por EL CONTRATISTA.
- b. Concepto del Interventor de que trata el numeral precedente.

LA EMBAJADA BRITÁNICA y LA CONTRATANTE a través de la supervisión, contarán con **DIEZ (10) días hábiles**, contados a partir del recibo de los documentos anteriormente mencionados, para revisar la información producto de la Fase 1, y emitir su **concepto**.

En este mismo plazo el ENTE TERRITORIAL deberá presentar sus observaciones al producto remitido.

En caso de que, de acuerdo con dicho concepto y a las observaciones presentadas por el Ente Territorial, surjan observaciones o sea necesario realizar ajustes a los productos de la Fase 1, EL CONTRATISTA y EL INTERVENTOR tendrán un plazo máximo de CINCO (5) DÍAS hábiles para ajustar y revisar los productos observados conjuntamente, y presentar a LA CONTRATANTE la versión final del documento. Si surtido el plazo anterior, persisten las observaciones, se podrá iniciar el procedimiento para declarar incumplimiento al CONTRATISTA de considerarse necesario.

Dentro de los **TRES (3) días hábiles** siguientes a la recepción de los productos ajustados LA CONTRATANTE y LA EMBAJADA revisarán que los mismos hayan sido ajustados y determinarán la procedencia de citar al Comité Técnico para su pronunciamiento.

#### **3.2.1.6. Pronunciamiento del Comité Técnico:**

Luego del cumplimiento de las actividades previstas en el numeral anterior, se llevará a cabo el Comité Técnico, donde se definirá la viabilidad de ejecutar la Fase 2 o se definirá si ha acaecido alguna o varias de las condiciones resolutorias ya referidas, verificando los elementos que correspondan y considere necesarios para recomendar el inicio o no a la ejecución de la Fase 2.

Una vez aceptado el producto de la Fase 1 por el Comité Técnico, se procederá a suscribir el Acta de Recibo Final de la misma.

##### **a. Pronunciamiento de acaecimiento de una o varias de las Condiciones Resolutorias**

Si de los análisis realizados por LA CONTRATANTE, se concluye que ha acaecido una o varias de las condiciones resolutorias, se entenderá resuelto el CONTRATO, y LA CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA el Acta de Liquidación correspondiente, conforme al procedimiento establecido para estos efectos en el contrato.

Acaecida una o varias de las condiciones resolutorias anteriormente descritas, los derechos y obligaciones del CONTRATO se extinguirán en los términos del artículo 1536 del Código Civil y por lo tanto el mencionado contrato entrará en etapa de liquidación, sin que se cause ningún reconocimiento económico distinto al valor de la Fase 1 del CONTRATO.

#### **b. Pronunciamiento de no acaecimiento de las Condiciones Resolutorias**

Si de los análisis realizados por LA CONTRATANTE, se concluye que no ha acaecido ninguna de las condiciones resolutorias, LA CONTRATANTE informará de tal situación al CONTRATISTA, procediendo a la suscripción del Acta de Inicio de la Fase 2, según lo previsto en el contrato.

Una vez recibida la recomendación del comité técnico, el contratista tendrá **UN (1) DÍA HÁBIL** para iniciar la Fase 2, en caso contrario, el CONTRATISTA podrá ser sujeto de cargos por presunto incumplimiento.

#### **3.2.2. FASE 2: DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE**

Dentro de esta Fase, el CONTRATISTA deberá elaborar los diseños detallados de todas las obras que conformarán el proyecto, basándose en los prediseños elaborados para la alternativa seleccionada del estudio de factibilidad en la Fase 1. El alcance de los diseños deberá ser el suficiente para elaborar los planos de construcción que, junto con las especificaciones técnicas y demás documentos de diseño como memorias e informes, que permitan, tanto la aprobación de los proyectos por los entes que financian los proyectos (SGR, entes territoriales, MVCT, etc.), como la ejecución de las obras, sin requerirse información o detalles adicionales, salvo en el caso de equipos y elementos electromecánicos especiales de características particulares, en que los planos de detalle deben ser suministrados por el fabricante de tales equipos o elementos.

El CONTRATISTA revisará la localización de las obras prediseñadas en el estudio de factibilidad y se relocalizarán, si fuere necesario, por modificaciones en su dimensionamiento o en sus alineamientos. Se realizarán todas las investigaciones complementarias que resulten indispensables, particularmente en topografía, geotecnia, (incluyendo perforaciones profundas en caso de ser necesario), sedimentología, sísmica y otros aspectos relevantes.

Los planos de construcción deberán ser completos y de fácil interpretación, e incluirán despieces de armaduras y detalles constructivos y la definición de todos los elementos y equipos que se incorporen a ellas, tales como compuertas, pasos elevados, cámaras de inspección y todos aquellos elementos que se requieran para el correcto funcionamiento del sistema. Además, los planos deberán incluir plantas, vistas frontales, laterales y cortes, que permitan determinar en forma precisa las características de cada estructura individual o de las estructuras típicas, y se acompañarán de un cuadro resumen con la clase, ubicación, abscisado, descripción resumida y dimensiones principales de cada una de ellas.

Todos los planos serán de 0,70 m por 1,00 m, o en un formato diferente aprobado por la interventoría, atendiendo las necesidades de la información que se requiera incluir entregados en físico y en medio digital, en formatos DWG debidamente suscritos por el especialista que los haya elaborado como responsable de los mismos.

Además de los planos detallados de cada obra y estructura, se presentarán planos generales de ubicación del proyecto (sistema de referencia MAGNA- SIRGAS) y de localización de cada uno de los sistemas y de cada obra, un índice de planos, las fuentes de materiales y su plan de utilización y de acarreo, la localización de referencias topográficas, apiques y otros planos generales que resulten necesarios.

Los planos y la información producida en la etapa de los diseños detallados deben ser suficientes para adelantar los procesos de y para la construcción de las obras y para la adquisición y montaje de los equipos. En el caso

de equipos con diseño especial, los detalles de montaje y de las estructuras complementarias relacionadas con los mismos, sólo se completarán cuando se haya seleccionado el respectivo fabricante y él haya suministrado las especificaciones correspondientes.

Los planos de las zonas por adquirir para la construcción de las obras, que deberán ser dibujados con base en levantamientos planimétricos de precisión, deberán ser suficientes para todos los trámites que se requieran en cuanto a la imposición de servidumbres, solicitud de permisos y adquisición de terrenos.

Se definirán y cuantificarán Indicadores económicos del estado actual de la situación de saneamiento del municipio sin el proyecto, y se creará y/o alimentará una base de datos dinámica, que permita hacer el seguimiento a los indicadores. Esta base debería permitir estimar los indicadores post-proyecto.

Así, El CONTRATISTA, deberá adelantar todos los diseños detallados de las obras para la alternativa seleccionada en la Fase 1. Estudio de Factibilidad, teniendo en cuenta el alcance establecido en el documento denominado “*anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato*”, así:

### **3.2.2.1. DISEÑO DE DETALLE**

- a. Criterios de Diseño (corresponde al numeral 2.1 anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato).
- b. Definición y localización de cada uno de los componentes del proyecto a diseñar (corresponde al numeral 2.2 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato).
- c. Selección de Alternativas (corresponde al numeral 2.3 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato).
- d. Topografía (corresponde al numeral 2.4 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato).
- e. Diseño Geométrico y Análisis de Interferencias (corresponde al numeral 2.5 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato).
- f. Diseño Hidráulico (corresponde al numeral 2.6 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato).
- g. Geología, Investigación de Suelos y Geotecnia (corresponde al numeral 2.7 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato).
- h. Diseño Estructural (corresponde al numeral 2.8 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato).
- i. Diseño de Obras Complementarias (corresponde al numeral 2.9 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato).
- j. Gestión predial (corresponde al numeral 2.10 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato).
- k. Definición de Especificaciones Técnicas de Construcción (corresponde al numeral 2.11 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato).
- l. Determinación del Presupuesto y Cronogramas de Obra (corresponde al numeral 2.12 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato).
- m. Otros Estudios y diseños (corresponde al numeral 2.13 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato).
- n. Resultados (corresponde al numeral 2.14 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato).

- o. Estructuración Financiera y Legal (Desarrollo del Esquema de la Transacción, Modelo financiero, Análisis de riesgos, Documentos para viabilidad legal del Proyecto y Complementarios).
- p. Asesoría y acompañamiento en los procesos de selección y contratación de los procesos que se definan (incluidas las respectivas interventorías).

### **3.2.2.2. Lineamientos de Gestión Social y Equidad de Género**

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta los lineamientos definidos en el anexo para el planteamiento y ejecución de su Plan de Gestión Social y Equidad de Género durante la ejecución del contrato, Se debe desarrollar un documento que contenga los siguientes componentes:

- 1. Componente de Comunicación, Divulgación y Acompañamiento Social:** El desarrollo de un proyecto y/o programa participativo e incluyente necesita distintos canales de información, siendo esta la principal forma de tomar contacto con la comunidad a través de la divulgación pública de información que está relacionada con el proyecto y/o programa. La transparencia y accesibilidad a los datos del proyecto y/o programa, así como el diálogo activa una comunicación bidireccional, favorecen las relaciones entre la comunidad y el personal administrativo del contratista.

Adicional a lo anterior, el diálogo e intercambio de saberes, resultado del conocimiento del entorno comunitario, permite entablar relaciones de confianza que faciliten la ejecución del proyecto y/o programa y la construcción de tejido social a partir de la historia y las expectativas de las personas del área de influencia. La puesta en marcha de acciones e iniciativas que promuevan a las comunidades beneficiadas por el proyecto y/o programa, requiere de la identificación de contextos sobre los cuales promover el respeto y la protección de aspectos que aunque parezcan aislados al desarrollo son parte integral de los procesos de apropiación y sostenibilidad del mismo, garantizando que el proyecto y/o programa en sí mismo promueva la equidad de género y el respeto por la diversidad, a través de un conjunto de acciones que permiten el empoderamiento económico de las mujeres, el reconocimiento étnico, cerrar brechas de desigualdad y el incremento de una mayor participación de las mujeres en los espacios públicos.

- 2. Componente de Seguimiento y Evaluación:** La ejecución de cualquier proyecto y/o programa requiere de una planificación y verificación de cumplimiento desde el inicio hasta su entrega, por ello este componente incluye procesos de análisis, seguimiento y gestión de los resultados esperados y también de los no previstos.

Para el desarrollo detallado del Plan de Gestión Social y de Equidad de Género EL CONTRATISTA debe construir un documento teniendo en cuenta las especificaciones establecidas en el Anexo determinado para tal fin.

**Nota:** Es importante precisar que EL CONTRATISTA no es responsable de realizar la consulta previa con comunidades indígenas para la ejecución de sus actividades, sin embargo, es su responsabilidad diseñar el protocolo para el trámite de la consulta y/o concertación que deba realizar cualquier contratista para la ejecución de las obras, acorde con los lineamientos establecidos por el Ministerio de Interior.

### 3.2.2.3. Productos de la Fase 2.

EL CONTRATISTA deberá presentar el resultado de los estudios y diseños en un informe de diseño al interventor. El informe de diseño deberá acompañarse con un informe ejecutivo, el cual será un resumen de los principales aspectos técnicos, sociales y de equidad de género, ambientales, jurídicos y económicos del proyecto de manera que se pueda tener una idea clara y sucinta de los aspectos más importantes del proyecto.

EL CONTRATISTA deberá adelantar todas las actividades necesarias para la ejecución de esta Fase del contrato, incluyendo la entrega de los productos requeridos como resultado de la Fase 2, los productos a entregar serán los informes que contienen el resultado de cada una de las actividades indicadas en el numeral 3.2.2 de este documento y que corresponden a lo establecido en el numeral 2 del documento denominado “*anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato, Anexo Legal y Financiero y Plan de gestión social y de equidad de género*” Atendiendo lo establecido en el Anexo anteriormente mencionado, EL CONTRATISTA deberá aportar además todos los productos indicados y asociados a las actividades solicitadas en el mismo.

El Informe de Diseños Detallados del proyecto debe contener como mínimo:

Capítulo 1 – INTRODUCCIÓN.

Capítulo 2 – GESTION SOCIAL Y EQUIDAD DE GENERO.

Capítulo 3 - GESTIÓN INTEGRAL.

Capítulo 4 - DISEÑOS HIDRÁULICOS, GEOTÉCNICOS Y ESTRUCTURALES.

Capítulo 5 - ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

Capítulo 6 - PRESUPUESTO Y PROGRAMACIÓN DE OBRA.

Capítulo 7 - DOCUMENTOS PARA LA CONTRATACIÓN DE LAS OBRAS.

Capítulo 8 - ADQUISICIONES, LICENCIAS, PREDIOS, SERVIDUMBRES Y PERMISOS.

Capítulo 9 - MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO.

Capítulo 10 - EVALUACIÓN ECONÓMICA Y FINANCIERA.

Capítulo 11 – ESTRUCTURACION LEGAL Y FINANCIERA.

Capítulo 12– CRONOGRAMA DE ACOMPAÑAMIENTO EN LOS PROCESO DE LICITACION DE LA OBRA E INTERVENTORIA DEL PROYECTO A SI COMO LA ENTREGA DE LOS BORRADORES DE LOS DOCUMENTOS DEL PROCESO (PLIEGOS, ANEXOS TECNICOS, ESTUDIO PREVIOS Y CONTRATO).

### 3.2.2.4. Concepto del interventor

LA INTERVENTORÍA emitirá concepto inicial sobre la verificación del cumplimiento de los requisitos y contenido del informe dentro de los **CINCO (5) DIAS HABILES** siguientes al recibo de este.

En caso de que EL INTERVENTOR encuentre que deben realizarse ajustes o precisiones sobre el informe, para obtener el cumplimiento de los requisitos y contenidos del mismo, deberá solicitarlos por escrito al CONTRATISTA dentro del mismo término. Se entiende, en todo caso, que el proceso de elaboración del informe producto de la Fase 2 fue objeto de verificación, seguimiento y acompañamiento constante, tanto en campo como en oficina, por parte de LA INTERVENTORÍA, a lo largo del desarrollo de esta Fase.

Los ajustes o precisiones que requiera el informe deberán ser realizados por el CONTRATISTA dentro de los **TRES (3) DÍAS HÁBILES** siguientes a la comunicación DEL INTERVENTOR en la que se indique tal situación.

Una vez recibidos los ajustes, LA INTERVENTORÍA tendrá **DOS (2) DÍAS HÁBILES** para su revisión. En caso de que persistan las observaciones realizadas por la Interventoría en su informe inicial de revisión, el CONTRATISTA podrá ser sujeto de cargos por presunto incumplimiento.

Una vez el informe producto de la Fase 2 se encuentre ajustado a los requisitos y contenidos especificados, el INTERVENTOR presentará a LA CONTRATANTE, dentro de los **DOS (2) DÍAS HÁBILES** siguientes al recibo del producto, el respectivo informe en el que manifieste la aceptación de este.

### **3.2.2.5. Actividades previas al Pronunciamiento del Comité Técnico:**

Recibido el concepto del Interventor de la **FASE 2**, LA CONTRATANTE a través del Supervisor, cuenta con **DOS (2) DÍAS** hábiles para remitir al Ente Territorial y a la Embajada Británica, los resultados obtenidos en la Fase 2 para su revisión. LA CONTRATANTE deberá acompañar dicha comunicación de los siguientes documentos:

- Informe y soportes de la Fase 2 del CONTRATO presentado por el CONTRATISTA.

LA EMBAJADA BRITÁNICA y LA CONTRATANTE a través de la supervisión, contarán con **DIEZ (10) días hábiles**, contados a partir del recibo de los documentos anteriormente mencionados, para revisar la información producto de la Fase 2, y emitir su **concepto**.

En este mismo plazo el ENTE TERRITORIAL deberá presentar sus observaciones al producto remitido.

En caso de que de acuerdo con dicho concepto y a las observaciones presentadas por el Ente Territorial, surjan observaciones o sea necesario realizar ajustes a los productos de la Fase 2, el CONTRATISTA y la INTERVENTORÍA tendrán un plazo máximo de **CINCO (5) DÍAS hábiles** para ajustar y revisar los productos observados conjuntamente, y presentar a LA CONTRATANTE la versión final del documento. Si surtido el plazo anterior, persisten las observaciones, se podrá iniciar el procedimiento para declarar incumplimiento al CONTRATISTA.

Dentro de los **TRES (3) días hábiles** siguientes a la recepción de los productos ajustados LA CONTRATANTE y LA EMBAJADA revisarán que los mismos hayan sido ajustados y determinarán la procedencia de citar al Comité Técnico para su pronunciamiento.

### **3.2.2.6. Pronunciamiento del Comité Técnico:**

Luego del cumplimiento de las actividades previstas en el numeral anterior, se llevará a cabo el Comité Técnico, donde se definirá la aceptación o no de los productos de la Fase 2, verificando los elementos que correspondan y considere necesarios para dar por aceptados los productos de la Fase 2.

### **3.2.2.7. Presentación y radicación de los Estudios y Diseños ante el Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio (MVCT).**

Previo al concepto inicial de la Interventoría sobre el cumplimiento de los requisitos y contenidos del Informe, EL CONTRATISTA deberá recopilar la documentación del proyecto de conformidad con lo establecido en la Resolución 0661 de 2019 o las que la sustituyan, lo anterior con el fin que el MVCT, emita concepto técnicamente aceptable.

Para que el ente territorial proceda con la presentación del proyecto al Ministerio, EL CONTRATISTA deberá aportar todos los informes y documentos producto del contrato; los cuales deberán entregarse en medio impreso y magnético y en el lenguaje nativo a la interventoría.

#### **4. ACTAS DEL CONTRATO**

##### **4.1. ACTA DE INICIO**

El acta de inicio deberá suscribirse por el CONTRATISTA, la INTERVENTORÍA, se debe revisar por la supervisión y el cual debe contener, entre otros aspectos, los siguientes:

1. *Lugar y fecha de suscripción del acta.*
2. *Nombre e identificación completa de los intervinientes.*
3. *Plazo.*
4. *Fecha de Terminación prevista para cada una de las Fases*
5. *Valor de cada una de las Fases*
6. *Información del CONTRATISTA e INTERVENTOR.*

##### **4.1.1. Requisitos para la suscripción del acta de inicio**

Dentro de los **CINCO (5) días** siguientes a la suscripción del Contrato, previo a la suscripción del Acta de Inicio, se deben cumplir entre otros, los siguientes requisitos, según corresponda:

- a. **Aprobación de la metodología y programación de actividades de la Fase 1 y 2:** EL CONTRATISTA deberá presentar un plan de trabajo y una programación de actividades detalladas para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la Interventoría y con concepto de la Supervisión antes de la suscripción del acta de inicio del contrato. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, adicionalmente, en medio digital sobre la herramienta Project, compatible con las plataformas tecnológicas de control de proyectos de Findeter, identificando actividades asociadas a los productos entregables, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto y asignación de recursos, en la cual se establecerán secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), responsable, recursos físicos y método de seguimiento y monitoreo a la programación. En ningún caso la programación y metodología propuesta podrá superar el plazo estipulado para cada una de las Fases.
- b. Dentro del citado plazo, debe presentar para aprobación de la INTERVENTORÍA la propuesta de socialización con la comunidad y con autoridades locales.
- c. Presentación del personal del CONTRATISTA para las Fases 1 y 2 a la interventoría. El INTERVENTOR verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos para los profesionales definidos en los documentos de la Convocatoria para la ejecución de las Fases 1 y 2. Igualmente verificará los contratos de trabajo y/o los contratos de prestación de servicios suscritos entre el personal y el CONTRATISTA o los integrantes del proponente plural. De igual forma verificará los soportes de la afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto. EL CONTRATISTA entregará, previo a la suscripción del acta de inicio del contrato, los documentos soporte que acrediten la calidad y experiencia del personal

profesional requeridos para la Fases 1 y 2, así como los soportes que demuestren las afiliaciones vigentes al sistema de seguridad social.

- d. Presentar la propuesta económica detallada de las Fases 1 y 2 para revisión de la interventoría donde se pueda verificar el cumplimiento de las condiciones establecidas en los documentos de la convocatoria.
- e. **Aprobación de garantías:** Presentar para aprobación las garantías requeridas para la ejecución del contrato. El INTERVENTOR revisará que los amparos correspondientes a las garantías del contrato correspondan con lo exigido en el contrato y en los Términos de Referencia, para efectos de su presentación y aprobación por parte de LA CONTRATANTE.
- f. Firmar la carta de compromiso sobre la incorporación del enfoque de equidad de género e inclusión social en el desarrollo del proyecto. Este formato será presentado por LA CONTRATANTE previo a la suscripción del acta de inicio.

#### **4.2. ACTA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO**

Al finalizar el plazo estipulado para la ejecución del contrato, contado a partir de la suscripción de su correspondiente acta de inicio, el CONTRATISTA y LA INTERVENTORIA suscribirán el Acta de Terminación del contrato.

#### **4.3. ACTA DE RECIBO FINAL DEL CONTRATO**

Una vez los productos de la Fase 2 han sido aprobados por el interventor y es aceptado por el Comité Técnico, se procederá a suscribir el Acta de Recibo Final de esta y se comenzará el trámite de liquidación del contrato.

### **5. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ECONÓMICAS DEL CONTRATO - SOPORTE DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:**

#### **5.1. METODOLOGIA DE CÁLCULO – PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)**

##### **5.1.1. FASE 1. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

El valor del presupuesto estimado para la Fase 1 del contrato, incluye salarios del personal mínimo requerido para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, gastos administrativos (arriendo oficina principal, uso de computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, fotografías, desplazamiento aéreo, desplazamiento terrestre, hospedaje, ensayos de laboratorio, equipos de topografía, implementación de protocolos y elementos de bioseguridad, equipos especiales, entre otros costos), y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación.

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

En la metodología del factor multiplicador, se hace una descripción detallada de los diversos componentes del factor multiplicador y se dan pautas para su cuantificación, LA CONTRATANTE ha estimado un factor

multiplicador mínimo de doscientos doce por ciento (**212 %**) el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la Fase 1 del contrato.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo, se determinó un Presupuesto Estimado para el desarrollo de la Fase 1 es de **MIL NOVENA Y DOS MILLONES CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL VEINTE PESOS (\$1.092.147.020) M/CTE** incluidos costos de transporte, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

**Nota 1:** Si en desarrollo del estudio de Factibilidad para el proyecto se llegare a presentar una modificación en el alcance de dicha Fase o en las condiciones establecidas para la elaboración y entrega de cada producto que implique una reducción en el valor de la Fase, LA CONTRATANTE a través de la supervisión tendrá la potestad de solicitar un ajuste de las disponibilidades y las demás condiciones que se requieran, a través de la INTERVENTORÍA para ejecutar el contrato; a partir de las condiciones establecidas dentro de la oferta económica del CONTRATISTA, adjuntando los debidos soportes técnicos y jurídicos que sustenten dicha modificación.

**NOTA 2:** El valor del presupuesto estimado no incluye valor del impuesto de IVA pues en concordancia con el artículo 96 de la Ley 788 de 2002 reglamentado por el Decreto 540 de 2004, los fondos o recursos en dinero originados en auxilios o donaciones destinados a programas de utilidad común en Colombia, provenientes de entidades o gobiernos de países con los cuales existan acuerdos intergubernamentales o convenios con el Gobierno colombiano, estarán exentos de impuestos, tasas, contribuciones, del orden nacional, que pudieren afectar la importación y el gasto o la inversión; también se encuentran exentos del pago de impuestos, tasas o contribuciones del orden nacional, los contratos que deban celebrarse para la realización de las obras o proyectos de utilidad común, así como la adquisición de bienes y/o servicios y las transacciones financieras que se realicen directamente con los dineros provenientes de los recursos del auxilio o donación, con el mismo fin.

Para efectos de la exención, se deberá dar cumplimiento a los requisitos y presupuestos establecidos en el Decreto 540 de 2004.

### **5.1.2. FASE 2. DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE.**

El valor del presupuesto estimado para la Fase 2 del contrato, incluye salarios del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, gastos administrativos (arriendo oficina principal, uso de computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, fotografías, desplazamiento aéreo, desplazamiento terrestre, hospedaje, ensayos de laboratorio, equipos de topografía, implementación de protocolos y elementos de bioseguridad, equipos especiales, entre otros costos), y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación.

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

En la metodología del factor multiplicador, se hace una descripción detallada de los diversos componentes del factor multiplicador y se dan pautas para su cuantificación, LA CONTRATANTE ha estimado un factor multiplicador mínimo de doscientos catorce por ciento (**214%**) el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la Fase 2 del contrato.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo, se determinó un Presupuesto Estimado para el desarrollo de la Fase 2 es de **DOS MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS (\$ 2.188.396.860) M/CTE** incluidos costos de transporte, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

Si se llegare a presentar una modificación en el alcance de dicha Fase o en las condiciones establecidas para la elaboración y entrega de cada producto, LA CONTRATANTE a través de la supervisión tendrá la potestad de solicitar un ajuste de las disponibilidades y las demás condiciones que se requieran, a través de la INTERVENTORÍA, para ejecutar el CONTRATO, a partir de las condiciones establecidas dentro de la oferta económica del CONTRATISTA, adjuntando los debidos soportes técnicos y jurídicos que sustenten dicha modificación.

En todo caso, para la Fase 2, el valor corresponde a un valor estimado para la misma, que en concordancia con el desarrollo del proyecto en su Fase 1 y de acuerdo con las necesidades establecidas por el CONTRATISTA y avaladas por la Interventoría en dicha Fase, se determine la necesidad de personal, disponibilidades y actividades para la ejecución de la Fase 2 del CONTRATO, que asegure la ejecución de la totalidad de productos de ésta Fase, aprobadas previamente por la Supervisión de LA CONTRATANTE. En concordancia con lo anterior y atendiendo los resultados de la Fase 1 el valor a ejecutar en la Fase 2 puede ser menor al valor contratado.

**Nota 1:** Si en desarrollo del estudio de diseños de detalle para el proyecto se realiza una modificación en el alcance de dicha Fase, LA CONTRATANTE a través de la interventoría tendrá la potestad de solicitar un ajuste de las disponibilidades y las demás condiciones que se requieran para ejecutar EL CONTRATO, a partir de las mínimas establecidas en el numeral personal mínimo requerido.

**Nota 2: El valor del presupuesto estimado no incluye valor del impuesto** de IVA pues en concordancia con el artículo 96 de la Ley 788 de 2002 reglamentado por el Decreto 540 de 2004, los fondos o recursos en dinero originados en auxilios o donaciones destinados a programas de utilidad común en Colombia, provenientes de entidades o gobiernos de países con los cuales existan acuerdos intergubernamentales o convenios con el Gobierno colombiano, estarán exentos de impuestos, tasas, contribuciones, del orden nacional, que pudieren afectar la importación y el gasto o la inversión; también se encuentran exentos del pago de impuestos, tasas o contribuciones del orden nacional, los contratos que deban celebrarse para la realización de las obras o proyectos de utilidad común, así como la adquisición de bienes y/o servicios y las transacciones financieras que se realicen directamente con los dineros provenientes de los recursos del auxilio o donación, con el mismo fin.

Para efectos de la exención, se deberá dar cumplimiento a los requisitos y presupuestos establecidos en el Decreto 540 de 2004.

## **5.2. CONSTANCIA DE DISPONIBILIDAD DE RECURSOS O EL RESPALDO PRESUPUESTAL**

En el marco de la ejecución de los recursos del Fondo de Prosperidad para el presente proceso de selección se encuentran respaldados con los Certificado de Disponibilidad Presupuestal No CDP20PROSPE004 generado para la vigencia 2020 por la suma de MIL NOVENTA Y DOS MILLONES CIENTO CUARENTA Y SIETE MIL VEINTE PESOS (\$ 1.092.147.020) M/CTE del 19 de junio de 2019 y el VFCDP20FPRO-0004 expedido para la vigencia 2021 por la suma de DOS MIL CIENTO OCHENTA Y OCHO MILLONES TRESCIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL OCHOCIENTOS SESENTA PESOS (\$2.188.396.860) M/CTE del 19 de junio de 2020.

**6. LUGAR DE UBICACIÓN DEL PROYECTO - LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO.**

**Valledupar**, Está ubicada al nororiente de la Costa Atlántica colombiana, a orillas del río Guatapurí, en el valle del río Cesar formado por la Sierra Nevada de Santa Marta al occidente y la serranía del Perijá al oriente.



**Figura 1. Localización Municipio de Valledupar - Cesar (Fuente).**



**Figura 2. Localización de Valledupar en el Departamento Cesar (Fuente).**

El municipio de Valledupar priorizo en su zona corregimental 13 corregimientos de los cuales 6 son centros poblados urbanos y 7 centros poblados rurales, 2 serán objeto de ejecución siempre y cuando el contratista seleccionado los haya ofertado, con el fin de obtener puntaje adicional.

Los centros de poblados rurales corresponden a las poblaciones y caseríos de comunidades indígenas, localizadas en las zonas de resguardos de las comunidades Kankuamo y Arahuaco – Sierra Nevada. Hacen parte de esta clasificación: los centros poblados La Mina, Chemesquemena, Guatapuri, Caracoli, Los Venados, Guacoche, Badillo y Alto de la vuelta.

Los ubicados en territorios indígenas y afrodescendientes, gozan de autonomía para la gestión de sus intereses dentro de los límites de la constitución y la ley.

A continuación, se ubican cada uno de los centros poblados de la ciudad de Valledupar:

### 6.1. ZONA NORTE:

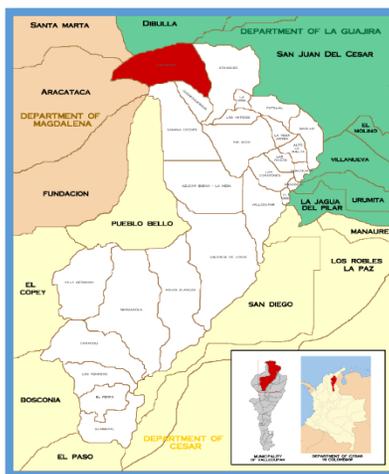
Esta zona se caracteriza por que se encuentra en centro poblados indígenas de los resguardos kankuamos.

#### 6.1.1. GUATAPURI

Es uno de los 26 corregimientos del municipio de Valledupar y una de las comunidades que integran el Resguardo Indígena Kankuamo, ubicada al norte, en la parte alta de las montañas de la Sierra Nevada de Santa Marta, en el departamento del Cesar. El territorio también es habitado por grupos de la etnia Kogui.

El corregimiento de Guatapurí limita al noroccidente con el municipio de Santa Marta y al occidente con el municipio de Aracataca, en el departamento del Magdalena; Hacia el norte bordea con el municipio de Dibulla, en el departamento de La Guajira. Al oriente limita con el corregimiento de Atanquez, mientras que hacia el sur limita con los corregimientos de Sabana Crespo y Chemesquemena.

Guatapurí es el corregimiento con el que el departamento del Cesar confluye en límites con los departamentos de Magdalena y La Guajira.



### 6.1.2. CHEMESQUEMENA

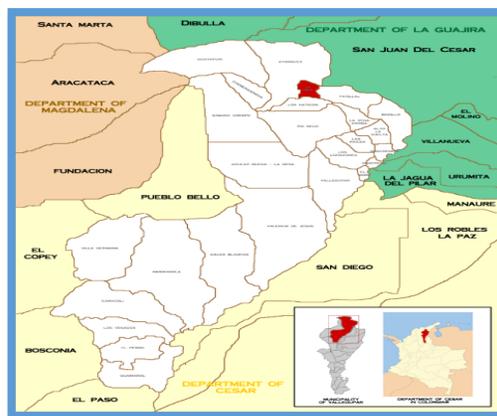
**Chemesquemena** es uno de los 26 corregimientos del municipio colombiano de Valledupar y una de las comunidades que integran el Resguardo indígena Kankuamo, ubicada al norte, en la parte alta de las montañas de la Sierra Nevada de Santa Marta, en el departamento del Cesar.



Limita hacia el norte con el corregimiento de Guatapurí; al occidente con el corregimiento de Sabana Crespo. Hacia el sur con el corregimiento de Río Seco y hacia el oriente y suroriente limita con el corregimiento de Los Haticos.

### 6.1.3. LA MINA

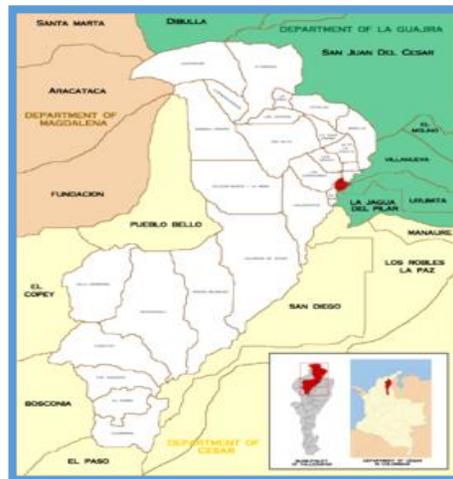
Es uno de los 26 corregimientos del municipio colombiano de Valledupar, en el departamento del Cesar (Colombia). Se encuentra ubicado a 41 Km, al norte de Valledupar, en el piedemonte de la Sierra Nevada de Santa Marta.



## 6.2. ZONA NORORIENTAL

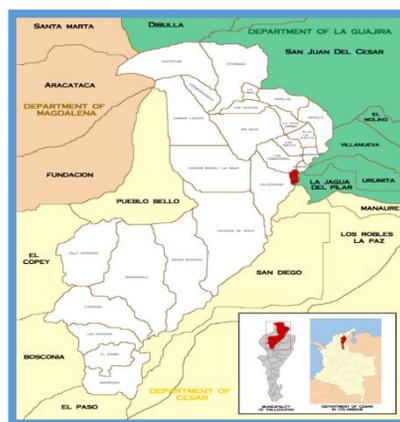
### 6.2.1. GUACOCHÉ

Guacoché limita al norte con el corregimiento de Guacochito; al occidente con el corregimiento de Los Corazones y al suroccidente con el corregimiento de El Jabo; hacia el oriente limita con el departamento de La Guajira, con los municipios de Villanueva, Urumita y La Jagua del Pilar.



### 6.2.2. EL JABO

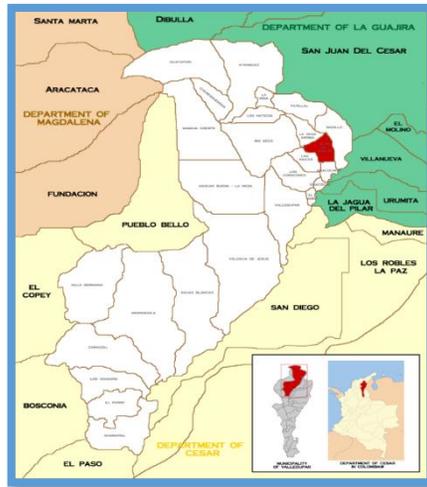
Limita al norte con el corregimiento de Los Corazones y al noroccidente con el corregimiento de Guacoché; Al occidente con la zona rural de la ciudad de Valledupar; al sur limita con el municipio de La Paz; Al oriente limita con el departamento de La Guajira, municipio de La Jagua del Pilar.



### 6.2.3. EL ALTO DEL A VUELTA

Limita hacia el norte, nororiente, oriente y suroriente con el corregimiento de Badillo; hacia el sur con el corregimiento de Guacochito. Hacia el suroccidente y occidente limita con el corregimiento de Las Raíces. Al occidente limita con el corregimiento de Río Seco y al noroccidente con el corregimiento de La Vega Arriba.

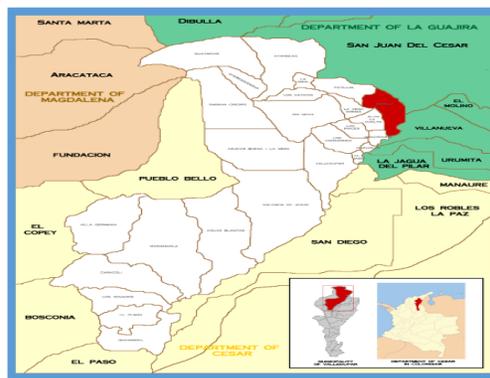
El corregimiento hace parte de la cuenca del río Cesar.<sup>2</sup> Uno de los afluentes del río Cesar es el río Seco, que atraviesa el corregimiento de Las Raíces hasta desembocar en el río Cesar, en inmediaciones de El Jabo.



### 6.2.4. BADILLO

Limita hacia el norte, nororiente, oriente, suroriente y sur con el departamento de La Guajira, con los municipios de San Juan del Cesar y Villanueva; al noroccidente limita con el corregimiento de Patillal; Al occidente con el corregimiento de La Vega Arriba y al suroccidente con el corregimiento de El Alto de La Vuelta.

El corregimiento hace parte de la cuenca del río Cesar.<sup>3</sup> Uno de los afluentes del río Cesar es el río Badillo, que atraviesa el corregimiento hasta desembocar en el río Cesar, en su límite oriental.

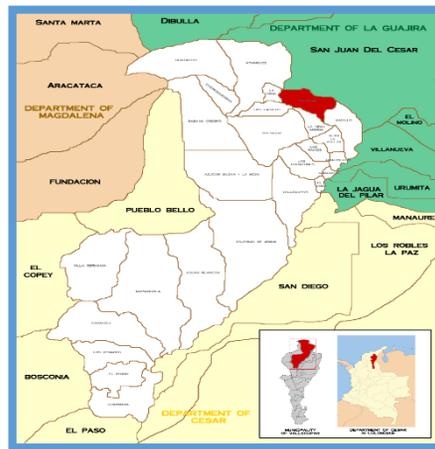


### 6.2.5. PATILLAL

Patillal es uno de los 26 corregimientos del municipio colombiano de Valledupar ubicado al norte, en el piedemonte de la Sierra Nevada de Santa Marta y el cerro de Las Cabras, a orillas del arroyo La Malena, en el departamento del Cesar y en el límite con el departamento de La Guajira.

Limita hacia el norte y nororiente con el departamento de La Guajira, con el municipio de San Juan del Cesar; al oriente limita con el corregimiento de Badillo; Al sur con el corregimiento de La Vega Arriba y al suroccidente con el corregimiento de Los Haticos.

El corregimiento hace parte de la cuenca del río Cesar.<sup>1</sup> Uno de los afluentes del río Cesar es el arroyo La Malena que atraviesa el corregimiento hasta desembocar en el río Badillo y luego en el Cesar.

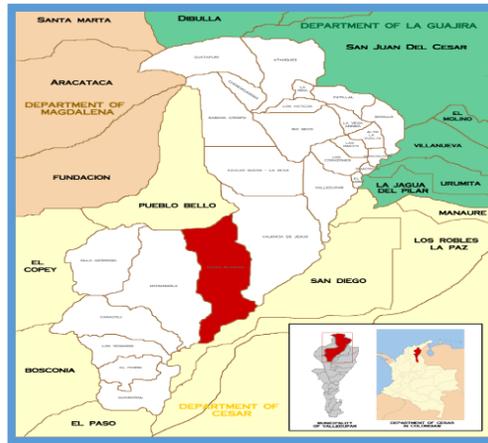


### 6.3. ZONA SURORIENTAL

#### 6.3.1. AGUAS BLANCAS

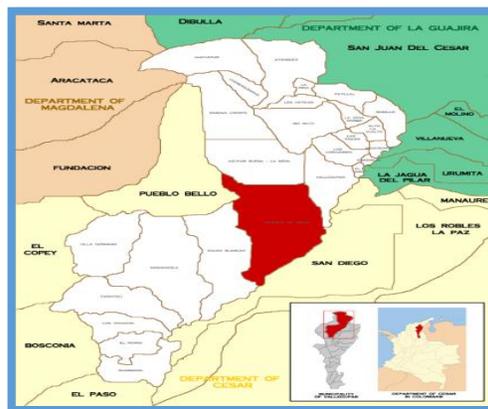
Limita hacia el norte con: El municipio de Pueblo Bello y la Sierra Nevada de Santa Marta; Al oriente limita con: el corregimiento de Valencia de Jesús; Hacia el sur limita con: el municipio de San Diego teniendo como límite el río Cesar; Al occidente limita con el corregimiento de Mariangola. La zona es mayormente plana, levemente inclinada en su parte norte debido al arrastre de sedimentos de la Sierra Nevada hacia el centro del valle del río Cesar.

El corregimiento también hace parte de la cuenca del río Cesar, el cual conforma su límite territorial en la parte sur.<sup>2</sup> El territorio también es atravesado por los ríos Los Clavos, Aguas Blancas, Pesquería, Contrabando, Cesarito y El Arenoso, los cuales son afluentes del río Cesar.<sup>2</sup>



### 6.3.2. VALENCIA DE JESUS

Limita hacia el norte con el corregimiento de Azúcar Buena; hacia el occidente con la zona rural de la ciudad de Valledupar. Al sur limita con el municipio de San Diego y al occidente con el corregimiento de Aguas Blancas. El corregimiento hace parte de la cuenca del río Cesar, río con el cual limita al sur.<sup>2</sup>

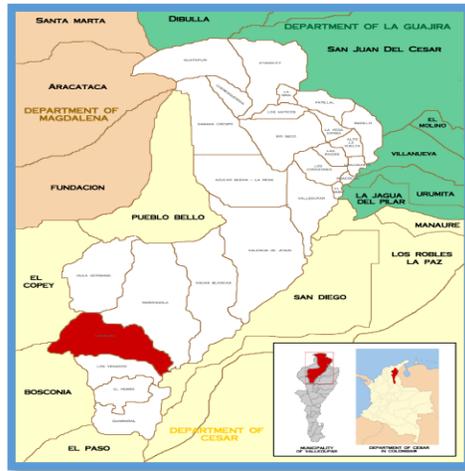


### 6.4. ZONA SUR

#### 6.4.1. CARACOLI

Limita hacia el norte con los corregimientos de Mariangola y Villa Germania; hacia el nororiente limita con el municipio de El Copey y al suroriente con el municipio de Bosconia. Al sur limita con el corregimiento de Los Venados y al oriente con el municipio de San Diego.

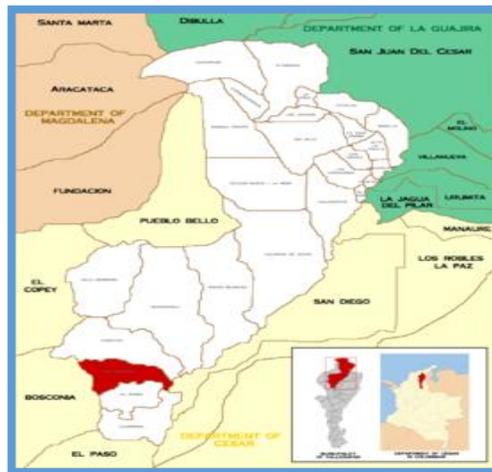
El corregimiento también hace parte de la cuenca del río Cesar. El territorio es atravesado por los ríos Las Lajas y Cesar.



#### 6.4.2. LOS VENADOS

Limita hacia el norte con el corregimiento de Caracolí; hacia el oriente con el municipio de San Diego. Al suroccidente limita con el corregimiento de Guaymaral y al sur con el corregimiento de El Perro. Al occidente limita con el municipio de Bosconia.

El corregimiento también hace parte de la cuenca del río Cesar, el cual conforma su límite suroccidental. El territorio es bañado por los ríos Garupal, Guaimaral y Cesar.

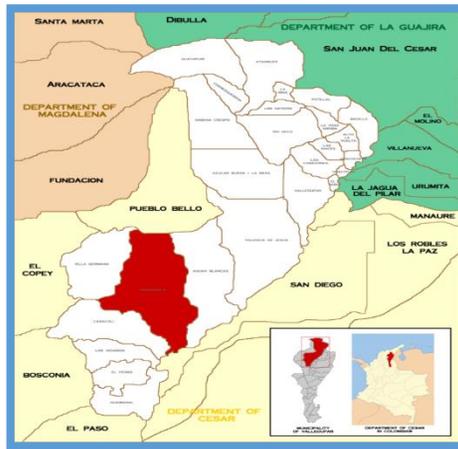


#### 6.5. ZONA SUROCCIDENTAL

##### 6.5.1. MARIANGOLA

Limita hacia el norte con el municipio de Pueblo Bello; hacia el occidente limita con el corregimiento de Villa Germania; Al oriente limita con el corregimiento de Aguas Blancas; al sur con el municipio de San Diego y al suroccidente con el corregimiento de Caracolí.<sup>2</sup>

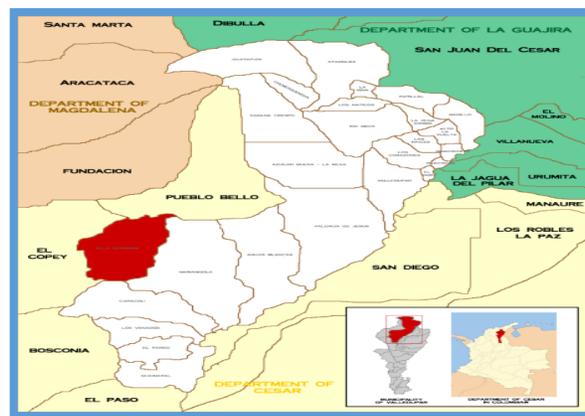
El corregimiento también hace parte de la cuenca del río Cesar. El territorio es bañado por el río Mariangola, el cual es tributario del río Cesar, a través del río El Diluvio.<sup>3</sup> Los principales ríos son el Cesar, Mariangola, El Diluvio, Pesquería, Las Palmas, Las Lajas, Cesarito y El Arenoso.<sup>2</sup>



### 6.5.2. VILLA GERMANIA

Limita hacia el norte con el municipio de Pueblo Bello; hacia el occidente limita con el municipio de El Copey; Al oriente limita con el corregimiento de Mariangola; al sur con el corregimiento de Mariangola y al suroccidente con el corregimiento de Caracolí.<sup>2</sup>

El corregimiento también hace parte de la cuenca del río Cesar. El territorio es bañado por Los principales los ríos Garupal, Las Lajas, El Diluvio y Santa Tirsá.<sup>23</sup>



## **6.6. CONOCIMIENTO AL SITIO DEL PROYECTO.**

Será responsabilidad del proponente conocer las condiciones del sitio de ejecución del proyecto y actividades a ejecutar, para ello el proponente podrá hacer uso de los programas informáticos y las herramientas tecnológicas disponibles teniendo en cuenta la localización específica indicada en los documentos de la convocatoria.

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, accesibilidad del sitio, disponibilidad de canteras o zonas de préstamo, así como la facilidad de suministro de materiales e insumos generales. De igual forma, la ubicación geográfica del sitio del proyecto, historial de comportamiento meteorológico de la zona y demás factores que pueden incidir en la correcta ejecución del proyecto.

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 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.

## **7. OBLIGACIONES.**

### **7.1. OBLIGACIONES GENERALES**

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

1. 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.
2. Cumplir el objeto y alcance del contrato, ejecutando y entregando los productos contratados de acuerdo con los criterios de calidad, con sujeción al presupuesto estipulado y dentro del plazo establecido.
3. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del CONTRATO.
4. Acatar las instrucciones que durante el desarrollo del CONTRATO se le impartan por parte de la INTERVENTORÍA y de FINDETER y suscribir las actas que en desarrollo del CONTRATO sean indispensables y todas aquellas que tengan la justificación técnica, jurídica o administrativa necesaria.
5. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas fases precontractuales, y contractuales, evitando dilaciones o cualquier otra situación que obstruya la normal ejecución del CONTRATO.
6. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.

7. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del CONTRATO.
8. Constituir las garantías respectivas del CONTRATO y mantenerlas vigentes en los términos establecidos. Las garantías deberán presentarse como requisito para la suscripción del acta u orden de inicio del contrato.
9. 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.
10. Instalar y disponer del equipo necesario para la ejecución del CONTRATO, desde el momento en que el INTERVENTOR lo disponga.
11. Ejecutar los trabajos de tal forma que los procedimientos aplicados sean compatibles no sólo con los requerimientos técnicos necesarios sino con las disposiciones legales, las normas especiales para la gestión y aprovechamiento de los recursos naturales. La no observancia a los preceptos anteriores será de responsabilidad del CONSULTOR, y el INTERVENTOR por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos.
12. Garantizar a FINDETER que cumplirá a cabalidad con los requerimientos ambientales legales vigentes, reglamentarios y contractuales, y que no generará daño o perjuicio al ENTE TERRITORIAL o a terceros por esta causa, por lo tanto, las sanciones que por este concepto imponga la Autoridad Ambiental se pagarán directamente por EL CONSULTOR, quien, mediante el presente documento, autoriza que le sea compensado del saldo insoluto del valor del contrato.
13. Cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país.
14. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del CONTRATO.
15. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se vincule y a terceros en la ejecución del CONTRATO.
16. Presentar el personal mínimo exigido para la ejecución del contrato, de acuerdo a lo establecido en el "PERSONAL MÍNIMO".
17. Asumir el valor adicional del CONTRATO DE INTERVENTORÍA cuando el mayor plazo para la ejecución de los diseños sea imputable al CONSULTOR.
18. Utilizar la información entregada o la que se genere durante la ejecución del contrato estrictamente para los proyectos asignados en desarrollo del presente contrato y no hacer uso de ella en otros proyectos ni permitir su copia a terceros.
19. Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en este contrato.

20. Velar porque FINDETER, se mantenga indemne de cualquier reclamación de terceras personas, contratistas, proveedores y demás servicios que de forma indirecta hayan sido requeridas para la ejecución del contrato.
21. Adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al contrato. Para ello, debe presentar un plan de trabajo y una programación de actividades para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la Interventoría antes de la suscripción del acta de inicio del contrato. Lo anterior, representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto y asignación de recursos.
22. Con el fin de poder suscribir el acta de inicio respectiva, EL CONSULTOR deberá presentar para aprobación de FINDETER, la Metodología a seguir en la ejecución de las actividades propias de cada una de las Fases, en donde se definan los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros a ser utilizados en el desarrollo del proyecto; incluye el plan de gestión social y equidad de género. La no presentación de la metodología habilita a FINDETER y/o a la interventoría para no autorizar la ejecución de los trabajos. No obstante, la demora en la entrega de este documento no podrá ser tenida en cuenta como elemento para solicitar una prórroga en el plazo de ejecución del contrato.
23. Todos los documentos concernientes a los diferentes Estudios realizados tanto de las alternativas propuestas como de la alternativa seleccionada (memorias de cálculo, registro fotográfico, planos definitivos de construcción, cantidades finales para la obra, presupuesto detallado definitivo, cronograma de actividades para ejecución constructiva, cartas de responsabilidad y especificaciones técnicas detalladas, entre otras) deberán ser entregados en medio magnético, en Original y dos (2) copias, en los formatos que la Interventoría y la Supervisión determinen.
24. Elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que correspondan al alcance del contrato y que se le soliciten en desarrollo de mismo por parte de la Interventoría o FINDETER.
25. En caso de que sea requerido, asistir a las reuniones programadas por el SUPERVISOR, con el equipo de profesionales y especialistas aprobados.
26. Suscribir el acta de inicio y actualizar las garantías según corresponda para aprobación de FINDETER.
27. Suscribir el acta de terminación, de recibo a satisfacción y liquidación, actualizando las garantías según corresponda para aprobación de FINDETER.
28. 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.
29. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia del CONTRATO correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento de este.

## 7.2. OBLIGACIONES ESPECIFICAS

### 7.2.1. FASE 1. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD.

- a. Efectuar, en cumplimiento del plan de gestión social y equidad de género, o cuando LA CONTRATANTE lo considere pertinente, reuniones de participación y socialización con la Comunidad y las autoridades locales, garantizando cierto nivel de representatividad y participación de las organizaciones comunitarias, población vulnerable y mujeres. En el caso de comunidades indígenas y afrodescendiente, asegurar el debido cumplimiento de concertación con las comunidades (concertación) si es el caso.
- b. Entregar a la INTERVENTORÍA con copia a FINDETER, informes mensuales en los que demuestre el avance logrado en el periodo correspondiente, en relación con las actividades indicadas para la presente Fase. Los informes mensuales serán entregados dentro de los **CINCO 5 DÍAS HÁBILES** siguientes a la terminación del periodo objeto de análisis. Lo anterior, sin perjuicio de la presentación de los informes de avance de la Fase según el cronograma del proyecto y los productos por entregar.
- c. La elaboración y preparación de toda la información técnica de soporte para la obtención de permisos y/o licencias y autorizaciones de índole ambiental que requieran la aprobación ante la Autoridad Ambiental y de otras autoridades en general, aplicables para la ejecución del proyecto, harán parte igualmente de las obligaciones del contratista en desarrollo de la Fase 1 del contrato.
- d. Ajustar y presentar el Informe Final de esta Fase dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE y/o el COMITÉ TÉCNICO. Este Informe Final deberá evidenciar el cumplimiento de todas y cada una de las actividades contempladas en el alcance de la Fase, y deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y LA CONTRATANTE. Este Informe debe poseer y presentar características y propiedades de una labor consistente, coordinada y homogénea entre las diferentes disciplinas que intervengan en el mismo y como tal debe ser concebido y ejecutado.
- e. Para la ejecución del contrato en sus Fases I y II, el Contratista debe cumplir con los requisitos de tener una participación femenina de al menos 30% del equipo ejecutor del proyecto.
- f. Para la ejecución de la Fase I el Contratista a través del Profesional con el cargo de asesor internacional, deberá realizar una metodología y plan de trabajo, con el fin de que el citado profesional en desarrollo de la Fase, disponga el conocimiento y experiencia adquirida en el exterior. Por tanto el Contratista se obliga a mantener el profesional durante la ejecución de la Fase en la disponibilidad mínima establecida.
- g. Elaborar toda la documentación técnica, legal, ambiental, social y económica requerida para la ejecución del proyecto.
- h. Mantener el personal ofrecido y aprobado por la interventoría para esta Fase, el cual fue aprobado previo a la firma del acta de inicio del contrato.
- i. Garantizar la calibración de equipos de topografía y demás equipos que deban ser utilizados en el CONTRATO, de acuerdo con la normatividad vigente.
- j. Garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente de acuerdo al tipo de proyecto a ejecutar.
- k. Presentar informes semanales (el primer día hábil de la semana) y mensuales vencidos (dentro de los primeros cinco (5) días calendario del mes siguiente) a la interventoría, con copia a findeter donde se evidencien los aspectos más relevantes de las actividades desarrolladas en cada uno de los periodos de tiempo.
- l. Implementar planes especiales de reacción, con acciones eficaces para solucionar y superar las situaciones que dificulten la ejecución de esta Fase o que representen riesgos de gestión.

- m. Garantizar el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia ambiental para el proyecto o en los actos o pronunciamientos emitidos por la autoridad ambiental competente.
- n. Ajustar los productos de la Fase 1, dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE y/o el COMITÉ TÉCNICO.
- o. Presentar toda la información requerida por el Interventor y/o el supervisor designado para tal fin.
- p. Presentar un informe final de la ejecución de la Fase 1, el cual debe contener los productos establecidos en el alcance de la Fase 1.
- q. Realizar el informe de debida diligencia legal y financiera.
- r. Evaluación de alternativas de implementación del proyecto.
- s. Todas las demás que le apliquen para garantizar la ejecución de la Fase 1.

### **7.2.2. FASE 2. DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE**

- a. Adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al alcance de la Fase 2. Para ello, debe presentar un plan de trabajo y una programación de actividades para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la Interventoría antes de la suscripción del acta de inicio de la Fase 2. Lo anterior, representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto y asignación de recursos.
- b. Entregar los productos de acuerdo con lo establecido en el alcance del contrato para esta Fase.
- c. Entregar a la INTERVENTORÍA con copia a la supervisión, informes mensuales en los que demuestre el avance logrado en el periodo correspondiente, en relación con las actividades indicadas para la presente Fase en el alcance del contrato. Los informes mensuales serán entregados dentro de los **CINCO (05) DÍAS CALENDARIO** siguientes a la terminación del periodo objeto de análisis.
- d. Para la ejecución del contrato en sus Fases I y II, el CONTRATISTA debe cumplir con los requisitos de tener una participación femenina de al menos 30% del equipo ejecutor del proyecto.
- e. La elaboración y preparación de toda la información técnica de soporte para la obtención de permisos, concesiones y/o autorizaciones de índole ambiental que requieran la aprobación ante la Autoridad Ambiental y de otras autoridades en general, aplicables para la construcción del proyecto, harán parte igualmente de las obligaciones del contratista en desarrollo de la Fase 2 del contrato.
- f. Ajustar y presentar el Informe Final de esta Fase dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE y/o el COMITÉ TÉCNICO. Este Informe Final deberá evidenciar el cumplimiento de todas y cada una de las actividades contempladas, y deberá ser aprobado por el INTERVENTOR y LA CONTRATANTE. Este Informe debe poseer y presentar características y propiedades de una labor consistente, coordinada y homogénea entre las diferentes disciplinas y como tal debe ser concebido y ejecutado.
- g. Elaborar toda la documentación técnica, legal, ambiental, social y económica requerida para la ejecución del proyecto.
- h. Mantener el personal ofrecido y aprobado para esta Fase, previo a la firma del acta de inicio del contrato.
- i. Garantizar la calibración de equipos de topografía y demás utilizados en el CONTRATO.
- j. Garantizar el cumplimiento de la normatividad vigente de acuerdo al tipo de proyecto a ejecutar.
- k. Para la ejecución de la Fase II el Contratista a través del Profesional con el cargo de asesor internacional, deberá realizar una metodología y plan de trabajo, con el fin de que el citado profesional en desarrollo de la Fase, disponga el conocimiento y experiencia adquirida en el exterior. Por tanto, el

Contratista se obliga a mantener el profesional durante la ejecución de la Fase en la disponibilidad mínima establecida.

- i. Presentar informes semanales (el primer día hábil de la semana) y mensuales vencidos (dentro de los primeros cinco (5) días calendario del mes siguiente) a la interventoría con copia a la supervisión donde se evidencien los aspectos más relevantes de las actividades desarrolladas en cada uno de los periodos de tiempo.
- m. Implementar planes especiales de reacción, con acciones eficaces para solucionar y superar las situaciones que dificulten la ejecución de esta Fase o que representen riesgos de gestión.
- n. Garantizar el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia ambiental para el proyecto o en los actos o pronunciamientos emitidos por la autoridad ambiental competente.
- o. Ajustar los productos de esta Fase, dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE.
- p. Presentar toda la información requerida por el Interventor y/o el supervisor designado para tal fin
- q. El Informe Final debe contener los productos establecidos en el alcance de la Fase 2, incluyendo los resultados del plan de gestión social y equidad de género.
- r. Elaborar y presentar juntamente con el INTERVENTOR, las actas de terminación y recibo final del contrato.
- s. Elaborar la estructuración legal y financiera.
- t. Realizar el acompañamiento a la entidad ejecutora del proyecto en los procesos licitatorios de obra e interventoría, tal como se establece en el Anexo legal y financiera.
- u. Todas las demás que le apliquen para garantizar la ejecución de la Fase 2.

## 8. VALOR.

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

| Presupuesto estimado                                     |                         |
|--|-------------------------|
| FASE   | VALOR TOTAL             |
| FASE 1: Estudio de Factibilidad                          | \$ 1.092.147.020        |
| FASE 2: Diseños de Ingeniería de Detalle                 | \$ 2.188.396.860        |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE (Fase 1 + Fase 2)</b> | <b>\$ 3.280.543.880</b> |

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

| Presupuesto estimado                                     |                         |                         |
|--|-------------------------|-------------------------|
| FASE   | VALOR MÍNIMO DE LA FASE | VALOR MÁXIMO DE LA FASE |
| FASE 1: Estudio de Factibilidad                          | \$ 928.324.967          | \$ 1.092.147.020        |
| FASE 2: Diseños de Ingeniería de Detalle                 | \$ 1.860.137.331        | \$ 2.188.396.860        |
| <b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE (Fase 1 + Fase 2)</b> | <b>\$ 2.788.462.298</b> | <b>\$ 3.280.543.880</b> |

De acuerdo con lo anterior, el Presupuesto Estimado – PE total para la ejecución del proyecto es de hasta **TRES MIL DOSCIENTOS OCHENTA MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y TRES MIL OCHOCIENTOS OCHENTA PESOS (\$ 3.280.543.880) M/CTE**, incluidos costos de transporte, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

***La oferta económica que se presente y cuyo valor sea inferior al valor mínimo o mayor al valor máximo será rechazada.***

### **8.1. IMPUESTOS:**

Los recursos aportados en el marco del Memorando de Entendimiento (MoU) suscrito el 23 de noviembre de 2017 entre The Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland represented by the Foreign and Commonwealth Office (FCO) y Findeter, se encuentran exentos de impuestos por virtud del Decreto 540 de 2004, el cual reglamentó el artículo 96 de la Ley 788 de 2002, estableciendo las condiciones y requisitos generales para acceder al beneficio tributario.

El artículo 1º reitera que el beneficio aplica a todos los “(...) fondos o recursos en dinero originados en auxilios o donaciones destinados a programas de utilidad común en Colombia, provenientes de entidades o gobiernos de países con los cuales existan acuerdos intergubernamentales o convenios con el Gobierno colombiano (...)”.

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

El valor del presupuesto estimado no incluye valor del impuesto de IVA pues se encuentra exento de este impuesto, en virtud del Decreto 540 de 2004, el cual reglamentó el artículo 96 de la Ley 788 de 2002, estableciendo las condiciones y requisitos generales para acceder al beneficio tributario.

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

## **9. FORMA DE PAGO.**

### **9.1. FASE 1. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD**

Para la ejecución de la Fase 1 del contrato se encuentran establecidos desde la estructuración y presentación de la propuesta económica, lo siguiente:

1. *Perfil profesional – Experiencia general y específica.*
2. *Profesionales requeridos para el desarrollo de la actividad.*
3. *Recursos e insumos requeridos para el desarrollo de la actividad.*
4. *Disponibilidad y duración de las actividades del personal.*
5. *Salarios.*
6. *Factor multiplicador.*

Por lo tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración tales como, desplazamiento, transporte, almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, así como su vigilancia, es decir, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para el cabal cumplimiento de la ejecución de la Fase 1. LA CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades que aquel considere necesarios para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

EL CONTRATISTA está obligado a ejecutar todas las actividades y servicios que resulten necesarias para la ejecución de la Fase 1, según las necesidades y entregables establecidos en los documentos de la convocatoria.

LA CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA el valor de la Fase 1, así:

- a. **Un pago equivalente al treinta por ciento (30%)** del valor contratado para la Fase 1, una vez entregado y emitido el concepto de aprobación por parte de la Interventoría y Visto Bueno de LA CONTRATANTE, de los Informes que contienen lo solicitado en el inciso: 1.1. DIAGNÓSTICO DEL SISTEMA (corresponde al numeral 1.1. del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato).
- b. **Un pago equivalente al cuarenta por ciento (40%)** del valor contratado para la Fase 1, una vez entregado y emitido el concepto de aprobación por parte de la Interventoría y Visto Bueno de LA CONTRATANTE, del Informe que contiene lo solicitado en el inciso: 1.2. ESTUDIOS DE FACTIBILIDAD (corresponde al numeral 1.2 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato) y el informe de Diagnóstico Financiero y Legal (corresponde al numeral 4.2 del Anexo Legal y Financiero)
- c. **Un pago equivalente al treinta por ciento (30%)** del valor contratado para la Fase 1, una vez entregado y emitido el concepto de aprobación por parte de la Interventoría y Visto Bueno de LA CONTRATANTE, de los Informes que contienen lo solicitado en el inciso: 1.3 FORMULACIÓN, ANÁLISIS, COMPARACIÓN SELECCIÓN DE ALTERNATIVA VIABLE DE PROYECTOS y el informe de Evaluación de alternativas de implementación del proyecto (corresponde al numeral 4.3 del Anexo Legal y Financiero).

Para los pagos de la Fase 1, el CONTRATISTA deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral según corresponda, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la Fase 1, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la Fase 1. De igual manera, deberá presentar paz y salvo por concepto de pago de salarios de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la Fase, así como del personal independiente y proveedores que presten sus servicios y/o suministros para la ejecución de esta.

De cada uno de estos pagos, se efectuará una retención en garantía del diez por ciento (10%), la cual se devolverá al CONTRATISTA una vez se suscriba por todas las partes el Acta de entrega y recibo a satisfacción de la Fase 1.

## **9.2. FASE 2. DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE**

Para la ejecución de la Fase 2 del contrato se encuentran establecidos desde la estructuración y presentación de la propuesta económica:

1. *Perfil profesional – Experiencia general y específica.*
2. *Profesionales requeridos para el desarrollo de la actividad.*
3. *Recursos e insumos requeridos para el desarrollo de la actividad*
4. *Disponibilidad y duración de las actividades del personal*
5. *Salarios*
6. *Factor multiplicador*

Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, tales como desplazamiento, transporte, almacenamiento de materiales, herramientas y toda clase de equipos necesarios, así como su vigilancia, es decir, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para el cabal cumplimiento de la ejecución de la Fase 2. LA CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades que aquel considere necesarios para la ejecución del contrato y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

EL CONTRATISTA está obligado a ejecutar todas las actividades y servicios que resulten necesarias para la ejecución de la Fase 2, según las necesidades y entregables establecidos en los documentos de la convocatoria.

LA CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA el valor de la Fase 2, así:

- a. **Un pago equivalente al treinta por ciento (30%)** del valor contratado para la Fase 2, una vez entregado y emitido el concepto de aprobación por parte de la Interventoría y Visto Bueno de LA CONTRATANTE de los Informes de las actividades indicadas en los incisos: 2. DISEÑO DE DETALLE (corresponde al numeral 2 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato) con los subproductos 2.1 CRITERIOS DE DISEÑO (corresponde al numeral 2.1 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato), 2.2. DEFINICIÓN Y LOCALIZACIÓN DE CADA UNO DE LOS COMPONENTES DEL PROYECTO A DISEÑAR (corresponde al numeral 2.2. del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato), 2.4. TOPOGRAFÍA (correspondiente al numeral 2.4 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato), 2.6. DISEÑO HIDRÁULICO (corresponde al numeral 2.6 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato), 2.7 GEOLOGÍA (correspondiente al numeral 2.7 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato), Desarrollo del Esquema de Transacción (corresponde al numeral 4.4 inciso A del Anexo legal y financiero) y el modelo financiero (corresponde al numeral 4.4 inciso B del Anexo legal y financiero).
- b. **Un pago equivalente al cuarenta por ciento (40%)** del valor contratado para la Fase 2, y emitido el concepto de aprobación por parte de la Interventoría y Visto Bueno de LA CONTRATANTE de los Informes de las actividades indicadas en los incisos: 2. DISEÑO DE DETALLE (corresponde al numeral 2 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato) con los subproductos 2.3. SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS (corresponde al numeral 2.3 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato), 2.5. DISEÑO GEOMÉTRICO Y ANÁLISIS DE INTERFERENCIAS (corresponde al numeral 2.5 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato), 2.8. DISEÑO ESTRUCTURAL (corresponde al numeral 2.8 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato), 2.9. DISEÑO DE OBRAS COMPLEMENTARIAS (corresponde al numeral 2.9 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato), 2.10. GESTIÓN PREDIAL (corresponde al numeral 2.10 del anexo contenido mínimo y

recomendaciones técnicas del contrato), 2.11. DEFINICIÓN DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN (corresponde al numeral 2.11 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato), 2.12. DETERMINACIÓN DEL PRESUPUESTO Y CRONOGRAMAS DE OBRA (corresponde al numeral 2.12 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato), 2.13. OTROS ESTUDIOS Y DISEÑOS (corresponde al numeral 2.13 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato), 2.14. RESULTADOS (corresponde al numeral 2.14 del anexo contenido mínimo y recomendaciones técnicas del contrato), análisis de riesgos (corresponde al numeral 4.4 inciso C del Anexo legal y financiero), documento para viabilidad legal del proyecto (corresponde al numeral 4.4 inciso D del Anexo legal y financiero).

- c. **Un pago equivalente al Diez por ciento (10%)** del valor contratado para la Fase 2, una vez el CONTRATISTA con los Estudios y Diseños finales, debidamente aprobados por la Interventoría y con el Vo Bo de LA CONTRATANTE, y acompañe al ente territorial a la radicación de estos ante el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio para su concepto técnico.
- d. **Un pago equivalente al Veinte por ciento (20%)** del valor contratado para la Fase 2, una vez se realice asesoría y acompañamiento en los procesos de selección y contratación de los procesos que se definan (corresponde al numeral 4.5 del Anexo legal y financiero) y sea suscrito el acta de entrega y recibo final del Contrato.

Para los pagos de la Fase 2, el CONTRATISTA deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y CREE según corresponda, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la Fase, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución de la Fase. De igual manera, deberá presentar paz y salvo por concepto de pago de salarios de todo el personal vinculado directamente a la ejecución de la Fase, así como del personal independiente y proveedores que presten sus servicios y/o suministros para la ejecución de esta.

De cada uno de estos pagos, se efectuará una retención en garantía del diez por ciento (10%), la cual se devolverá al CONTRATISTA una vez cumplidos los siguientes requisitos:

- a. *Recibo a satisfacción de los productos del contrato por parte de la INTERVENTORÍA.*
- b. *Aprobación de la modificación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.*
- c. *Suscripción del acta de liquidación del contrato.*

## **10. SISTEMA DE PAGO**

### **10.1. FASE 1 DEL CONTRATO**

El método para la determinación del valor de la Fase 1 es por **PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE**. En consecuencia, los precios previstos en este documento incluyen la elaboración y entrega de todos los productos requeridos, todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo mínimo del CONTRATISTA; desplazamiento, transporte y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en

actividades relacionadas con la ejecución de las Fases 1; licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el CONTRATISTA, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato y de la entrega de los productos requeridos. LA CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución de estas Fases y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

## **10.2. FASE 2 DEL CONTRATO**

El método para la determinación del valor de la Fase 2 es por **PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE** y corresponderá a un valor efectivo de la Fase 2, que resulte de la multiplicación y sumatoria de las disponibilidades, duraciones y salarios establecidos por el CONTRATISTA al momento de la presentación de la propuesta económica y considerados necesarios para desarrollar las actividades determinadas en la Fase 1 y que deben ser ejecutadas en la Fase 2; afectados por el factor multiplicador establecido desde la presentación de la propuesta económica, más los costos directos e indirectos necesarios.

Por tanto, en el valor pactado para la Fase 2 se entienden incluidos, entre otros, la elaboración y entrega de todos los productos requeridos, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo mínimo del CONTRATISTA; desplazamiento, transporte y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución de la Fase 2; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el CONTRATISTA, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato. LA CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución de esta etapa y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

En todo caso, para la Fase 2, el valor corresponde a un valor estimado para la misma, que en concordancia con el desarrollo del proyecto en su Fase 1 y de acuerdo con las necesidades establecidas por el CONTRATISTA y avaladas por la Interventoría en dicha Fase, se determine la necesidad de personal, disponibilidades y actividades para la ejecución de la Fase 2 del CONTRATO, que asegure la ejecución de la totalidad de productos de ésta Fase, aprobadas previamente por la Supervisión de LA CONTRATANTE. En concordancia con lo anterior y atendiendo los resultados de la Fase 1 el valor a ejecutar en la Fase 2 puede ser menor al valor contratado.

## **11. PLAZO.**

El plazo general del contrato se ha estimado en **TRECE (13) MESES Y QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO**, el cual corresponde a la sumatoria de los plazos individuales de cada una de las Fases. Así mismo, el plazo general del contrato comenzará a contabilizarse a partir de la suscripción del acta de inicio del contrato.

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

Durante el tiempo establecido entre el plazo de una Fase y el Inicio de la Fase siguiente, LA CONTRATANTE no reconocerá valor adicional al establecido y efectivamente ejecutado para cada Fase en el presente estudio.

El CONTRATISTA deberá suscribir el acta de inicio del contrato. El acta del CONTRATO deberá firmarse simultáneamente con el acta de inicio del contratista de Interventoría.

Los plazos discriminados para cada Fase se presentan a continuación:

| Descripción de la Fase                          | Plazo de Ejecución                             | Plazo Total   |
|---|--|---|
| <b>FASE 1:</b> Estudios de Factibilidad.        | Cuatro (4) meses                               | <b>TRECE (13) MESES Y QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO</b> |
| <b>FASE 2:</b> Diseños de Ingeniería de Detalle | Nueve (9) meses y quince (15) días calendario. |   |

\*El plazo de ejecución de la Fase 2, se encuentra distribuido de la siguiente forma para cada Componente los cuales serán ejecutados de manera simultánea:

| <b>FASE 2: DISEÑOS DE INGENIERÍA DE DETALLE</b>  |  |
|--|--|
| <b>COMPONENTE</b>  | <b>PLAZO DE EJECUCIÓN</b>                      |
| Componente Técnico   | Siete (7) meses y quince (15) días calendario  |
| Componente de Estructuración Legal, Financiera y Plan de Gestión Social y de Equidad de Género | Nueve (9) meses y quince (15) días calendario. |

## 12. INTERVENTORÍA

La interventoría será ejecutada por la persona natural o jurídica que sea contratada para tal fin por LA CONTRATANTE de lo cual será oportunamente informado al contratista. El interventor desempeñará las funciones previstas en los términos de referencia, en el contrato y en el Manual de Supervisión e Interventoría aplicable.

## 13. PERSONAL MÍNIMO.

EL CONTRATISTA deberá suministrar y mantener para la ejecución del objeto contractual el personal mínimo solicitado para cada una de las Fases o el que resulte pertinente con la disponibilidad necesaria, hasta la entrega del proyecto, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas y profesionales y la experiencia general y específica exigida. Lo anterior, deberá ser aprobado por el interventor e informado a la entidad CONTRATANTE.

El CONTRATISTA deberá presentar al interventor, previo a la suscripción del acta de inicio de la Fase I, y en todo caso en la oportunidad por éstos exigida, el personal mínimo requerido, el cual deberá tener disponibilidad

mínima para la ejecución de las Fases 1 y 2, junto con los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia general y específica de este personal. Lo anterior, deberá ser aprobado por el interventor e informado a la entidad CONTRATANTE.

### 13.1. FASE 1 DEL CONTRATO

Para la ejecución de esta Fase, el CONTRATISTA deberá garantizar el personal mínimo requerido para el desarrollo de esta según lo descrito a continuación:

| Cant   | Cargo a desempeñar    | Formación Académica   | Experiencia General | Experiencia Específica  |                                |  | Disponibilidad mínima en la duración total de la Fase |
|--|-----------------------|---|---------------------|---|--------------------------------|--|---|
|  |                       |   |                     | Como / En:  | Número de Contratos requeridos | Requerimiento particular   |   |
| <b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE 1 DEL CONTRATO:<br/>COMPONENTE TÉCNICO</b> |                       |   |                     |   |                                |  |   |
| 1<br>(UNO)   | Director del proyecto | Ingeniero Civil o<br>Ingeniero Sanitario o<br>Ingeniero Sanitario y Ambiental | 10 años             | Director en proyectos de estudios o diseños de sistemas de alcantarillado | 3                              | La experiencia específica deberá demostrarse con el cumplimiento de las siguientes condiciones:<br><br>i. En las certificaciones de contratos aportados deberá demostrar experiencia como Director de proyectos que haya incluido el diseño de redes en una longitud igual o superior a 15.000 metros<br><br>ii. Uno de los certificados de contratos aportados deberá ser de un valor ejecutado, igual o superior a 0,4 veces el Presupuesto Estimado para la | 50%   |

|            |                         |   |         |  |   |  |      |
|------------|-------------------------|---|---------|--|---|--|------|
|            |                         |   |         |  |   | convocatoria (Fase 1 + Fase 2) en SMMLV.   |      |
| 2<br>(DOS) | Especialista hidráulico | Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Sanitario y Ambiental con estudios de posgrado en el área de la hidráulica        | 8 años  | Especialista Hidráulico en proyectos de Estudios o Diseños de sistemas de alcantarillado                           | 3 | La experiencia específica deberá demostrarse con el cumplimiento de las siguientes condiciones:<br><br>i. En las certificaciones de contratos aportados deberá demostrar experiencia como especialista hidráulico que haya incluido el diseño de redes en una longitud igual o superior a 10.000 metros<br><br>ii. Uno de los certificados de contratos aportados deberá ser de un valor ejecutado, igual o superior a 0,4 veces el Presupuesto Estimado para la convocatoria (Fase 1 + Fase 2) en SMMLV | 100% |
| 1<br>(UNO) | Asesor Internacional    | Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Sanitario y Ambiental con estudios de posgrado en el área del agua y saneamiento. | 10 años | Especialista en planeación y/o diseños y/o ejecución de proyectos de agua y saneamiento ejecutados en el exterior. | 3 | N/A  | 50%  |

|            |   |  |        |   |   |  |      |
|------------|---|--|--------|---|---|--|------|
| 1<br>(UNO) | Especialista en Estructuras   | Ingeniero Civil con estudios de posgrado en estructuras  | 8 años | Diseñador Estructural en proyectos de Estudios o Diseños de sistemas de alcantarillados y/o acueducto                     | 2 | N. A   | 90%  |
| 1<br>(UNO) | Especialista en geotecnia   | Ingeniero civil o ingeniero geólogo o geólogo, con estudios de posgrado en geotecnia                                   | 8 años | Especialista en Geotecnia en proyectos de Estudios o Diseños de sistemas de alcantarillado y/o acueducto.                 | 2 | N. A   | 100% |
| 1<br>(UNO) | Especialista ambiental  | Ingeniero Civil, Forestal, Ingeniero Ambiental, Ecólogo o Biólogo, con estudios de posgrado en el área ambiental       | 4 años | Especialista ambiental proyectos en de estudios o diseños de sistemas de alcantarillado y/o acueducto                     | 2 | N. A   | 50%  |
| 1<br>(UNO) | Profesional Catastral   | Ingeniero Catastral y Geodesta o Ingeniero Civil con estudios de posgrado en SIG o Ingeniería del Software o Geomática | 4 años | Experiencia certificada en SIG y/o bases de datos geo científicas y en Arcgis y manejo de Excel en desarrollos asociados. | 2 | N. A   | 50%  |
| 1<br>(UNO) | Especialista Electromecánico  | Ingeniero electricista o mecánico  | 6 años | Especialista electromecánico en Proyectos de Estudios o Diseños de sistemas de alcantarillado y/o acueducto               | 2 | N. A   | 30%  |
| 1<br>(UNO) | Especialista en Sistemas de tratamiento de Aguas Residuales y Catastro de redes | Ingeniero civil, o Sanitario y Ambiental, o Sanitario con estudios de posgrado en el área hidráulica o                 | 6 años | Diseñador Hidráulico o Especialista Hidráulico responsable de estudios y diseños de                                       | 2 | En uno de los certificados de proyectos y/o contrato deberá ser responsable del catastro de redes en | 70%  |

|            |  |  |        |  |      |   |   |
|------------|--|--|--------|--|------|---|---|
|            |  | manejo de recursos hídricos.   |        | Plantas de Tratamiento de Agua Potable o Agua Residual   |      | proyectos de acueducto o alcantarillado |   |
| 1<br>(UNO) | Profesional de Costos y presupuestos y Especificaciones Técnicas | Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Sanitario y Ambiental o Arquitecto | 4 años | Responsable de la revisión o elaboración de presupuestos en contratos de Obra Civil.                                     | 2    | N. A                                    | 30%   |
| N/A        | Ingeniero Auxiliar (Primer Empleo)                               | Ingeniero civil o Sanitario o Sanitario y Ambiental                                  | N/A    | N/A  | N/A  | N/A                                     | La necesaria para la ejecución de esta fase |
| N/A        | Dibujante  | N.A.   | N.A.   | N.A.   | N.A. | N.A.                                    | La necesaria para la ejecución de esta fase |
| 1<br>(UNO) | Topógrafo Batimetrista   | Topógrafo  | 3 años | Topógrafo en contratos o proyectos de estudios o diseño o en la construcción de sistemas de acueducto y/o alcantarillado | 2    | N. A                                    | La necesaria para la ejecución de esta fase |
| (N/A)      | Cadenero   | N.A.   | 1 año  | N.A.   | N.A. | N.A.                                    | La necesaria para la ejecución de esta fase |

| Cant   | Cargo a desempeñar   | Formación Académica   | Experiencia General | Experiencia Específica  |                                |                          | Dedicación mínima en la duración total del Fase |
|--|----------------------|---|---------------------|---|--------------------------------|--------------------------|---|
|  |                      |   |                     | Como / En:  | Número de Contratos requeridos | Requerimiento particular |   |
| <b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE 1 DEL CONTRATO:<br/>COMPONENTE DE ESTRUCTURACIÓN LEGAL, FINANCIERA Y PLAN DE GESTIÓN SOCIAL Y DE EQUIDAD DE GÉNERO</b> |                      |   |                     |   |                                |                          |   |
| 1<br>(UNO)   | Abogado Especialista | Profesional en Derecho; con título en estudios de posgrado en derecho | 6 años              | Experiencia en contratación estatal o en estructuración legal de proyectos de | 3                              | N. A                     | 100%  |

|            |                         |  |        |   |   |      |     |
|------------|-------------------------|--|--------|---|---|------|-----|
|            |                         | administrativo o público o contratación pública o contratación estatal   |        | Infraestructura.  |   |      |     |
| 1<br>(UNO) | Líder Financiero        | Título de Profesional en ciencias administrativas, económicas o finanzas, o ingeniería.<br><br>Título de posgrado en administración de negocios, MBA, Finanzas, Evaluación de proyectos, Riesgos | 8 años | Experiencia en estrategia financiera, estructuración, elaboración de modelos financieros, y/o consecución de recursos para proyectos de infraestructura por un valor de inversión de 24.151 SMMLV en los últimos quince (15) años | 3 | N. A | 90% |
| 1<br>(UNO) | Especialista en modelos | Título de Profesional en ciencias administrativas, económicas o finanzas, o ingeniería.<br><br>Título de posgrado en administración de negocios, MBA, Finanzas, Evaluación de proyectos, Riesgos | 8 años | Experiencia en elaboración del modelo financiero de proyectos de infraestructura. por un valor de inversión de 24.151 SMMLV en los últimos quince (15) años   | 3 | N. A | 50% |
| 1<br>(UNO) | Especialista en riesgos | Título profesional en: Economía o administración de empresas o administración financiera o finanzas y relaciones internacionales y/o ingeniería  | 8 años | Experiencia en cargos de dirección en estructuración financiera de proyectos de infraestructura o en estructuración económica de proyectos de infraestructura o   | 3 | N. A | 50% |

|         |                    |   |        |  |   |   |      |
|---------|--------------------|---|--------|--|---|---|------|
|         |                    | industrial o Ingeniería Financiera o Ingeniería Civil.<br><br>Título de posgrado en administración de negocios, MBA, Finanzas, Evaluación de proyectos, Riesgos   |        | en elaboración o estructuración de matrices de riesgos de proyectos de infraestructura.  |   |   |      |
| 2 (DOS) | Profesional Social | Título profesional en áreas núcleo de conocimiento en: Ciencias sociales, humanas o educativas, económicas o administrativas.<br><br>Título de posgrado en estudios relacionados con participación social o comunitaria, o gestión interinstitucional, o proyectos de desarrollo. | 4 años | Experiencia profesional en acompañamiento social a contratos de infraestructura civil e interacción con población civil y/o comunidades con enfoque diferencial y/o equidad de género... | 2 | La experiencia específica deberá demostrarse con el cumplimiento de las siguientes condiciones:<br><br>Profesional social en proyectos en zonas rurales y/o con comunidades NARP, indígena o ROM. | 100% |

Todo el personal anteriormente descrito para el proyecto será de carácter obligatorio durante la ejecución de cada una de las fases del contrato, **no obstante, en caso de necesitar un personal adicional al mínimo requerido para la entrega de productos a desarrollar durante la ejecución del contrato, el contratista deberá garantizar la presencia de estos, sin que llegará a generar costos adicionales para la contratante.**

Adicionalmente, el contratista seleccionado deberá verificar y garantizar que el personal propuesto no supere para cada uno el 100% de la dedicación acumulada teniendo en cuenta su participación en la ejecución de otros contratos con FINDETER o con otras entidades, ya que de ser advertida esta situación LA CONTRATANTE a través del supervisor podrá solicitar el cambio del personal que supere esta dedicación.

**NOTA 1:** Si la disponibilidad de un profesional o técnico no supera el 100%, podrá ser presentado para varios de los perfiles solicitados siempre y cuando cumplan con la experiencia específica requerida.

**NOTA 2:** Para el cumplimiento de la disponibilidad mínima solicitada de un profesional o técnico se podrán usar varios profesionales o técnicos cuyas disponibilidades deberán garantizar las mínimas requeridas.

**NOTA 3:** Los componentes legales que se deban atender en el componente técnico deberán ser ejecutados por el especialista jurídico contemplado en la estructuración legal y financiera.

**NOTA 4:** Los profesionales presentados para la Fase 1 también podrán ser presentados para la Fase 2 siempre y cuando se garantice las condiciones de experiencia requeridas.

**NOTA 5:** 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

### 13.2. FASE 2 DEL CONTRATO

Para la ejecución de esta Fase, el CONTRATISTA deberá garantizar el personal mínimo requerido para el desarrollo de esta según lo descrito a continuación:

| Cant   | Cargo a desempeñar    | Formación Académica   | Experiencia General | Experiencia Específica  |                                |  | Disponibilidad mínima en la duración total de la Fase |
|--|-----------------------|---|---------------------|---|--------------------------------|--|---|
|  |                       |   |                     | Como / En:  | Número de Contratos requeridos | Requerimiento particular   |   |
| <b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE 2 DEL CONTRATO:<br/>COMPONENTE TÉCNICO</b> |                       |   |                     |   |                                |  |   |
| 1<br>(UNO)   | Director del proyecto | Ingeniero Civil o<br>Ingeniero Sanitario o<br>Ingeniero Sanitario y Ambiental | 10 años             | Director en proyectos de estudios o diseños de sistemas de alcantarillado | 3                              | La experiencia específica deberá demostrarse con el cumplimiento de las siguientes condiciones:<br><br>i. En las certificaciones de contratos aportados deberá demostrar experiencia como Director de Proyectos que haya incluido el diseño de redes en una longitud igual o superior a 15.000 metros<br><br>ii. Uno de los certificados de contratos aportados deberá ser de un valor | 50%   |

| Cant   | Cargo a desempeñar      | Formación Académica  | Experiencia General | Experiencia Específica   |                                |   | Disponibilidad mínima en la duración total de la Fase |
|--|-------------------------|--|---------------------|--|--------------------------------|---|---|
|  |                         |  |                     | Como / En:   | Número de Contratos requeridos | Requerimiento particular  |   |
| <b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE 2 DEL CONTRATO:<br/>COMPONENTE TÉCNICO</b> |                         |  |                     |  |                                |   |   |
|  |                         |  |                     |  |                                | ejecutado, igual o superior a 0,4 veces el Presupuesto Estimado para la convocatoria (Fase 1 + Fase 2) en SMMLV.  |   |
| 2<br>(DOS)   | Especialista hidráulico | Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Sanitario y Ambiental con estudios de posgrado en el área de la hidráulica | 8 años              | Especialista Hidráulico en proyectos de Estudios o Diseños de sistemas de alcantarillado                 | 3                              | La experiencia específica deberá demostrarse con el cumplimiento de las siguientes condiciones:<br><br>i. En las certificaciones de contratos aportados deberá demostrar experiencia como especialista hidráulico de Proyectos que haya incluido el diseño de redes en una longitud igual o superior a 10.000 metros<br><br>ii. Uno de los certificados de contratos aportados deberá ser de un valor ejecutado, igual o superior a 0,4 veces el Presupuesto Estimado para la convocatoria (Fase 1 + Fase 2) en SMMLV | 100%  |
| 1<br>(UNO)   | Asesor Internacional    | Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Sanitario y Ambiental con estudios de posgrado en el                       | 10 Años             | Especialista en planeación y/o diseños y/o ejecución de proyectos de agua y saneamiento ejecutados en el | 3                              |   | 50%   |

| Cant   | Cargo a desempeñar           | Formación Académica  | Experiencia General | Experiencia Específica  |                                |                          | Disponibilidad mínima en la duración total de la Fase |
|--|------------------------------|--|---------------------|---|--------------------------------|--------------------------|---|
|  |                              |  |                     | Como / En:  | Número de Contratos requeridos | Requerimiento particular |   |
| <b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE 2 DEL CONTRATO:<br/>COMPONENTE TÉCNICO</b> |                              |  |                     |   |                                |                          |   |
|  |                              | área de agua y saneamiento   |                     | exterior  |                                |                          |   |
| 1<br>(UNO)   | Especialista en Estructuras  | Ingeniero Civil con estudios de posgrado en estructuras  | 8 años              | Diseñador Estructural en proyectos de Estudios o Diseños de sistemas de alcantarillados y/o acueducto.                | 2                              | N. A                     | 80%   |
| 1<br>(UNO)   | Especialista en geotecnia    | Ingeniero civil o ingeniero geólogo o geólogo, con estudios de posgrado en geotecnia                                   | 8 años              | Especialista en Geotecnia en proyectos de Estudios o Diseños de sistemas de alcantarillado y/o acueducto.             | 2                              | N. A                     | 100%  |
| 1<br>(UNO)   | Especialista ambiental       | Ingeniero Civil, Forestal, Ingeniero Ambiental, Ecólogo o Biólogo, con estudios de posgrado en el área ambiental       | 4 años              | Especialista ambiental proyectos en de estudios o diseños de sistemas de alcantarillado y/o acueducto.                | 2                              | N. A                     | 50%   |
| 1<br>(UNO)   | Profesional Catastral        | Ingeniero Catastral y Geodesta o Ingeniero Civil con estudios de posgrado en SIG o Ingeniería del Software o Geomática | 4 años              | Experiencia certificada en SIG y/o bases de datos geográficas y en Arcgis y manejo de Excel en desarrollos asociados. | 2                              | N. A                     | 30%   |
| 1<br>(UNO)   | Especialista Electromecánico | Ingeniero electricista o mecánico  | 6 años              | Especialista electromecánico en Proyectos de Estudios o Diseños de  | 2                              | N. A                     | 30%   |

| Cant   | Cargo a desempeñar  | Formación Académica   | Experiencia General | Experiencia Específica   |                                |   | Disponibilidad mínima en la duración total de la Fase |
|--|---|---|---------------------|--|--------------------------------|---|---|
|  |   |   |                     | Como / En:   | Número de Contratos requeridos | Requerimiento particular  |   |
| <b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE 2 DEL CONTRATO:<br/>COMPONENTE TÉCNICO</b> |   |   |                     |  |                                |   |   |
|  |   |   |                     | sistemas de alcantarillado y/o acueducto.  |                                |   |   |
| 1<br>(UNO)   | Especialista en Sistemas de tratamiento de Aguas Residuales y Catastro de redes | Ingeniero civil, o Sanitario y Ambiental, o Sanitario con estudios de posgrado en el área hidráulica o manejo de recursos hídricos. | 6 años              | Diseñador Hidráulico o Especialista Hidráulico responsable de estudios y diseños de Plantas de Tratamiento de Agua Potable o Agua Residual | 2                              | En uno de los certificados de proyectos y/o contratos deberá ser responsable del catastro de redes en proyectos de acueducto o alcantarillado | 100%  |
| 1<br>(UNO)   | Profesional de Costos y presupuestos y Especificaciones Técnicas                | Ingeniero Civil o Ingeniero Sanitario o Ingeniero Sanitario y Ambiental o Arquitecto  | 4 años              | Responsable de la revisión o elaboración de presupuestos en contratos de Obra Civil.   | 2                              | N. A  | 50%   |
| N/A  | Ingeniero Auxiliar (Primer Empleo)  | Ingeniero civil o Sanitario o Sanitario y Ambiental   | N. A                | N. A   | N. A                           | N. A  | La necesaria para la ejecución de esta fase           |
| N/A  | Dibujante   | N.A.  | N.A.                | N.A.   | N.A.                           | N.A.  | La necesaria para la ejecución de esta fase           |
| 1<br>(UNO)   | Topógrafo Batimetrista  | Topógrafo   | 3 años              | Topógrafo en contratos o proyectos de estudios o diseño o en la construcción de sistemas de acueducto y/o alcantarillado                   | 2                              | N. A  | La necesaria para la ejecución de esta fase           |
| (N/A)  | Cadenero  | N.A.  | 1 año               | N.A.   | N.A.                           | N.A.  | La necesaria para la ejecución de                     |

| Cant   | Cargo a desempeñar | Formación Académica | Experiencia General | Experiencia Específica |                                |                          | Disponibilidad mínima en la duración total de la Fase |
|--|--------------------|---------------------|---------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------|---|
|  |                    |                     |                     | Como / En:             | Número de Contratos requeridos | Requerimiento particular |   |
| <b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE 2 DEL CONTRATO:<br/>COMPONENTE TÉCNICO</b> |                    |                     |                     |                        |                                |                          |   |
|  |                    |                     |                     |                        |                                |                          | esta fase   |

| Cant   | Cargo a desempeñar    | Formación Académica   | Experiencia General | Experiencia Específica  |                                |  | Dedicación mínima en la duración total de la Fase |
|--|-----------------------|---|---------------------|---|--------------------------------|--|---|
|  |                       |   |                     | Como / En:  | Número de Contratos requeridos | Requerimiento particular   |   |
| <b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE 2 DEL CONTRATO:<br/>COMPONENTE DE ESTRUCTURACIÓN LEGAL, FINANCIERA Y PLAN DE GESTIÓN SOCIAL Y DE EQUIDAD DE GÉNERO</b> |                       |   |                     |   |                                |  |   |
| 1<br>(UNO)   | Director del proyecto | Ingeniero Civil o<br>Ingeniero Sanitario o<br>Ingeniero Sanitario y Ambiental | 10 años             | Director en proyectos de estudios o diseños de sistemas de alcantarillado o elaboración de planes maestro de alcantarillado que hayan incluido actividades de estudios o diseños. | 3                              | La experiencia específica deberá demostrarse con el cumplimiento de las siguientes condiciones:<br><br>i. En las certificaciones de contratos aportados deberá demostrar experiencia como Director de Proyectos para los Estudios y/o Diseños de alcantarillados en los que haya incluido el diseño de redes en una longitud igual o superior a 15.000 metros<br><br>ii. Uno de los certificados de contratos aportados deberá ser de un valor ejecutado, igual o superior a 0,4 veces el Presupuesto Estimado | 25%   |

| Cant   | Cargo a desempeñar      | Formación Académica  | Experiencia General | Experiencia Específica  |                                |  | Disponibilidad mínima en la duración total de la Fase |
|--|-------------------------|--|---------------------|---|--------------------------------|--|---|
|  |                         |  |                     | Como / En:  | Número de Contratos requeridos | Requerimiento particular                         |   |
| <b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE 2 DEL CONTRATO:<br/>COMPONENTE TÉCNICO</b> |                         |  |                     |   |                                |  |   |
|  |                         |  |                     |   |                                | para la convocatoria (Fase 1 + Fase 2) en SMMLV. |   |
| 1<br>(UNO)   | Abogado Especialista    | Profesional en Derecho; con título en estudios de posgrado en derecho administrativo o público o contratación pública o contratación estatal   | 6 años              | Experiencia en contratación estatal o en estructuración legal de proyectos de Infraestructura.  | 3                              | N. A   | 100%  |
| 1<br>(UNO)   | Líder Financiero        | Título de Profesional en ciencias administrativas, económicas o finanzas, o ingeniería.<br><br>Título de posgrado en administración de negocios, MBA, Finanzas, Evaluación de proyectos, Riesgos | 8 años              | Experiencia en estrategia financiera, estructuración, elaboración de modelos financieros, y/o consecución de recursos para proyectos de infraestructura por un valor de inversión de 24.151 SMMLV en los últimos quince (15) años | 3                              | N. A   | 75%   |
| 1<br>(UNO)   | Especialista en modelos | Título de Profesional en ciencias administrativas, económicas o finanzas, o ingeniería.<br><br>Título de posgrado en administración  | 8 años              | Experiencia en elaboración del modelo financiero de proyectos de infraestructura por un valor de inversión de 24.151 SMMLV en los últimos quince (15) años  | 3                              | N. A   | 35%   |

| Cant   | Cargo a desempeñar      | Formación Académica   | Experiencia General | Experiencia Específica  |                                |   | Disponibilidad mínima en la duración total de la Fase |
|--|-------------------------|---|---------------------|---|--------------------------------|---|---|
|  |                         |   |                     | Como / En:  | Número de Contratos requeridos | Requerimiento particular  |   |
| <b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE 2 DEL CONTRATO:<br/>COMPONENTE TÉCNICO</b> |                         |   |                     |   |                                |   |   |
|  |                         | de negocios, MBA, Finanzas, Evaluación de proyectos, Riesgos  |                     |   |                                |   |   |
| 1<br>(UNO)   | Especialista en riesgos | Título profesional en: Economía o administración de empresas o administración financiera o finanzas y relaciones internacionales y/o ingeniería industrial o Ingeniería Financiera o Ingeniería Civil.<br><br>Título de posgrado en administración de negocios, MBA, Finanzas, Evaluación de proyectos, Riesgos | 8 años              | Experiencia en cargos de dirección en estructuración financiera de proyectos de infraestructura o en estructuración económica de proyectos de infraestructura o en elaboración o estructuración de matrices de riesgos de proyectos de infraestructura. | 3                              | N. A  | 35%   |
| 2<br>(DOS)   | Profesional Social      | Título profesional en áreas núcleo de conocimiento en ciencias sociales y/o humanas, o educativas, económicas o administrativas   | 4 años              | Experiencia profesional en acompañamiento social a contratos de infraestructura civil e interacción con población civil y/o comunidades con enfoque diferencial y/o   | 2                              | La experiencia específica deberá demostrarse con el cumplimiento de las siguientes condiciones:<br><br>Profesional social en proyectos en zonas rurales y/o con comunidades NARP, indígena o ROM. | 100%  |

| Cant   | Cargo a desempeñar | Formación Académica | Experiencia General | Experiencia Específica |                                |                          | Disponibilidad mínima en la duración total de la Fase |
|--|--------------------|---------------------|---------------------|------------------------|--------------------------------|--------------------------|---|
|  |                    |                     |                     | Como / En:             | Número de Contratos requeridos | Requerimiento particular |   |
| <b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE 2 DEL CONTRATO:<br/>COMPONENTE TÉCNICO</b> |                    |                     |                     |                        |                                |                          |   |
|  |                    |                     |                     | equidad de género.     |                                |                          |   |

Todo el personal anteriormente descrito para el proyecto será de carácter obligatorio durante la ejecución de cada una de las Fases del contrato, **no obstante, en caso de necesitar un personal adicional al mínimo requerido para la entrega de productos a desarrollar durante la ejecución del contrato, el contratista deberá garantizar la presencia de estos, sin que llegará a generar costos adicionales para la contratante.**

Adicionalmente, el contratista seleccionado deberá verificar y garantizar que el personal propuesto no supere para cada uno el 100% de la dedicación acumulada teniendo en cuenta su participación en la ejecución de otros contratos con FINDETER o con otras entidades, ya que de ser advertida esta situación LA CONTRATANTE a través del supervisor podrá solicitar el cambio del personal que supere esta dedicación.

LA CONTRATANTE directamente o a través del Interventor, se reserva el derecho de solicitar a EL CONTRATISTA el remplazo de cualquier miembro del personal que éste último emplee en el desarrollo del Contrato, que a su juicio no cumpla satisfactoriamente sus obligaciones o que no tenga la capacidad requerida para las funciones encomendadas, sin que para ello tenga que dar explicación alguna.

**NOTA 1:** Si la disponibilidad de un profesional o técnico no supera el 100%, podrá ser presentado para varios de los perfiles solicitados siempre y cuando cumplan con la experiencia específica requerida.

**NOTA 2:** Para el cumplimiento de la disponibilidad mínima solicitada de un profesional o técnico se podrán usar varios profesionales o técnicos cuyas disponibilidades deberán garantizar las mínimas requeridas.

**NOTA 3:** Los componentes legales que se deban atender en el componente técnico deberán ser ejecutados por el especialista jurídico contemplado en la estructuración legal y financiera.

**NOTA 4:** 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.

### **13.3. 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 DE CONSULTORÍA debe vincular el profesional con el cargo "Ingeniero Auxiliar" teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

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

### **14. ANÁLISIS DE LOS RIESGOS DE LA CONTRATACIÓN.**

De acuerdo con el proceso de la referencia, en la matriz de riesgos contractuales que hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba, se establece la tipificación, estimación y asignación de los riesgos previsibles que puedan afectar el proceso a adelantar; La matriz es resultado de un ejercicio de identificación, valoración y distribución de dichos riesgos.

Para el presente proceso contractual, entiéndase por riesgo en materia contractual, la probabilidad de ocurrencia de eventos aleatorios que afecten el desarrollo de este, generando una variación sobre el resultado esperado, tanto en relación con los costos como con las actividades a desarrollar en la ejecución contractual.

Así las cosas, con respecto a la matriz, se deberá tener en cuenta, lo siguiente:

1. La matriz de riesgos contractuales hace parte integral de los términos de referencia y por lo tanto del contrato que se suscriba.
2. Los proponentes declaran que para la preparación y presentación de su oferta conocieron, aceptaron, valoraron e incluyeron los riesgos contractuales contenidos en la matriz.
3. La estructura de matriz de riesgo previsibles se ha elaborado como resultado de un proceso de gestión del conocimiento y lecciones aprendidas, retroalimentado por el equipo técnico y jurídico de FINDETER, en el marco de la estrategia de asistencia técnica - gestión del conocimiento de Findeter.
4. En el elemento de la asignación de riesgos, al indicar a una de las partes contractuales se entiende que ésta asume el 100% del riesgo.
5. De acuerdo con lo anterior, no procederán reclamaciones del contratista, basadas en la ocurrencia de alguno de los riesgos que se encuentren en cabeza de él, y, en consecuencia, LA CONTRATANTE no hará ningún reconocimiento, ni ofrecerá garantía alguna, que permita eliminar o mitigar los efectos causados por la ocurrencia de alguno de estos riesgos, salvo que dicho reconocimiento o garantía se encuentren expresamente pactados en el Contrato.
6. Si los interesados estiman que existen riesgos contractuales no previstos en la matriz de riesgos contractuales propuesta por LA CONTRATANTE, deberán anunciarlo en la etapa de presentación de observaciones, para que sean evaluados, y de ser pertinentes, sean incorporados en la matriz referida.

No será posible entonces alegar desequilibrio económico del contrato por factores que pudieron ser previstos en la etapa precontractual con base en el conocimiento de la convocatoria, los documentos y estudios del proyecto, así como de su contexto, y que no hayan sido anunciados por el contratista en dicha etapa.

7. Los mitigantes sugeridos al Contratista corresponden a tratamientos indicativos o sugeridos, sin perjuicio de que el Contratista pueda definir unos de mejor cobertura frente a la gestión de la probabilidad o impacto de los riesgos identificados.
8. Consecuente con lo anterior, partiendo de la debida diligencia y con fundamento en el principio de la buena fe precontractual de que trata el artículo 863 del Código de Comercio, que debe tener el proponente al realizar su oferta, se entiende que todos los riesgos previsibles del contrato fueron tenidos en cuenta al momento de elaborar su propuesta.
9. Ver: Anexo Matriz de Riesgos.

### 15. COMITÉ TÉCNICO

Para efectos de apoyo al Supervisor y del seguimiento a la calidad técnica de los productos de la consultoría y el apoyo integral para el desarrollo exitoso de la misma, se conformará un Comité Técnico el cual podrá sugerir ajustes o modificaciones frente a los productos presentados por el CONTRATISTA; dicho Comité estará conformado por un (1) delegado del Prosperity Fund del Gobierno Británico, un (1) delegado del Municipio de Valledupar, un (1) delegado de Findeter. La Secretaría del Comité Técnico será ejercida por la Interventoría.

Este Comité se reunirá previa citación con el fin de realizar un seguimiento al avance de los estudios y diseños objeto de esta consultoría, reuniéndose al menos una (1) vez al mes.

El comité definirá sus propias reglas de funcionamiento. El Comité Técnico podrá solicitar el apoyo de profesionales en los temas que considere pertinentes o solicitar el acompañamiento de las diferentes entidades a nivel nacional, departamental o municipal.

### 16. GARANTÍAS

EL CONTRATISTA garantizará el cumplimiento de las obligaciones que adquiere por el presente Contrato, mediante la constitución de una garantía, que deberá amparar los siguientes riesgos:

| AMPARO   | MONTO DEL AMPARO                 | VIGENCIA   |
|--|----------------------------------|--|
| <b>Cumplimiento</b>  | 30% del valor total del contrato | Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más. |
| <b>Pago de Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales</b> | 20% del valor total del contrato | Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.  |
| <b>Calidad del Servicio</b>  | 30% del valor total del contrato | Vigente por el plazo de ejecución del contrato y (3) tres años.      |

La aprobación de la garantía y de sus amparaos por parte de FINDETER es requisito previo para el inicio de la ejecución de la Fase o contrato, razón por la cual, ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución o de la Fase sin la respectiva aprobación de estas.

### 16.1. GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

| GARANTIA                               | MONTO DE LA GARANTIA             | VIGENCIA  |
|--|----------------------------------|---|
| Responsabilidad Civil Extracontractual | 10% del valor total del contrato | Vigente por el plazo de ejecución del contrato. |

La aprobación de las garantías por parte de FINDETER es requisito previo para el inicio de la ejecución de la Fase o contrato, razón por la cual, ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución o de la Fase sin la respectiva aprobación de estas

### 17. MODALIDAD.

El proceso de contratación correspondiente a la presente convocatoria está sometido a la legislación y jurisdicción colombiana se rige por el régimen de la contratación privado contenido en el Código Civil, el Código de Comercio y demás normas aplicables a la materia. Por tanto, los términos de referencia y en general los documentos que se profieran en el proceso, se sujetarán a las precitadas normas.

Por solicitud expresa de The Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland represented by the Foreign and Commonwealth Office (FCO), se adelantaron dos procesos de selección se a través de la modalidad de Convocatoria Privada, de conformidad con el literal c) del numeral 10.2. Convocatoria Privada de la Política de Contratación de Servicios para Terceros de Findeter (CON-ST-DA-001 V.5).

Teniendo en cuenta que no fue posible adjudicar el proceso de selección mediante convocatoria privada, The Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland represented by the Foreign and Commonwealth Office (FCO), instruyó a Findeter en reunión de seguimiento de fecha 8 de agosto de 2019 para que el proceso de selección se adelantará a través de la modalidad de Convocatoria Pública.

### 18. CRITERIOS DE SELECCIÓN

#### 18.1. CRITERIOS MÍNIMOS DE SELECCIÓN HABILITANTES:

Para habilitar la propuesta se verificará que los proponentes cumplan con los siguientes criterios de experiencia mínimos exigidos:

##### 18.1.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

###### 18.1.1.1. EXPERIENCIA TECNICA

Para la presente convocatoria los proponentes deberán aportar **MÁXIMO TRES (03) CERTIFICACIONES** de contratos terminados y recibidos a satisfacción antes de la fecha de cierre del proceso, cuya experiencia corresponda a cualquiera de las siguientes alternativas:

- ❖ **LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS O DISEÑOS DE COMPONENTES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO; O ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO.**

❖ **INTERVENTORIA A ELABORACION DE ESTUDIOS O DISEÑOS DE COMPONENTES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO; O INTERVENTORIA A LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO**

Los contratos con los que se pretenda acreditar la experiencia deberán estar recibidos a satisfacción (a manera de ejemplo: cumplido al 100% el objeto del contrato o ejecutado en su totalidad o sin pendientes de ejecución) previamente a la fecha de cierre del proceso, **que cumplan las siguientes condiciones:**

- I. Los contratos aportados deberán sumar en su conjunto, un valor igual o superior a **CERO PUNTO SIETE (0,7)** vez el valor del Presupuesto Estimado – PE expresado en SMMLV.
- II. Uno de los contratos aportados deberá acreditar **EXPERIENCIA EN LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS O DISEÑOS O INTERVENTORIA A LA ELABORACION DE ESTUDIOS O DISEÑOS DE COMPONENTES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO O ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO O INTERVENTORIA A LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO.** cuyo valor sea igual o superior a 0.4 veces el valor del Presupuesto Estimado – PE expresado en SMMLV, el cual deberá haber incluido estudio o diseño de redes de alcantarillado

**Nota 1:** Solo será tenido en cuenta para acreditar la condición particular anteriormente indicada el valor correspondiente a la actividad de **EXPERIENCIA EN LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS O DISEÑOS O INTERVENTORIA A LA ELABORACION DE ESTUDIOS O DISEÑOS DE COMPONENTES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO O ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO O INTERVENTORIA A LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO.** El valor de otros proyectos, alcances, actividades o experiencias diferentes a la **EXPERIENCIA EN LA ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS O DISEÑOS O INTERVENTORIA A LA ELABORACION DE ESTUDIOS O DISEÑOS DE COMPONENTES DEL SISTEMA DE ALCANTARILLADO O ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO O INTERVENTORIA A LA ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA DE SISTEMAS DE ALCANTARILLADO.** no serán tenidos en cuenta para efectos de acreditar la condición particular de valor.

**Nota 2:** 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 3:** La Subsanación o aclaración de la experiencia específica del proponente solo podrá efectuarse sobre la experiencia aportada.

**Nota 4:** No son válidos para acreditar experiencia licencias de construcción, intervención, reparación, ampliación y/o de urbanismo.

**Nota 5:** Para efectos del presente proceso, se entiende por:

- ✓ **Sistema de alcantarillado.** Conjunto de elementos y estructuras cuya función es la recolección, conducción y evacuación hacia las plantas de tratamiento y/o cuerpos receptores de agua, de las aguas residuales y/o lluvias producidas en una ciudad o municipio. También se incluyen las obras requeridas

para el transporte, tratamiento y disposición final de estas aguas.

- ✓ **Red de Alcantarillado:** Conjunto de conductos cuya función es la recolección, conducción y evacuación de aguas residuales o aguas lluvias.

## 18. 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 del (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 standby, 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.

## 19. REQUISITOS JURÍDICOS.

Los requerimientos jurídicos de la convocatoria serán definidos por la Dirección de Contratación de FINDETER en los términos de referencia de la convocatoria.

## 20. CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN:

La asignación del puntaje a las propuestas será realizada por los evaluadores de LA CONTRATANTE. 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, resultantes de los siguientes factores y criterios de evaluación:

| FACTOR DE CALIFICACIÓN   | PUNTAJE                |
|--|------------------------|
| Evaluación y calificación de la experiencia adicional del proponente   | <b>30 puntos</b>       |
| Evaluación Oferta Adicional.   | <b>Hasta 20 puntos</b> |
| Acreditación de compromiso en materia de inclusión social y de género. | <b>Hasta 20 puntos</b> |
| Innovación   | <b>10 puntos</b>       |
| Propuesta Económica.   | <b>Hasta 20 puntos</b> |
| <b>TOTAL</b>   | <b>100 puntos</b>      |

### 20.1. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN DE LA EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE (30 PUNTOS)

Para la experiencia adicional, el proponente deberá aportar una (1) certificación de contrato terminado y ejecutado, en el cual acredite:

- I. **EXPERIENCIA EN ESTUDIOS O DISEÑOS DE REDES DE ALCANTARILLADO Y/O ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA DE REDES DE ALCANTARILLADO** cuyo valor sea igual o superior a 0.4 veces el valor del Presupuesto Estimado – PE expresado en SMMLV.

El cual deberá cumplir las exigencias establecidas en el numeral *REGLAS PARA LA ACREDITACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE*, para lo cual se podrá otorgar un puntaje adicional de treinta 30 puntos, de acuerdo con la siguiente tabla:

| EXPERIENCIA ADICIONAL DEL PROPONENTE | PUNTAJE A OTORGAR QUE CUMPLA CON LOS REQUERIMIENTOS REALIZADOS |
|--------------------------------------|--|
| Experiencia Adicional                | 30   |
| <b>TOTAL</b>                         | <b>30</b>  |

**Nota 1:** El proponente deberá tener en cuenta que la certificación de contrato aportado como experiencia específica adicional, para la obtención de puntaje, deberá ser diferentes a la (a los) certificación de contrato (s) aportados para habilitar la experiencia específica del proponente (MÍNIMO UNO (1) Y MÁXIMO TRES (3)), relacionados en la propuesta técnica. Así mismo la certificación de contrato aportada para otorgar puntaje adicional no podrá ser utilizado para habilitar la propuesta.

**Nota 2:** Solo será tenido en cuenta para acreditar la condición particular anteriormente indicada el valor correspondiente a la actividad de ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS O DISEÑOS Y/O ESTRUCTURACIÓN TÉCNICA, LEGAL Y FINANCIERA DE REDES DE ALCANTARILLADO. El valor de otros proyectos, alcances, actividades o experiencias diferentes a la ELABORACIÓN DE LOS ESTUDIOS O DISEÑOS DE REDES DE ALCANTARILLADO no serán tenidos en cuenta para efectos de acreditar la condición particular de valor.

## 20.2. EVALUACIÓN OFERTA ADICIONAL (MÁXIMO 20 PUNTOS)

El proponente puede obtener puntaje adicional por la inclusión dentro del alcance del contrato, de comunidades adicionales sin costo adicional para LA CONTRATANTE. Se otorgarán los puntos conforme a lo aquí descrito. El ofrecimiento adicional no modifica de ninguna manera el Presupuesto Estimado de la presente convocatoria, ni el valor por el cual se suscriba el contrato.

| PUNTAJE   | REQUERIMIENTO   |
|---|---|
| Inclusión dentro del alcance del contrato, el corregimiento de LA MINA -<br><b>10 puntos</b>  | El proponente que ofrezca dentro de la ejecución del proyecto la ejecución de todas las actividades del contrato para el corregimiento de <b>LA MINA</b> .  |
| Inclusión dentro del alcance del contrato, el corregimiento de CARACOLÍ -<br><b>10 puntos</b> | El proponente que ofrezca dentro de la ejecución del proyecto la ejecución de todas las actividades del contrato para el corregimiento de <b>CARACOLÍ</b> . |

## 20.3. EVALUACIÓN ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA ADICIONAL EN MATERIA DE GESTION SOCIAL Y DE EQUIDAD DE GÉNERO. (MÁXIMO 20 PUNTOS)

Para obtener este puntaje, el proponente debe demostrar su compromiso y experiencia sobre gestión social y de equidad género cumpliendo los siguientes requisitos:

Certificados de contratos, o proyectos, o programas terminados y ejecutados con relación a obra de infraestructura u obra civil con los cuales acredite experiencia igual o mayor a ocho (8) meses por cada Contrato certificado, ejecutador en los últimos cinco (5) años en materia de: gestión social, y/o equidad de género, y/o acompañamiento social, y/o consultas previas, y/o trabajo comunitario con población NARP, indígena o ROM,

Estos certificados deben contener entre otros aspectos la siguiente información:

- Objeto del contrato, o proyecto, o programa.
- Obligaciones sociales generales y/o específicas enmarcadas en: desarrollo de caracterización poblacional, familiar y/o comunitaria; realización de talleres, programas de diseño participativo, reuniones de socialización, y/o mesas de trabajo; resolución de conflictos y/o consultas previas; coordinación de actividades sociales y/o de equidad de género.
- Fecha de inicio y terminación y/o liquidación (si aplica).

Se podrán presentar **hasta 2 certificados de contratos**, o proyectos o programas terminados y ejecutados, puntuándolos de la siguiente manera:

| CERTIFICADO Y/O CONTRATO QUE CUMPLE CONDICIONES | PUNTOS |
|---|--------|
| Uno   | 10     |
| Máximo Dos                                      | 20     |

Para la experiencia en gestión social y equidad de género a presentar por el proponente, deberá considerar las alternativas de acreditación de la experiencia, establecidas en 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 este criterio.

#### 20.4. EVALUACIÓN COMPONENTE DE INNOVACIÓN (10 PUNTOS)

Para la obtención de este puntaje deberá entregar en el sobre No 2 con su propuesta la “carta de compromiso sobre la incorporación de metodologías de innovación”, donde el El CONTRATISTA se compromete a tener en cuenta y entregar los productos definidos en los lineamientos de innovación diseño centrado en el usuario, definidos en el anexo, con el propósito de identificar problemáticas o necesidades de la comunidad a la que va dirigido el proyecto, de tal manera que se puedan vincular posibles soluciones en las Fases de diseño del proyecto y su posterior ejecución, transformando la información recolectada en ideas factibles y oportunidades que empodere a la comunidad en el proyecto y fortalezca el diseño.

| COMPROMISO SOBRE LA INCORPORACIÓN DE METODOLOGÍAS DE INNOVACIÓN | PUNTOS |
|---|--------|
| SI  | 10     |
| NO  | 0      |

#### 20.5. EVALUACIÓN PROPUESTA ECONÓMICA (MÁXIMO 20 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 veinte (20) puntos, resultantes del siguiente factor y criterio de evaluación:

| FACTOR DE CALIFICACIÓN | PUNTAJE          |
|------------------------|------------------|
| Evaluación Económica   | 20 puntos        |
| <b>TOTAL</b>           | <b>20 puntos</b> |

#### 21. CLÁUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA

Teniendo en cuenta que el recurso asignado para ejecutarse en el contrato, corresponde a los recursos requeridos de acuerdo con el proyecto presentado por el Municipio de Valledupar; 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 al Supervisor del contrato por parte de Findeter para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos para estos casos en los Convenios suscritos entre el Ente Territorial, FINDETER y The Government of the United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland represented by the Foreign and Commonwealth Office (FCO). En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido para estos eventos y su consecuente modificación.

El CONTRATISTA no podrá ejecutar ítems o actividades no previstos en el contrato, sin que previamente hayan sido aprobados por la Interventoría y por la entidad CONTRATANTE, y se haya suscrito el respectivo contrato adicional según corresponda. Cualquier actividad que ejecute sin la celebración previa del documento contractual, será asumida por cuenta y riesgo del CONTRATISTA, de manera que LA CONTRATANTE no

reconocerá valores por tal concepto. Es responsabilidad del CONTRATISTA 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 CONTRATISTA 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 LA CONTRATANTE.

### **21.1. CLAUSULA – INDEMNIDAD**

El Contratista se obliga:

- 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, 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.*

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

### **21.2. CLÁUSULA DE GESTIÓN DE RIESGOS**

Se encuentra necesario incluir el requisito de gestión de riesgo en los siguientes términos:

### **21.3. GESTIÓN DE RIESGOS**

EL CONTRATISTA, previamente a la celebración del contrato, ha hecho sus propios cálculos y estimaciones, con base en los cuales ha dimensionado su oferta. Tales estimaciones y cálculos deben haber considerado el contexto en el cual se ejecutará el contrato, así como todos los fenómenos que puedan afectar la ejecución de este.

En la ejecución del contrato, el CONTRATISTA se obliga a realizar todas las actividades y buenas prácticas que dicta el estado del arte en el campo del objeto contractual, con el fin de realizar la gestión de los riesgos que puedan afectar la ejecución del contrato. Dicha gestión debe contemplar como mínimo las siguientes actividades:

- a. Identificación de los riesgos.*

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

Para la realización de la gestión de riesgos descrita, el Contratista deberá presentar a LA INTERVENTORIA y al SUPERVISOR del contrato, para su aprobación y previa suscripción del Acta de Inicio de cada una de las Fases, un documento que contenga la siguiente información como mínimo:

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

#### **21.4. LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES**

Para la ejecución de la Fase 1 y 2 en el caso de requerirse permisos ambientales y/o autorizaciones necesarias o concesiones, será responsabilidad del CONTRATISTA elaborar y preparar toda la información técnica de soporte para la obtención de permisos, concesiones y/o autorizaciones de índole ambiental que requieran la aprobación ante la Autoridad Ambiental y de otras autoridades en general.

Los costos correspondientes para elaborar y preparar toda la información necesaria para la obtención de permisos, concesiones y/o autorizaciones ambientales, necesarias para la ejecución de la obra, serán asumidos por EL CONTRATISTA.

No obstante, lo anterior, en el caso que durante la ejecución del contrato se detecte la necesidad de tramitar algún tipo de licencias y/o permisos adicionales, le corresponderá y será responsabilidad del CONTRATISTA adelantar las gestiones necesarias ante las autoridades competentes que permitan el desarrollo normal del contrato.

Esto es, aquellos trámites inherentes y necesarios para la correcta ejecución del contrato será responsabilidad del contratista su identificación, costeo (asumir el costo de los mismos) y gestión. Los recursos para pagos ocasionados por la expedición de las licencias y/o permisos deberán ser gestionados directamente el ente territorial.

#### **19. LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO:**

El contrato que se suscriba producto del presente proceso de contratación se liquidará dentro de los seis (06) meses siguientes a su terminación.

En caso de que EL CONSULTOR no se presente a la liquidación previa notificación o convocatoria que le haga EL CONTRATANTE, 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

*Elaboró: José Javier Herrera Gómez – Profesional Gerencia de Agua y Saneamiento Básico.  
María Lourdes Lacouture Peñaloza – Profesional Gerencia de Banca de Inversión.  
Elsy Lorena Salamanca – Profesional Gerencia de Comunicaciones, Mercadeo y RSE.*

#### **ANEXOS:**

1. *Anexo 1: Contenido Mínimo Y Recomendaciones Técnicas Del Contrato*
2. *Anexo 2: Resumen Lineamientos Técnicos*
3. *Anexo 3: Legal Y Financiero*
4. *Anexo 4: Lineamiento De Innovación*
5. *Anexo 5: Plan De Gestión Social Y Equidad De Genero*
6. *Anexo: Matriz De Riesgos.*