

Bogotá D.C,

**PARA: JEFATURA DE CONTRATACIÓN**

**DE: MAURICIO BETANCOURT JURADO**  
Gerente de Agua y Saneamiento Básico

**ASUNTO: ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN DE “LA CARACTERIZACIÓN Y DIAGNOSTICO DEL SANEAMIENTO BÁSICO Y LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y PAVIMENTACIÓN EN ZONAS RURALES Y URBANAS DEL MUNICIPIO DE JAMUNDÍ - GRUPO 1”.**

De acuerdo con los documentos recibidos de parte del municipio de Jamundí-Valle del Cauca, en desarrollo del **Contrato Interadministrativo 34-14-20-1460 de 2021** suscrito entre FINDETER y el municipio de Jamundí, y del Convenio Interadministrativo No. 0060 de 2021 del 10 de agosto de 2021 suscrito entre el municipio de Jamundí y FINDETER, a continuación, se presentan los Estudios Previos para contratar **“LA CARACTERIZACIÓN Y DIAGNOSTICO DEL SANEAMIENTO BÁSICO Y LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y PAVIMENTACIÓN EN ZONAS RURALES Y URBANAS DEL MUNICIPIO DE JAMUNDÍ - GRUPO 1”.**

Estos Estudios Previos son remitidos, para que la Jefatura de Contratación elabore los Términos de Referencia, iniciando el proceso solo hasta cuando validen el cumplimiento de todos los requerimientos necesarios.

## **1. ANTECEDENTES**

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

La Banca 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 DEL PROYECTO

El Municipio de Jamundí está ubicado en el Departamento del Valle del Cauca, el cual contempla dentro de sus herramientas de planificación para el año 2030, ser reconocida como una ciudad líder en la región con elevados estándares de calidad, producto de políticas de desarrollo sostenible que se enmarcan dentro de un ordenamiento territorial que protege el agua, facilita la movilidad y le apuesta a una ciudadanía con más oportunidades, con mayor educación y con un sentido de pertenencia reflejado en su activa participación y acción en pro del bien común.

El Municipio de Jamundí tiene establecido, entre otros, en el marco de su plan de desarrollo 2020 — 2023: “El Gobierno de los Ciudadanos”, realizar un proceso de renovación urbana e infraestructura que le permita a toda la población un acceso más democrático al espacio público, facilitar las condiciones y el entorno necesario para generación de oportunidades para el desarrollo social mediante la inversión en proyectos de impacto social y asegurar el desarrollo ordenado y sostenible del municipio mediante la articulación de este plan con los instrumentos de ordenamiento territorial y a través de estudios, diseños y obras civiles.

El componente estratégico renovación urbana e infraestructura. primero la equidad en el espacio público, del Plan de Desarrollo del Municipio de Jamundí 2020 — 2023: El Gobierno de los Ciudadanos, estableció realizar las intervenciones urbanísticas innovadoras, arquitectónicas y sociales necesarias para lograr el aprovechamiento del espacio público bajo un enfoque de democratización del espacio público y la movilidad del municipio identificando la renovación de edificaciones, equipamientos e infraestructura del municipio como una respuesta a la necesidad de actualizar y adaptar dichos recursos a las necesidades de la población actual en materia de provisión de servicios, espacios de educación y recreación y sistemas de movilidad acordes al crecimiento poblacional.

Para ello, el 10 de agosto de 2021 se suscribió entre el municipio de Jamundí, departamento del Valle del Cauca y la Financiera de Desarrollo Territorial S.A. – Findeter el Convenio interadministrativo de cooperación No. 0060 de 2021 cuyo objeto es *“Aunar esfuerzos para apoyar la planificación, estructuración, y/o ejecución de los proyectos estratégicos priorizados por el MUNICIPIO, en el marco de las operaciones autorizadas a FINDETER”*.

Para la ejecución del objeto de la presente convocatoria el municipio de Jamundí el 10 de noviembre de 2021 suscribió con FINDETER el Contrato Interadministrativo No. **34-14-20-1460 de 2021**, en el cual se establece el siguiente objeto: *“Prestar el servicio de Asistencia Técnica y Administración de Recursos al Municipio de Jamundí para la elaboración de los estudios, diseños y obras para la reposición y construcción de vías, incluyendo la reposición u optimización de las redes de acueducto y alcantarillado en la zona rural y zona urbana priorizada del Municipio de Jamundí, Departamento del Valle del Cauca”*.

En cumplimiento del referido contrato interadministrativo el 9 de diciembre de 2021 se suscribió el Contrato de Fiducia Mercantil No. 3-1-102452., entre la BANCA DE DESARROLLO TERRITORIAL S.A. - FINDETER y BBVA ASSET MANAGEMENT S.A. SOCIEDAD FIDUCIARIA cuyo objeto es: *“Constituir un patrimonio autónomo matriz con los recursos que transferirá EL FIDEICOMITENTE, o las diferentes Entidades Públicas del nivel nacional, territorial o distrital con las que FINDETER suscriba CONTRATOS Y/O CONVENIOS INTERADMINISTRATIVOS, para que el FIDEICOMISO administre, pague, y celebre los contratos que se derivan del PATRIMONIO AUTÓNOMO y que el FIDEICOMITENTE instruya con cargo a los recursos fideicomitados”*.

La información técnica que soporta la convocatoria corresponde a documentación presentada por el Municipio

de Jamundí, la cual hace parte integral del presente Estudio Previo.

## 2. NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

El Plan de Desarrollo del Municipio “El Gobierno de los Ciudadanos 2020-2023”, adoptado mediante Acuerdo Municipal No. 006 de mayo 30 de 2020, está compuesto por 53 programas y 139 subprogramas, contemplados en 6 componentes estratégicos de carácter prioritario, los cuales se soportan en ejes transversales a todos los sectores que integran el Municipio y que permiten la implementación y ejecución de las diferentes políticas públicas. Dichos componentes son los siguientes:

- Gobierno Eficiente y Eficaz: Primero la lucha contra la corrupción.
- Desarrollo Humano y Social: Primero la seguridad y la cultura.
- Jamundí con Oportunidades: Primero la Educación y el Empleo.
- Protección del Medio Ambiente: Primero el Agua.
- **Renovación Urbana e Infraestructura: Primero la Equidad en el Espacio Público.**
- Integración y Desarrollo Regional: Primero la Cooperación.

El componente estratégico “Renovación Urbana e Infraestructura. Primero La Equidad en el Espacio Público” está dirigido a realizar las intervenciones urbanísticas innovadoras, arquitectónicas y sociales necesarias para lograr el aprovechamiento del espacio público bajo un enfoque de democratización del espacio público y la movilidad del municipio. Este último es entendido como el mantenimiento y ordenamiento del espacio, de tal forma que permita la inclusión de todos los ciudadanos y que a su vez facilite la eliminación de privaciones económicas o sociales materializadas en el espacio público.

La renovación de edificaciones, equipamientos e infraestructura del municipio responde a la necesidad de actualizar y adaptar dichos recursos a las necesidades de la población actual en materia de provisión de servicios, espacios de recreación y sistemas de movilidad acordes al crecimiento poblacional. En este sentido, la Renovación Urbana e Infraestructura es un componente transversal que pretende proyectar la transformación de infraestructura y organización urbana del municipio a mediano y largo plazo; potenciar la productividad y desarrollo social en la zona rural; y realizar las adecuaciones, mantenimiento o construcciones de recursos físicos pertinentes para el bien común.

El municipio en su compromiso de mejorar la infraestructura sanitaria rural y en procura de generar un ambiente sano para la población, de no contaminar las fuentes hídricas, ni el medio ambiente, de remover focos de vectores dañinos y peligrosos para la salud, debe diagnosticar de forma detallada los corregimientos, conocer y cuantificar la infraestructura de saneamiento existente e identificar la totalidad de los vertimientos y establecer un plan de acción dirigido al saneamiento de los mismos.

De acuerdo a lo anterior, la Secretaría de Vivienda, dependencia encargada de promover programas especiales de agua potable y saneamiento básico para el sector rural priorizó seis (6) corregimientos, San Antonio, Bocas del Palo, Timba, Quinamayo, Villapaz (Incluye la vereda Cañitas) y San Isidro (incluye veredas San Diego y El Guabal), donde se pretende impactar la población aproximada de 10.000 habitantes de estos corregimientos y veredas donde se encuentran ecosistemas de gran importancia para el municipio de Jamundí, como son los humedales de Cuche, Yegua, Guarinó, El Cabezón, Colindres y Bocas del Palo.

La zona rural del municipio de Jamundí, no cuenta con un prestador de servicio de alcantarillado y por tanto, se desconoce la infraestructura existente y el estado de la misma, lo cual obstaculiza la realización de procesos

regulares para la optimización de los sistemas de alcantarillado, por lo tanto, se requiere ejecutar las acciones que permitan contar con el soporte técnico e instrumentos de planeación con los cuales se puedan proyectar Programas, Proyectos y Actividades a corto, mediano y largo plazo para mejorar el alcantarillado sanitario y pluvial y tratamiento de los vertimientos en los centros poblados de los corregimientos de San Antonio, Quinamayó, Bocas del Palo y San Isidro (incluye veredas San Diego y El Guabal).

En la zona Urbana de Jamundí, se priorizó mejorar la infraestructura vial de la Calle 17 entre Carrera 10 y 12, barrio Ciro Velasco; Calle 4 entre glorieta hospital y Carrera 12, Carrera 11 entre Calles 4 y transversal 14, barrio El Piloto; Carrera 12 desde nomenclatura 3-83 hasta Transversal 14 barrio El Rosario, Calle 15 entre Carreras 8 y 9A – Calle 15 entre Carrera y nomenclatura 7-69 del barrio Libertadores y Calle 12 entre Carreras 12 y 13 incluye intersección barrio Simón Bolívar. De igual manera se priorizó mejorar la infraestructura vial de algunos tramos ubicados en los corregimientos de San Antonio, Quinamayó y Robles.

En este orden de ideas, resulta necesario llevar a cabo la rehabilitación y construcción de vías, incluyendo la reposición u optimización de las redes de acueducto y alcantarillado de acuerdo con su estado en los tramos a intervenir, de las zonas rurales y urbanas del municipio de Jamundí para mejorar las condiciones de transitabilidad a través de proyectos que tienen como finalidad dar cumplimiento a las líneas estratégicas del Plan de Desarrollo Municipal y a los fines sociales del Estado en general y al cumplimiento de la normatividad vigente.

### 3. DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL Y CONSTANCIA DE CERTIFICACIÓN DE RECURSOS

Atendiendo la información suministrada por el Municipio de Jamundí se observa que los recursos para la ejecución del proyecto provienen del Presupuesto de la Secretaría de Vivienda y Secretaria de Infraestructura del municipio de Jamundí, departamento Valle del Cauca, como se detalla a continuación:

ALCANCE	TOTAL
ETAPA I. DIAGNOSTICO, ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 407.831.360,00
ETAPA II. EJECUCION DE OBRAS	\$ 4.180.009.704,00
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$ 4.587.841.064,00</b>

La entidad, para poder respaldar el compromiso derivado del presente proceso de contratación, cuenta con los certificados de disponibilidad de los recursos por valor de **CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN MIL SESENTA Y CUATRO PESOS (\$ 4.587.841.064,00) M/CTE** expedida por la dirección de Planeación de Negocios Fiduciarios y la Gerencia de Agua y Saneamiento Básico de FINDETER.

### 4. RESUMEN OBJETO, PRESUPUESTO OFICIAL, PLAZO Y UBICACIÓN

Objeto del proyecto	Plazo del contrato	Valor presupuesto oficial (pesos incluido IVA)	Lugar(es) de ejecución del contrato
LA CARACTERIZACIÓN Y DIAGNOSTICO DEL SANEAMIENTO BÁSICO Y LOS ESTUDIOS, DISEÑOS Y OBRAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y	OCHO (8) MESES	\$ 4.587.841.064,00	LOS CORREGIMIENTOS DE SAN ANTONIO, ROBLES, BOCAS DEL PALO, QUINAMAYÓ Y SAN ISIDRO Y LA ZONA URBANA DEL

<b>PAVIMENTACIÓN EN ZONAS RURALES Y URBANAS DEL MUNICIPIO DE JAMUNDÍ - GRUPO 1</b>			<b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ - VALLE DEL CAUCA</b>
--	--	--	---

## 5. ALCANCE DEL PROYECTO

El presente proyecto se desarrollará mediante dos etapas con las siguientes características generales.

El proyecto incluye 2 etapas las cuales a su vez incluyen el desarrollo de componentes y actividades para lo cual se describen a continuación el esquema de ejecución:

ETAPA 1: DIAGNOSTICO, CARACTERIZACIÓN, ESTUDIOS Y DISEÑOS	COMPONENTE 1: DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL SANEAMIENTO BÁSICO ZONA RURAL	
	COMPONENTE 2: ESTUDIOS Y DISEÑOS	ACTIVIDAD 1: ESTUDIOS Y DISEÑOS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y VÍAS A PAVIMENTAR EN LA ZONA RURAL
		ACTIVIDAD 2: ESTUDIOS Y DISEÑOS DE VÍAS A PAVIMENTAR EN LA ZONA URBANA
ETAPA 2: EJECUCIÓN DE OBRAS	COMPONENTE 1: PAVIMENTACIÓN (REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO) DE TRAMOS A INTERVENIR EN LA ZONA URBANA	
	COMPONENTE 2: PAVIMENTACIÓN (REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO) DE TRAMOS A INTERVENIR EN LA ZONA RURAL	

### 5.1 ETAPA 1. DIAGNOSTICO, CARACTERIZACIÓN, ESTUDIOS Y DISEÑOS

Durante la Etapa 1, el contratista ejecutará la revisión, diagnóstico, evaluación (en la cual se realice el análisis y selección de alternativas), caracterización y elaboración de los estudios y diseños, según corresponda que permita disponer de información de diagnóstico y caracterización del saneamiento básico zona rural, así como de los estudios y diseños de redes de acueducto y alcantarillado y vías a pavimentar en la zona rural y diseño de vías en la zona urbana que sirva como herramienta de planificación y con la cual se pueda realizar la priorización de proyectos y posterior ejecución de las obras.

Durante esta fase, el CONTRATISTA deberá tener en cuenta, entre otras cosas, las características topográficas y condiciones particulares del terreno, población aproximada a impactar, y en general todas las condiciones actuales encontradas, de conformidad con la normatividad vigente y la demás que sean aplicable para el sector.

El contratista debe garantizar que los productos de esta etapa satisfagan los requisitos técnicos y legales aplicables al sector.

EL CONTRATISTA a partir de los estudios y diseños elaborados deberá determinar las obras definitivas a partir de la alternativa seleccionada que permita cumplir con el objeto del proyecto.

Todos los documentos y planos deben estar debidamente firmados por el profesional competente, junto con copia de su certificado de matrícula profesional.

Estas labores deben ejecutarse con personal idóneo y responsable, el cual deberá tener experiencia en este tipo de trabajos y contar con los elementos de protección personal acordes con el desarrollo de la actividad.

Los diseños y las alternativas seleccionadas deben ajustarse al presupuesto disponible para la ejecución de las obras, por lo cual en el análisis de las alternativas que realice el contratista deberá considerar tal condición.

Para el desarrollo de esta etapa el contratista deberá adelantar los siguientes componentes:

**5.1.1 DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL SANEAMIENTO BÁSICO ZONA RURAL (ETAPA 1 - COMPONENTE 1):** Se debe realizar para los núcleos poblacionales de los corregimientos de San Antonio, Quinamayó, Bocas del Palo y San Isidro y deberá incluir lo siguiente para cada uno de ellos.

- Recopilación, organización y análisis de información existente.
- Levantamiento topográfico, catastro de redes de alcantarillado e inspección de cámaras y demás estructuras hidráulicas.
- Diagnóstico de estructuras existentes.
- Modelación hidráulica de redes de alcantarillado sanitario y pluvial existentes.
- Identificación y caracterización tanto fisicoquímica como microbiológica de los vertimientos.
- Formulación, análisis, comparación y selección de alternativas de programas, proyectos y actividades de inversión para la optimización de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial con su respectivo cronograma, a corto, mediano y largo plazo y estimativo de costos.

Nota 1: Se aclara que el Corregimiento de Robles ya cuenta con estudios de diagnóstico y caracterización del saneamiento básico, por lo cual el contratista debe revisar la información y el resultado de dichos estudios y proceder al diseño de las redes y vía del tramo a intervenir.

**5.1.2 ESTUDIOS Y DISEÑOS (ETAPA 1 - COMPONENTE 2)**

**5.1.2.1 ESTUDIOS Y DISEÑOS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y VÍAS A PAVIMENTAR EN LA ZONA RURAL (COMPONENTE 2 ACTIVIDAD 1):** Se debe realizar para los núcleos poblacionales de los corregimientos de San Antonio, Quinamayó, Bocas del Palo y San Isidro y deberá incluir lo siguiente para cada uno de ellos.

- Estudio de tránsito, capacidad y niveles de servicio.

- Estudio de trazado y diseño geométrico, señalización y seguridad vial.
- Estudio de caracterización geotécnica para la ingeniería.
- Estudio de hidrología, hidráulica y socavación
- Diseños hidráulicos para las redes de acueducto y alcantarillado.
- Estudio geotécnico y diseño del pavimento
- Estudio de suelos para el diseño de fundaciones, obras de drenaje y otras estructuras de contención.
- Estudio y diseños de estructuras.
- Programa de adaptación de la guía ambiental.
- Cantidades de obra, análisis de precios unitarios, presupuesto y programación.
- Informe final ejecutivo.

#### **5.1.2.2. ESTUDIOS Y DISEÑOS DE VÍAS A PAVIMENTAR EN LA ZONA URBANA (COMPONENTE 2 ACTIVIDAD 2):**

- Estudio de tránsito, capacidad y niveles de servicio.
- Estudio de trazado y diseño geométrico, señalización y seguridad vial. (Incluye Levantamiento topográfico)
- Estudio de caracterización geotécnica para la ingeniería.
- Estudio de hidrología, hidráulica y socavación
- Estudio geotécnico y diseño del pavimento
- Estudio de suelos para el diseño de fundaciones, obras de drenaje y otras estructuras de contención.
- Estudio y diseños de estructuras.
- Programa de adaptación de la guía ambiental.
- Cantidades de obra, análisis de precios unitarios, presupuesto y programación.
- Informe final ejecutivo.

Nota: Para los tramos a intervenir en la zona urbana, el CONTRATISTA debe solicitar al operador Acuavalle la certificación de las especificaciones de redes de acueducto y alcantarillado a reponer y/o instalar, por esta razón el presente alcance no incluye diseños de estas redes.

### **3. GESTIÓN SOCIAL Y REPUTACIONAL**

De manera transversal al contrato, el CONTRATISTA debe desarrollar e implementar un Plan de Gestión Social y Reputacional (PGSR), el cual tiene por propósito el fortalecimiento del tejido social a través de estrategias informativas y de creación participativa, de manera tal que se promueva la apropiación y sostenibilidad por parte de la comunidad, así como las acciones que potencien los beneficios y se minimicen los impactos sociales que puedan afectar el buen desarrollo del proyecto.

Durante esta primera etapa el CONTRATISTA debe dar inicio a la gestión social del proyecto, la cual se realiza mediante un plan de gestión social y reputacional (PGSR) y para ello se tiene como guía los lineamientos dispuesto por Findeter para tal fin.

Este PGSR debe incorporar los siguientes componentes, así como proponer y definir las actividades, metodologías y productos entregables, teniendo como referencia los lineamientos anexos:

1. Componente de lectura territorial
2. Componente de comunicación, divulgación y acompañamiento social
3. Componente de mano de obra en la zona



#### 4. Componente de seguimiento y evaluación

El diseño del PGSR requiere, durante esta etapa, la implementación en su totalidad del componente de lectura territorial, ya que esta será la base con la cual se definan las demás actividades sociales y sus correspondientes metodologías.

Es necesario que se enfatice con la comunidad y demás actores involucrados los diferentes momentos del proyecto, de manera que haya claridad sobre el momento preliminar en el que se está, motivo por el cual el trabajo comunitario tendrá carácter eminentemente preparatorio y de generación de insumos y condiciones favorables para una futura ejecución de obras de infraestructura. Por ello es muy importante la corroboración de la aceptación del proyecto y no oposición de la comunidad en la ejecución del presente proyecto.

También es importante que el CONTRATISTA conozca y tenga en cuenta todas las sugerencias, recomendaciones y observaciones presentadas en el *Plan de Gestión Social y Reputacional* que hace parte del contrato interadministrativo No. 34-14-08-1379 de 2021 entre Findeter y el municipio de Jamundí; así como los productos correspondientes a los componentes de lectura territorial, comunicación y divulgación, y acompañamiento social. Toda la información relacionada con este contrato y el detalle de la gestión social implementada en campo podrá ser revisada a detalle con el equipo de Acción Responsable de Findeter.

#### 5.2 ETAPA II. EJECUCIÓN DE OBRAS

En esta ETAPA, el CONTRATISTA realizará la ejecución de las obras aprobadas durante la ETAPA 1.

Consiste en la ejecución específica de las obras que resulten necesarias de acuerdo con la ejecución de la ETAPA I y que deriven en la consecución del objeto del contrato, de acuerdo con los productos elaborados, entregados y aprobados por la interventoría en la Etapa I, basados en las especificaciones técnicas que hacen parte del contrato.

Durante esta Etapa, **EL CONTRATISTA** deberá ejecutar y entregar la obra contratada de acuerdo con la normatividad técnica, los criterios de calidad exigibles, los diseños, los planos y las especificaciones de construcción ajustadas a los resultados de los productos de la Etapa 1, con sujeción al presupuesto contratado y dentro del plazo establecido.

Así pues, el CONTRATISTA deberá adoptar e implementar las medidas técnicas, sociales, ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan sus subcontratistas y proveedores.

El CONTRATISTA, se obliga a asumir los costos adicionales derivados de una deficiente ejecución de la Etapa 1, en relación con cualquiera de los aspectos del proyecto.

Para la ejecución del contrato se han estimado las siguientes actividades, sin perjuicio de que puedan ser objeto de ajustes como resultado de los diseños a realizar en la ETAPA I:

- Localización y replanteo
- Rotura y reconstrucción de pavimentos
- Excavaciones
- Cimentación y rellenos



- Retiro de sobrantes  
Suministro e Instalación de tubería y accesorios de acueducto y alcantarillado.

Esta etapa se contiene los siguientes dos componentes:

**5.2.1 PAVIMENTACIÓN (REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO) DE TRAMOS A INTERVENIR EN LA ZONA URBANA (ETAPA 2 - COMPONENTE 1):** Los tramos a intervenir corresponden a la Calle 17 entre Carrera 10 y 12, barrio Ciro Velasco; Calle 4 entre glorieta hospital y Carrera 12, Carrera 11 entre Calles 4 y transversal 14, barrio El Piloto; Carrera 12 desde nomenclatura 3-83 hasta Transversal 14 barrio El Rosario, Calle 15 entre Carreras 8 y 9A – Calle 15 entre Carrera y nomenclatura 7-69 del barrio Libertadores y Calle 12 entre Carreras 12 y 13 incluye intersección barrio Simón Bolívar.

**5.2.2 PAVIMENTACIÓN (REHABILITACIÓN O MEJORAMIENTO) DE TRAMOS A INTERVENIR EN LA ZONA RURAL (ETAPA 2 - COMPONENTE 2):** Los tramos a intervenir se localizan en los centros poblados de los corregimientos de San Antonio, Quinamayó y Robles.

A continuación, se presenta la tabla con la relación de las longitudes inicialmente estimadas y ubicación de los tramos a diseñar e intervenir en la zona rural y urbana del municipio de Jamundí, las cuales pueden presentar variaciones según el resultado del componente 2. Estudios y Diseños de la Etapa I.

TRAMO VIAL	UNIDAD	CANTIDAD
CORREGIMIENTO DE SAN ANTONIO	ML	400
CORREGIMIENTO DE ROBLES	ML	150
CENTRO POBLADO DEL CORREGIMIENTO DE QUINAMAYÓ	ML	210
CORREGIMIENTO DE QUINAMAYÓ	ML	1000
Calle 17 entre Carrera 10 y 12, barrio Ciro Velasco.	ML	126
Calle 4 entre Glorieta hospital y carrera 12; y carrera 11 entre calle 4 y transversal 14, barrio El Piloto	ML	162
Carrera 12 desde nomenclatura 3-83 hasta Transversal 14 barrio El Rosario	ML	226
Calle 15 entre carreras 8 y 9A y Calle 15 entre carrera 7 y nomenclatura 7-69, Barrio Libertadores	ML	120
Calle 12 entre carreras 12 y 13, incluyendo intersección con calle 11A, barrio Simón Bolívar	ML	135
<b>TOTAL</b>	<b>ML</b>	<b>2529</b>

Terminados los estudios y diseños de las vías a intervenir, se ejecutarán las actividades de obras de acuerdo con los diseños resultantes de este proceso, el listado de intervenciones a ejecutar considerando el estado actual y requerimiento se relaciona a continuación:

TRAMO VIAL	MATERIAL INICIAL	CLASE DE INTERVENCIÓN
Corregimiento de Robles	VIA DESTAPADA	MEJORAMIENTO
Corregimiento de Quinamayó 1	PAVIMENTO FLEXIBLE	REHABILITACIÓN
Centro poblado Quinamayó principal	PAVIMENTO FLEXIBLE	REHABILITACIÓN
Calle 17 entre Carreras 10 y 12, Barrio Ciro Velasco	PAVIMENTO RÍGIDO	MEJORAMIENTO
Calle 4 entre Glorieta hospital y carrera 12; y carrera 11 entre calle 4 y transversal 14, barrio El Piloto	PAVIMENTO RÍGIDO	MEJORAMIENTO
Carrera 12 desde nomenclatura 3-83 hasta Transversal 14 barrio El Rosario.	EN MATERIAL AFIRMADO	MEJORAMIENTO
Calle 15 entre carreras 8 y 9A y Calle 15 entre carrera 7 y nomenclatura 7-69, Barrio Libertadores	PAVIMENTO RÍGIDO	MEJORAMIENTO
Calle 12 entre carreras 12 y 13, incluyendo intersección con calle 11A, barrio Simón Bolívar	PAVIMENTO RÍGIDO	MEJORAMIENTO
Corregimiento de San Antonio	VÍA DESTAPADA	MEJORAMIENTO

### 5.3 GESTIÓN SOCIAL Y REPUTACIONAL

Durante esta segunda etapa el CONTRATISTA debe dar continuidad a la gestión social del proyecto, la cual se realiza mediante el plan de gestión social y reputacional (PGSR) presentado y aprobado anteriormente.

Se debe tener en cuenta que algunos de estos ejercicios de campo, conforme a la evolución de la contingencia de la pandemia por COVID-19, podrían necesitar ser revisados, complementados y/o ajustados Con tal que se asegure la implementación del PGSR, lo cual puede implicar el uso de alternativas virtuales.

También es importante que el CONTRATISTA conozca y tenga en cuenta todas las sugerencias, recomendaciones y observaciones presentadas en el Plan de Gestión Social y Reputacional que hace parte del contrato interadministrativo No. 34-14-08-1379 de 2021 entre Findeter y el municipio de Jamundí; así como los productos correspondientes a los componentes de lectura territorial, comunicación y divulgación, y acompañamiento social. Toda la información relacionada con este contrato y el detalle de la gestión social implementada en campo podrá ser revisada a detalle con el equipo de Acción Responsable de Findeter.

## 6. PRODUCTOS A ENTREGAR

El contratista deberá entregar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la INTERVENTORÍA y avalados por la CONTRATANTE y deberán contener:

### 6.1. ENTREGABLES DE CARACTERIZACIÓN Y DIAGNOSTICO DEL SANEAMIENTO BÁSICO ZONA RURAL (ETAPA I – COMPONENTE 1)

#### 6.1.1. Recopilación, organización y análisis de información existente.

El desarrollo de este capítulo contempla la recopilación, revisión y depuración de la información secundaria disponible en entidades del orden nacional, departamental y municipal públicas o privadas que ofrezcan documentación de relevancia para el desarrollo del proyecto. Entre las principales Entidades a consultar, se deberá acudir al IGAC, Ministerio del Medio Ambiente, CARs, Secretarías de infraestructura, planeación, empresas de servicios públicos entre otras.

El contratista deberá recopilar entre otras la siguiente información: Planos, mapas, planchas de información geográfica, geológica, hidrológica y de uso del suelo, también se deberá recopilar documentación como estudios de caracterización y diagnóstico de las áreas a intervenir, posible interferencia y planes de expansión de redes secas tales como redes eléctricas y de gas, certificaciones de interferencias emitidas por las empresas prestadoras de los servicios públicos, para identificar los proyectos de expansión de redes o infraestructura que se cruce con el área de intervención de los proyectos a ejecutar dentro del marco del contrato interadministrativo No. 34-14-20-1460 DE 2021 suscrito entre Findeter y la Alcaldía del Municipio de Jamundí-Valle del Cauca; además de recopilar la información del marco normativo aplicable.

Deberá entregar un informe donde se indique el listado de la información recopilada indicando la Entidad emisora, con la respectiva caracterización del documento, se debe indicar los criterios de selección a emplear, y la matriz de evaluación planteada con una exposición detallada de los criterios empleados para la depuración de la información, por último se debe entregar anexa, la totalidad de los documentos recopilados indicando por separado los una carpeta para los documentos descartados y otra para recopilar los documentos seleccionados.

El proceso de revisión, evaluación y depuración debe estar avalado por la Interventoría

#### **6.1.2. Levantamiento topográfico, catastro de redes de alcantarillado e inspección de cámaras y demás estructuras hidráulicas**

El contratista deberá realizar el levantamiento topográfico núcleo poblacional a estudiar, tomando registro de los detalles de relevancia que le permitan obtener un plano de localización en el que se puedan identificar los aspectos de relevancia para el proyecto tales como: bordes de vía, bordes de paramento, antejardines, áreas duras y blandas, cajas de inspección de instalaciones domiciliarias tanto de acueducto como de alcantarillado, pozos de inspección o cámaras de inspección según sea el caso, postes, y demás infraestructura que se evidencie.

Adicionalmente, deberá realizar el catastro de redes de alcantarillado y la inspección visual de la infraestructura complementaria, tales como pozos, sumideros, cámaras, aliviaderos, sifones entre otros para poder identificar su estado actual.

Este entregable deberá incluir:

- Metodología de realización de los trabajos de campo
- Carteras topográficas
- Catastro de redes de alcantarillado con sus fichas respectivas donde se soporte la inspección (diagrama pozos, sentido flujos, registro fotográfico).
- Levantamiento de planos de las estructuras existentes para diagnóstico estructural.
- Planos topográficos, los cuales deben entregarse en medio magnético y en medio físico debidamente firmados.
- Informe

Para mayor detalle de la metodología necesaria para el desarrollo de este entregable, el CONTRATISTA deberá remitirse al Anexo técnico de la presente convocatoria.

### **6.1.3. Diagnóstico de estructuras existentes**

Este capítulo contempla un diagnóstico estructural de las estructuras existentes tales como pozos, cámaras, sumideros entre otras estructuras, necesarios para establecer su estado actual y funcionalidad estructural para establecer si son susceptibles de algún tipo de intervención que permitan mantenerla, reforzarla o demolerla para reemplazarlas por una nueva según sea el caso. El CONTRATISTA realizará el levantamiento de planos estructurales, calidad de los concretos empleados, inspección visual para verificar su integridad, y por último emitirá un concepto referente a la estructura evaluada.

El informe debe contener y desarrollar lo que se relacionan a continuación:

- Capítulos de descripción e introductorios
- Levantamiento de planos estructurales
- Levantamiento de registros de inspección estructural (incluido registro fotográfico)
- Descripción de materiales de la estructura
- Descripción de la integridad estructural
- Diagnóstico del estado actual de las estructuras
- Conclusiones y recomendaciones

Para mayor detalle de la metodología necesaria para el desarrollo del entregable, el CONTRATISTA deberá remitirse al Anexo técnico de la presente convocatoria.

### **6.1.4. Modelación hidráulica de redes de alcantarillado sanitario y pluvial existentes.**

El contratista deberá realizar el análisis de la información hidrológica del área de estudio, así como el análisis de la demanda del sistema de alcantarillado sanitario necesario para establecer los caudales actuales y futuros tanto de aguas lluvias como de aguas residuales, aportados a la red existente a evaluar mediante la modelación hidráulica con software especializado. Como resultado de las modelaciones EL CONTRATISTA deberá diagnosticar hidráulicamente el estado de la red y se deberán proponer alternativas para su optimización, propendiendo extender la vida útil de acuerdo con los periodos de diseño relacionados en el RAS 2017 o aquel que lo adicione modifique o sustituya.

El informe debe contener lo siguiente:

- Capítulos de descripción e introductorios
- Determinación de áreas aferentes y determinación de coeficientes de escorrentía.
- Caracterización del sistema de colectores y estructuras.
- Cálculo de los caudales de aguas lluvias y negras actuales y futuros.
- Modelación del sistema de redes de alcantarillado existente.
- Diagnóstico y exposición de resultados de las modelaciones hidráulicas.
- Planteamiento de alternativas para la optimización del sistema de alcantarillado

- Modelación hidráulica de las alternativas planteadas
- Presentación de memorias de cálculos.
- Conclusiones y recomendaciones

Para mayor detalle de la metodología necesaria para el desarrollo del presente entregable el CONTRATISTA deberá remitirse al Anexo técnico de la presente convocatoria.

#### **6.1.5. Identificación y caracterización tanto fisicoquímica como microbiológica de los vertimientos.**

El contratista deberá realizar el diagnóstico ambiental del sistema de alcantarillado existente, para ello deberá identificar los puntos de vertimiento y realizar la caracterización físico-química y microbiológica de los efluentes de acuerdo con la Resolución 1433 de 2004, localizándolos dentro del levantamiento de información, estudiando las redes instaladas, estableciendo una línea base a partir de las condiciones existentes y proponiendo además soluciones y alternativas técnicas para el manejo de los vertimientos.

#### **6.1.6. Formulación, análisis, comparación y selección de alternativas de programas, proyectos y actividades de inversión para la optimización de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial con su respectivo cronograma y estimativo de costos.**

El CONTRATISTA deberá elaborar una metodología para la evaluación de alternativas de solución, generando un plan de acción de las intervenciones requeridas en temas de alcantarillado sanitario y pluvial a corto, mediano y largo plazo.

Las alternativas se plantearán a nivel conceptual y deben evaluarse teniendo en cuenta los componentes hidráulicos, geotécnicos y ambientales estudiados en los entregables anteriores, con lo cual se seleccionará aquella que sea más conveniente de acuerdo con los criterios propuestos. Se deberá incluir la identificación de los posibles sitios para la ubicación futura de los sistemas de tratamiento de aguas residuales, teniendo en cuenta la topografía, topología de la red y normatividad ambiental.

Una vez seleccionada la mejor alternativa, se deberán definir los proyectos y actividades de inversión a nivel de diseño conceptual para el saneamiento básico de cada centro poblado, con su respectivo cronograma y estimativo de costos.

El informe debe contener y desarrollar los entregables que se relacionan a continuación:

- Exposición de metodología.
- Criterios de Evaluación.
- Propuesta conceptual de alternativas.
- Evaluación y selección de alternativas propuestas.
- Proyectos y actividades de inversión a nivel de diseño conceptual.
- Cronograma.
- Estimativo de costos.
- Conclusiones y recomendaciones

## **6.2. ENTREGABLES ESTUDIOS Y DISEÑOS DE REDES Y VÍAS, (ETAPA I - COMPONENTE 2).**

### **6.2.1. Actividades de estudios y diseños para el mejoramiento y /o rehabilitación de vías**

De acuerdo con las necesidades evidenciadas en campo, el contratista deberá acometer el diseño de vías mediante dos tipos de intervenciones las cuales se desarrollan con detalle en los Anexos técnicos adjuntos al presente documento, y en resumen como se presenta así: continuación.

#### **A. Actividades de estudios y diseños para el mejoramiento de vías:**

Para efectos de este documento, se entiende el término “mejoramiento de vías”, como el cambio de especificaciones y dimensiones de la vía existente; para lo cual se hace necesaria la construcción de nuevas obras de infraestructura tales como pavimentos, estructuras de drenaje entre otras para mejorar la existente, permitiendo una adecuación de la vía a los niveles de servicio requeridos por el tránsito actual y proyectado. Sintetizando esta información en cada uno de los capítulos que se describen a continuación.

#### **B. Actividades de estudios y diseños para la rehabilitación de vías:**

Para efectos de esta actividad, se entiende el término “rehabilitación”, como un “Mejoramiento funcional o estructural del pavimento, que da lugar tanto a una extensión de su vida de servicio, como a la provisión de una superficie de rodamiento más cómoda y segura y a reducciones en los costos de operación vehicular.” Dicha rehabilitación comprende alguna de las cuatro alternativas de intervención que se describen a continuación, las cuales conforman un conjunto denominado 4R:

- **Restauración**, es la ejecución de trabajos que mejoran la condición superficial del pavimento, pero no aumentan su capacidad estructural.
- **Refuerzo**, es la colocación de capas de pavimento que proporcionan capacidad estructural adicional o mejoran el nivel de servicio a los usuarios.
- **Reciclado**, es la reutilización de parte de las capas de la estructura existente, para mejorar su capacidad estructural. Es necesario adicionar nuevos materiales para mejorar la resistencia y el comportamiento del pavimento mejorado.
- **Reconstrucción**, es la remoción de capas y el reemplazo parcial o total del pavimento, para mejorar su capacidad estructural, adaptándolo a las necesidades del tránsito futuro.

Para mayor detalle de la metodología necesaria para el desarrollo del presente capítulo el CONTRATISTA deberá remitirse a los Anexos técnicos de la presente convocatoria los cuales contienen.

#### **6.2.1.1. Estudio de tránsito, capacidad y niveles de servicio.**

En este entregable el contratista debe hallar el -tránsito promedio diario - TPD por tipo de vehículo para determinar el tránsito existente, el tránsito atraído y el tránsito generado, y la proyección del mismo para un periodo de 20 años. Con esta información se calcula el parámetro esencial para el diseño de pavimento, “número de ejes equivalentes”.

#### **6.2.1.2. Estudio de trazado y diseño geométrico, señalización y seguridad vial.**

Consiste en la definición del trazado de la vía, teniendo en cuenta las características de la vía actual y las condiciones de capacidad y niveles de servicio que se espera satisfacer, de conformidad con lo analizado en el entregable anterior.

El contratista deberá revisar y rediseñar en caso de ser necesario, la sección transversal referente a bombeo y peraltado.

Deberá identificar riesgos, amenazas y vulnerabilidad de la operación futura de la vía existente y deberá diseñar el tratamiento adecuado en términos, esquemas y protocolos precisos para disminuir dichos riesgos de accidentalidad vial.

Como principal insumo para el desarrollo de este entregable deberá realizar la topografía con el nivel de detalle requerido para generar un modelo tridimensional adecuado y ajustado a las necesidades del proyecto para de esta manera diseñar el trazado en planta perfil de los respectivos tramos a intervenir, de tal manera que se tenga una base topográfica consistente que permita realizar con precisión la materialización del diseño, la cubicación precisa de las cantidades de obra y los controles al diseño geométrico necesarios para constituir un diseño consistente en términos de seguridad comodidad y economía de la vía.

#### **6.2.1.3. Estudio de caracterización geotécnica para la ingeniería.**

El Contratista deberá presentar como resultado, la información detallada y analizada que permita establecer las características geológicas del proyecto y determinar mediante una evaluación y análisis detallados, los aspectos de estabilidad y seguridad de las obras construidas, y clasificación de excavaciones, sitios establecidos para el suministro de materiales de construcción y de disposición de materiales sobrantes.

El propósito del estudio geológico es la definición de las características geológicas de ingeniería del proyecto.

Los entregables corresponde a:

- Informe
- Planchas 1:10.000 IGAC implantación de la zona de estudio localización de las fallas correspondientes
- Planchas geológicas, principales sistemas de fallas del sector, unidades geológicas de la zona, implantación de las obras a construir dentro de los planos geológicos.
- Planos en general
- Documentación de soporte, INGEOMINAS, títulos mineros de las canteras dentro del área de influencia....  
Entre otras

Para mayor detalle de la metodología necesaria para el desarrollo del presente capítulo el CONTRATISTA deberá remitirse al Anexo técnico de la presente convocatoria.

#### **6.2.1.4. Estudio de hidrología, hidráulica y socavación**

Los estudios definirán la localización y el tipo de las obras de drenaje y subdrenaje a construir, como resultado del análisis de las condiciones geológicas, geomorfológicas, hidrológicas, hidráulicas y de diseño geométrico, para garantizar la vida útil de la vía. Lo anterior teniendo en cuenta los resultados del desarrollo del entregable de caracterización y diagnóstico de redes de alcantarillado en caso de que aplique para el tramo a intervenir.

#### **6.2.1.5. Diseños hidráulicos para las redes de acueducto y alcantarillado.**



Comprende los diseños de redes de acueducto y alcantarillado de los tramos a pavimentar por parte del contratista en la zona rural, los cuales deben incluir los soportes respectivos (memorias de cálculo, planos en medio magnético y físico debidamente firmados).

#### **6.2.1.6. Estudio geotécnico y diseño del pavimento**

En este entregable el contratista deberá diseñar la estructura de pavimento en las vías a Intervenir. Para ello se analizarán las características geomecánicas de los materiales que conforman la estructura existente, como los materiales disponibles en la zona, los cuales serán empleados para realizar el mejoramiento mediante la construcción de la estructura de pavimento. Adicionalmente deberá analizar los espectros de carga y el número de repeticiones estimadas en el volumen de tránsito integrando este parámetro al diseño del pavimento. Por último, se propondrán como mínimo tres alternativas estructurales, con lo cual se calcularán los espesores para cada una de las capas que las conforman y se evaluarán teniendo en cuenta criterios técnicos, económicos y de desempeño; para obtener una propuesta viable y ajustada a los requerimientos del proyecto.

#### **6.2.1.7. Estudio de suelos para el diseño de fundaciones, obras de drenaje y otras estructuras de contención.**

En este capítulo se realiza la exploración y caracterización detallada de los suelos en los lugares de ubicación de las obras nuevas como sumideros, pozos, cunetas, cárcamos, entre otras, de acuerdo a los requerimientos establecidos para mejoramiento.

#### **6.2.1.8. Estudio y diseños de estructuras**

El contratista deberá diseñar las estructuras nuevas tales como sumideros, pozos de inspección, cárcamos, que permitan garantizar condiciones de estabilidad y continuidad del alineamiento, tomando como base los parámetros de geometría, geología, fundaciones, hidráulica y ambiental. De igual manera deberá tener en cuenta los entregables de caracterización y diagnóstico en los sectores que aplique para repotenciar y/o diseñar aquellas estructuras que se propongan en el desarrollo del mencionado estudio.

#### **6.2.1.9. Programa de adaptación de la guía ambiental**

El CONTRATISTA deberá establecer la línea de influencia directa del proyecto, elaborar la línea base, describir las actividades constructivas necesarias para implementar su diseño, definir los impactos ambientales que se generarán, indicar los programas de manejo ambiental que aplican para las construcción de las obras diseñadas, elaborar el cronograma de los programas de manejo ambiental e investigar sobre los permisos por uso e intervención de los recursos naturales necesarios para el desarrollo de las obras y el área de influencia del proyecto. Con toda la información anteriormente mencionada elaborará el Programa de Adaptación de la Guía Ambiental - PAGA.

#### **6.2.1.10. Cantidades de obra, análisis de precios unitarios, presupuesto y programación**

Para desarrollar este entregable, el contratista deberá estimar las cantidades de obra definidas con base a los diseños desarrollados según lo solicitado en el contrato, de igual manera se deberá calcular los análisis de precios unitarios para cada una de las actividades desarrollando el estudio de precios de mercado, y las especificaciones de construcción correspondientes, siendo importante aclarar que deben mantenerse los precios presentados por el contratista en su propuesta económica. Con base a los datos obtenidos se definirán los presupuestos con las cantidades finales de obras y definir el cronograma detallado para la etapa de construcción.

Los entregables corresponden a:

- Informe
- Memoria de cantidades de obra
- Análisis de precios unitarios
- Calculo detallado de los costos de administración de obra
- Cronogramas
- Especificaciones de construcción para cada una de las actividades a desarrollar en el proyecto

Para mayor detalle de la metodología necesaria para el desarrollo del presente capítulo el CONTRATISTA deberá remitirse al Anexo técnico de la presente convocatoria.

#### **6.2.1.11. Informe final ejecutivo**

El contratista deberá elaborar un informe ejecutivo que le permitirá, localizar geográficamente el tramo de vía en estudio, conocer la importancia socioeconómica del mismo y a través de una ficha técnica resumen, disponer de los resultados técnicos más importantes del Componente 2 de la ETAPA I.

#### **6.2.1.12. Documentos de diseño**

Como resultado del diseño se deberá obtener un documento consolidado que contenga todos y cada uno de los documentos producidos en el desarrollo de los pasos descritos en el presente documento, incluyendo las memorias de diseño, los planos de detalle para construcción, las especificaciones técnicas de construcción definitivas, presupuesto, análisis de precios unitarios y demás documentos pertinentes en original y dos (2) copias, así como en forma magnética (CDs) compatible con las aplicaciones de software disponibles en el municipio donde se ejecutará el proyecto.

Los documentos producidos en desarrollo de las diferentes etapas de los proyectos del sector deben incluir, entre otros:

- Memorias técnicas de diseño e informe de diseño definitivo y especificaciones técnicas generales y particulares.
- Estudios complementarios relacionados con aspectos ambientales, socioeconómicos, culturales, arqueológicos, etc.
- Catálogos e información técnica
- Registros relacionados con la gestión del riesgo.

#### **6.2.1.13. Planos**

El contratista suministrará los planos del estudio en medio magnético y en físico original y dos (2) copias, de los planos generales y un reducido en planta y otro en perfil a una escala adecuada que permita apreciar la totalidad del proyecto.

Los planos entregados deben ser planos constructivos, estar debidamente acotados, a escalas adecuadas, deberán ser firmados por el profesional en ingeniería que represente al contratista, y por el profesional en ingeniería que represente al interventor, y/o por el profesional especialista en el área respectiva encargado del diseño.

### **6.3 ENTREGA DE INFORMACIÓN A LA INTERVENTORÍA Y A LA CONTRATANTE**

#### **6.3.1 INFORME FINAL DE LA ETAPA I**

**QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO** antes de finalizar el plazo estipulado para la ejecución de los componentes de la etapa 1 incluyendo los ESTUDIOS Y DISEÑOS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y VIAS A PAVIMENTAR EN LA ZONA RURAL y los ESTUDIOS Y DISEÑOS DE VÍAS A PAVIMENTAR EN LA ZONA URBANA, el CONTRATISTA entregará a la INTERVENTORÍA y el supervisor designado los informes contentivos de todos los productos correspondientes a cada componente, sin perjuicio de las entregas parciales de acuerdo con el cronograma del proyecto.

La INTERVENTORÍA emitirá concepto inicial sobre los productos entregados por el contratista, donde verifique el cumplimiento de los requisitos y el contenido del informe dentro de los **SEIS (6) DÍAS CALENDARIO** siguiente al recibo de los mismos. Dentro del mismo término el INTERVENTOR debe solicitar la realización de ajustes o precisiones sobre los productos, en caso de requerirse.

Se entiende en todo caso, que el proceso de elaboración de los informes y demás productos fue objeto de verificación, seguimiento y acompañamiento constante, tanto en campo como en oficina, por parte de LA INTERVENTORÍA, a lo largo del desarrollo del contrato.

Los ajustes o precisiones que requieran los informes deberán ser realizados por el CONTRATISTA dentro de los **SEIS (6) DÍAS CALENDARIO** siguientes a la comunicación del Interventor en la que se indique tal situación.

Una vez recibidos los ajustes, la Interventoría tendrá **TRES (3) DÍAS CALENDARIO** 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 procedimiento de presunto incumplimiento.

El contratista en su metodología y plan de trabajo deberá planificar la entrega de los productos para el desarrollo del contrato, considerando la forma de pago establecida en el mismo. Los productos deberán ser aprobados y recibidos a satisfacción por la interventoría

#### **6.3.2 REVISIÓN DE LA INFORMACIÓN.**

**QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO** antes de finalizar el plazo de ejecución de los componentes de la etapa 1 incluyendo los ESTUDIOS Y DISEÑOS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y VIAS A PAVIMENTAR EN LA ZONA RURAL y los ESTUDIOS Y DISEÑOS DE VÍAS A PAVIMENTAR EN LA ZONA URBANA, el CONTRATISTA entregará de manera simultánea a la INTERVENTORÍA y al supervisor designado los informes contentivos de los productos correspondientes a cada componente.

Una vez recibidos los Informes del contrato, la CONTRATANTE procederá a revisar los documentos, realizará las observaciones y recomendaciones y remitirá al Ente Territorial toda la información.

La CONTRATANTE a través de la supervisión y el ente territorial, contarán con máximo **SEIS (6) DÍAS CALENDARIO**, contados a partir del recibo de los documentos elaborados por el CONTRATISTA, para realizar lectura de los productos, y emitir sus observaciones y recomendaciones en caso de considerarlo pertinente.

Si de la lectura de los documentos, surgen observaciones o se identifica la necesidad de realizar ajustes a los productos del contrato, la CONTRATANTE solicitará a la INTERVENTORÍA la respectiva verificación, la cual tendrá **DOS (2) DÍAS** calendario para revisar los comentarios y remitírsela al CONTRATISTA.

El CONTRATISTA tendrá un plazo máximo de **CUATRO (4) DÍAS** calendario para ajustar y revisar los productos observados, y presentar a la INTERVENTORÍA la versión final del documento.

Una vez recibidos los ajustes, la INTERVENTORÍA contará con **TRES (3) DÍAS** calendario para su revisión. Si surtido el plazo anterior, persisten las observaciones, se podrá iniciar el procedimiento por presunto incumplimiento al CONTRATISTA de considerarse necesario.

### **6.3.3 CONCEPTO DEL INTERVENTOR.**

Una vez los informes producto de los componentes de la etapa 1 incluyendo los ESTUDIOS Y DISEÑOS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y VÍAS A PAVIMENTAR EN LA ZONA RURAL y los. ESTUDIOS Y DISEÑOS DE VÍAS A PAVIMENTAR EN LA ZONA URBANA (Etapa 1) se encuentren ajustados a los requisitos y contenidos especificados en el contrato y demás documentos, el INTERVENTOR presentará a la CONTRATANTE para su revisión y aprobación, dentro de los **DOS (2) DÍAS** calendario siguientes al recibo del producto, el respectivo informe en el que manifieste la aceptación de los mismos y plasme su concepto, acorde con el numeral correspondiente a CONCEPTO DEL INTERVENTOR del presente documento.

Del análisis del Informe final de los componentes de la Etapa 1, el INTERVENTOR deberá emitir un concepto sobre la verificación y cumplimiento de los requisitos y contenido de dichos productos, adoptando una de las siguientes alternativas:

#### **a) CONCEPTO FAVORABLE.**

La INTERVENTORÍA deberá emitir concepto favorable cuando del análisis del Informe final de los componentes de la Etapa 1 estructurados por el CONTRATISTA en cumplimiento de las obligaciones y actividades establecidas y requeridas para la ejecución de esta Etapa y de las verificaciones realizadas en cumplimiento de sus obligaciones, considere que el proyecto es viable desde el punto de vista técnico, social, ambiental, predial, económico, legal y financiero y por lo cual cumplirá 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, verificando y conceptuando sobre la factibilidad de llevar el proyecto a la ejecución de la Etapa 2.

En este caso, la INTERVENTORÍA considera que es viable la ejecución y el inicio de la Etapa 2 del proyecto.

En todo caso, el inicio de la Etapa 2 del CONTRATO DE OBRA y de INTERVENTORÍA, está supeditado al pronunciamiento que efectúe el municipio de Jamundí y la CONTRATANTE; sobre el acaecimiento o no de una o varias de las condiciones suspensivas y resolutorias asociadas al proyecto.

La no ejecución de la totalidad del proyecto con ocasión de la inviabilidad o la terminación del contrato en esta Etapa no dará lugar a reclamación alguna por parte del CONTRATISTA.

**b) CONCEPTO NO FAVORABLE POR IMPOSIBILIDAD DE EJECUCIÓN DE LA ETAPA 2:**

La INTERVENTORÍA deberá conceptuar sobre los elementos fácticos establecidos por el CONTRATISTA en el informe de la Etapa 1, verificando las condiciones que impidan la ejecución del proyecto en la Etapa 2, valorando como mínimo la ocurrencia de los siguientes aspectos:

1. Condición suspensiva por oposición de la comunidad a la construcción del proyecto.
2. Condición suspensiva por falta de permisos, licencias o autorizaciones.
3. Condición suspensiva por falta de predios, servidumbres, permisos de paso y de otros requisitos prediales.
4. Condición suspensiva por necesidad de recursos adicionales.

Los aspectos anteriormente relacionados en caso de presentarse deben ser lo suficientemente documentados y justificados por el CONTRATISTA, presentando los análisis técnicos, sociales y las actividades o acciones implementadas con el fin de que tales eventos no se presenten. Si después de realizadas tales acciones la situación persiste, se podrá dar por presentada alguna o todas las condiciones suspensivas y resolutorias.

En todo caso de ocurrir esta situación, se entenderá que solamente se generarán obligaciones y pagos por el monto, plazo, personal y dedicaciones que realmente se haya utilizado para la ejecución de la Etapa 1, cumpliendo con las condiciones establecidas en los documentos de la convocatoria y las condiciones contractuales debidamente aprobadas por la interventoría, teniendo en cuenta el plazo de la Etapa 1 y el monto máximo establecido que se encuentra definido para dicha Etapa.

**6.4 CONDICIONES SUSPENSIVAS Y RESOLUTORIAS**

Si como resultado de la Etapa 1, se evidencia alguno de los eventos listados a continuación, se entenderá que dicho presupuesto fáctico constituye una condición suspensiva tiempo en el cual no se reconocerán valores adicionales al contratista y que, de no ser resuelta, podrá dar origen a la resolución del contrato y a la cesación de los efectos que de éste se deriven.

- **Condición suspensiva por oposición de la comunidad a la construcción del proyecto.**

Si surtida la Etapa 1 del proyecto, se identifica oposición de la comunidad a la ejecución del mismo, el Ente Territorial con el apoyo del contratista tendrá un plazo mínimo de **DOS (2) MESES** o un plazo mayor que podrá ser acordado entre las partes para solucionar dicha oposición. La oposición de la comunidad deberá ser suficiente para hacer imposible la ejecución total o parcial del proyecto, de tal forma que no pueda adoptarse una solución viable para la ejecución del mismo.

Es responsabilidad del CONTRATISTA DE OBRA evidenciar que persiste la oposición de la comunidad después de implementadas las acciones del Plan de Gestión Social que incluye las actividades de socialización, concertación y negociación, si hubiese lugar. Si al finalizar estas acciones permanece la oposición de los líderes y la comunidad, se deberá demostrar con la suficiencia de soportes, que no es posible continuar con la ejecución debido a esta situación.

Es responsabilidad de la INTERVENTORÍA verificar y corroborar la información y la documentación de respaldo entregado por el CONTRATISTA DE OBRA frente a la oposición de la comunidad.

Por tanto, se entenderá superada la condición suspensiva cuando dentro de los plazos establecidos el Ente

Territorial con apoyo del contratista de conformidad con las obligaciones derivadas del contrato y demás documentos de la convocatoria, obtengan la aprobación de la comunidad a la ejecución del proyecto. El plazo de la condición suspensiva comenzará a contabilizarse a partir de la fecha en que la CONTRATANTE informe por escrito al ENTE TERRITORIAL sobre la necesidad de la aprobación de la comunidad a la ejecución del proyecto.

Transcurrido el término para resolver la condición suspensiva y la misma no sea superada, ésta se entenderá fallida, y dará lugar a la terminación del contrato y la cesación de los efectos que de éste se deriven.

- **Condición suspensiva por falta de permisos, licencias o autorizaciones:**

Ocurre cuando el CONTRATISTA DE OBRA, como producto de la Etapa I del contrato, y con la aprobación de la interventoría, verifica la necesidad de obtener permisos, licencias o autorizaciones, para el desarrollo normal de las obras. Dicha condición deberá ser resuelta por la entidad territorial, en un plazo máximo de DOS (2) MESES o el plazo mayor acordado entre las partes, con el fin de obtener la totalidad de los permisos, licencias o autorizaciones requeridas.

Se entenderá superada la condición suspensiva cuando dentro de los plazos establecidos el Ente Territorial obtiene los permisos, licencias o autorizaciones requeridos para la ejecución del contrato. Los tiempos de la condición suspensiva comenzaran a contabilizarse a partir de la fecha en que la CONTRATANTE informe por escrito al ENTE TERRITORIAL acerca de la necesidad de trámite y obtención de permisos, licencias o autorizaciones.

Transcurrido el término para su resolución sin que se verifique su cumplimiento ésta se entenderá fallida, y se resolverá el contrato y la cesación de los efectos que de éste se deriven.

- **Condición suspensiva por falta de predios, servidumbres, permisos de paso y de otros requisitos prediales**

Ocurre cuando el CONTRATISTA DE OBRA, como producto de la Etapa 1 y con la aprobación de la interventoría, se verifica la necesidad de obtener predios, servidumbres, permisos de paso o de otros requisitos prediales para la ejecución del proyecto. Dicha condición deberá ser resuelta por el Ente Territorial en un plazo máximo de DOS (2) MESES o el plazo mayor acordado entre las partes, con el fin de obtener la totalidad de los predios y servidumbres de paso o de otros requisitos prediales necesarios para ejecutar la obra

Se entenderá superada la condición suspensiva cuando dentro de los plazos establecidos el Ente Territorial obtiene los predios, servidumbres, permisos de paso y de otros requisitos prediales requeridos para la ejecución del proyecto. Los tiempos de la condición suspensiva comenzarán a contabilizarse a partir de la fecha en que la CONTRATANTE informe por escrito al ENTE TERRITORIAL acerca de la necesidad de trámite y obtención de falta predios, servidumbres, permisos de paso y de otros requisitos prediales.

- **Condición suspensiva por necesidad de recursos adicionales:**

Ocurre cuando el CONTRATISTA, como producto de la Etapa 1 y con la aprobación de la interventoría, evidencia la necesidad de la consecución de recursos adicionales para realizar la ejecución de las obras. Dicha condición deberá ser resuelta por la entidad territorial, en un plazo de UN (1) MES o el plazo mayor acordado entre las partes, con el fin de obtener la reformulación del proyecto.

Se entenderá superada la condición suspensiva cuando dentro de los plazos establecidos, el Ente Territorial obtiene los recursos adicionales requeridos para la ejecución de las obras. Los tiempos de la condición suspensiva comenzarán a contabilizarse a partir de la fecha en que la CONTRATANTE informe por escrito al ENTE TERRITORIAL acerca de la necesidad de trámite de reformulación.

Transcurrido un término de hasta DOS (2) meses para resolver la condición suspensiva y la misma no sea superada, se deberá evaluar el estado de la misma, si no ha sido resulta y no existe acuerdo entre las partes para continuar con la ejecución del contrato, la condición suspensiva se entenderá fallida, y dará lugar a la terminación del contrato y la cesación de los efectos que de éste se deriven.

Transcurrido el término para su resolución sin que se verifique su cumplimiento ésta se entenderá fallida, y se resolverá el contrato y la cesación de los efectos que de éste se deriven.

Se tiene además que las siguientes situaciones en caso de llegar a presentarse darán lugar a la resolución del contrato:

1. Si la contratante tiene conocimiento que la adjudicación del contrato se obtuvo por medios fraudulentos o mediante engaño.
2. Una vez suscrito el contrato, en el evento de no cumplir con los plazos previstos para aportar las garantías establecidas o que las mismas no sean aprobadas por causas imputables al contratista, se constituirá en causal resolutoria, sin perjuicio de que se haga efectiva la póliza de seriedad de la oferta. En aquel evento, se suscribirá el contrato con el proponente clasificado en segundo lugar en el orden de elegibilidad y así sucesivamente

**PARÁGRAFO PRIMERO:** De no poder ser resuelta alguna de las condiciones suspensivas listadas y por lo tanto se presente el acaecimiento de la condición resolutoria por causales ajenas al contratista de obra, LA CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA el valor correspondiente a las obras ejecutadas y equipos instalados y recibidos a satisfacción por la interventoría del proyecto. El valor correspondiente a las obras ejecutadas se reconocerá previa verificación de su funcionalidad debidamente certificada por la interventoría. En ningún caso habrá lugar al reconocimiento de pagos por compensación alguna al contratista a título de indemnización.

**PARÁGRAFO SEGUNDO:** Cuando a criterio de la interventoría del proyecto la condición resolutoria surja por una acción u omisión imputable al contratista, se entenderá que es responsable por la resolución del contrato y como consecuencia, LA CONTRATANTE podrá exigir a través de los medios establecidos en el contrato enervar la causal que suscitó el acaecimiento de la condición resolutoria o la indemnización de perjuicios.

**Nota 1:** Acaecida una o varias de las condiciones resolutorias anteriormente descritas para el proyecto por no superar alguna condición suspensiva, implica que los derechos y obligaciones del CONTRATO se extinguirán en los términos del artículo 1536 del Código Civil y por lo tanto en caso de que se dé, esto conlleva a que el mencionado contrato entrará en etapa de liquidación, sin que se cause ningún reconocimiento económico distinto a lo realmente ejecutado del contrato a favor del Contratista ejecutor, lo cual implica que al suscribir el contrato, el contratista renuncia a cualquier reclamación al respecto.

**Nota 2:** En caso de acaecer todas o algunas de las condiciones resolutorias definidas anteriormente, después de que el Contratista haya implementado las acciones pertinentes que permitieran la no ocurrencia de dichos eventos, la Contratante informará por escrito al Contratista, y remitirá el Acta de liquidación del Contrato, sin que se cause ningún reconocimiento económico diferente al valor de lo ya reconocido en las actas de pago



aprobadas, ni a reclamaciones por parte del CONTRATISTA.

## **6.5 PRODUCTOS A ENTREGAR**

### **6.5.1. INFORMES MENSUALES**

Además de los productos mencionados anteriormente que están relacionados directamente con el cumplimiento del alcance del proyecto, el Contratista debe entregar los siguientes productos:

- a. Avance de cada una de las actividades programadas, análisis del avance y las acciones implementadas y a implementar para la ejecución correcta y en el tiempo establecido en la Consultoría.
- b. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
- c. Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
- d. Documentación técnica: levantamiento topográfico, catastro de redes de alcantarillado modelación sistema de alcantarillado sanitario y pluvial, análisis y selección de alternativas de programas y proyectos y actividades de inversión para la optimización de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial, entre otros.
- e. Registros fotográficos.
- f. Relación del personal empleado en la ejecución del contrato.
- g. Informe de seguridad industrial que incluya la implementación de protocolos de bioseguridad.
- h. Informe del plan de gestión ambiental.
- i. Informe de gestión social.
- j. Informe de plan de calidad.

### **6.5.2. INFORME FINAL**

El contratista deberá presentar Informe Final, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y avalado por la CONTRATANTE y deberá contener:

- a. Resumen de actividades y desarrollo de los estudios y diagnóstico.
- b. Documentación técnica: levantamiento topográfico, catastro de redes de alcantarillado, modelación sistema de alcantarillado sanitario y pluvial, análisis y selección de alternativas de programas y proyectos y actividades de inversión para la optimización de los sistemas de alcantarillado sanitario y pluvial, entre otros.
- c. Registro fotográfico definitivo
- d. Póliza de calidad y actualización de las demás pólizas que lo requieran
- e. Paz y salvo por todo concepto.
- f. Suscribir el Acta de terminación del contrato.
- g. Suscribir el Acta de entrega y recibo a satisfacción final del contrato
- h. Suscribir el Acta de liquidación
- i. Todas la que le apliquen para garantizar la ejecución del CONTRATO.

## **7 LICENCIAS, PERMISOS Y AUTORIZACIONES APLICABLES**

Actualmente se cuenta con certificación expedida por Acuavalle, mediante la cual informó acerca de las intervenciones realizadas en los siguientes tramos.

- Calle 17 entre Carrera 10 y 12, barrio Ciro Velasco
- Calle 4 entre Glorieta hospital y carrera 12; y carrera 11 entre calle 4 y transversal 14, barrio El Piloto
- Carrera 12 desde nomenclatura 3-83 hasta Transversal 14 barrio El Rosario
- Calle 15 entre carreras 8 y 9A y Calle 15 entre carrera 7 y nomenclatura 7-69, Barrio Libertadores
- Calle 12 entre carreras 12 y 13, incluyendo intersección con calle 11A, barrio Simón Bolívar.

En el caso que durante la ejecución del contrato se detecte la necesidad de tramitar algún tipo de licencias y/o permisos adicionales, será responsabilidad del contratista de obra con el debido acompañamiento, vigilancia y control de la INTERVENTORÍA adelantar las gestiones necesarias ante las autoridades competentes que permitan el desarrollo normal del contrato y de las obras.

Esto es, aquellos trámites inherentes y necesarios para la correcta ejecución de las obras será responsabilidad del contratista. Su identificación, costeo (asumir el costo de los mismos) y gestión. Lo anterior, sin perjuicio de las obligaciones contractuales a cargo del Ente Territorial en materia de permisos, licencias y autorizaciones adquiridas en virtud del Convenio Interadministrativo suscrito; por lo tanto, los pagos ocasionados por la expedición de las licencias y/o permisos que dependan directamente del Municipio serán asumidos por éste.

Con relación a los pagos ocasionados por la obtención de los predios y/o la imposición de servidumbres, serán asumidos por el Municipio.

Nota: El CONTRATISTA DE OBRA deberá verificar que la infraestructura a construir no se encuentre ubicada en áreas o franjas donde se presenten o sean evidenciados escenarios de riesgo de desastres derivados de la materialización de algún evento amenazante de origen natural o socio natural, para lo cual deberá consultar el Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT, el Plan Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres – PMGRD y los demás instrumentos de planificación territorial y de gestión del riesgo de desastres disponibles para tal fin.

## **8 NORMATIVIDAD APLICABLE.**

El CONTRATISTA deberá tener en cuenta, durante la totalidad del plazo del contrato, entre otras, las siguientes normas y documentos vigentes:

- a) Legislación ambiental Municipal y/o, Departamental y Nacional.
- b) Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional.
- c) Reglamento Técnico del Rector de Agua potable y Saneamiento Básico – RAS
- d) Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos.
- e) Resolución 1433 de 2004.
- f) Decreto 1784 del 02 de noviembre de 2017
- g) Ley No. 1523 de 2012
- h) Decreto No. 1807 de 2014
- i) Decreto No. 1076 de 2015
- j) Manual de diseño geométrico de carreteras del INVIAS.
- k) Manual de estructuras de drenaje para carreteras del INVIAS.
- l) Manual de pavimentos asfálticos para bajos volúmenes de tráfico del INVIAS.
- m) Manual de pavimentos de concreto para bajos, medios y altos volúmenes de tráfico del INVIAS.
- n) Especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayos del INVIAS.
- o) Manual de diseño de cimentaciones superficiales y profundas para carreteras del INVIAS.

- p) Las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del contrato.

## **9 SOPORTE COMPUTACIONAL**

Además de los equipos y programas requeridos para el diseño mismo, el CONTRATISTA deberá contar con las herramientas computacionales y el soporte lógico (software) compatible con los empleados en FINDETER. El software empleado debe contar con los permisos y licencias requeridos. El CONTRATISTA deberá presentar los planos, así:

- a. La producción de todos los planos del estudio relativos a plantas, perfiles de alineamientos, estructuras hidráulicas, estructuras de concreto, tablas y cuadros de fierros, esquema general y demás, deberán realizarse utilizando herramientas de diseño asistido por computador (CAD). Se deben definir las capas de información para los archivos gráficos que se entreguen.
- b. El CONTRATISTA deberá entregar copia en medio magnético (preferiblemente CD o Disco Sólido), de los archivos contentivos de la información gráfica antes mencionada. En caso de emplear CAD diferente de AutoCAD, los archivos deberán entregarse en formato estándar DXF.
- c. Para las entregas parciales y finales se realizarán en forma digital, con la respectiva copia dura (impresa). Los medios magnéticos utilizados para la entrega de la información podrán ser:
  - Disco compacto de memoria de solo lectura CD – R o regrabable CD – R/W, DVD
  - Disco Sólido o USB
- d. Etiquetas Externas: Se deberá incluir una etiqueta externa para medios digitales que como mínimo contendrá la siguiente información:
  - Tipo y versión del software utilizado para la preparación y copiado de archivos al medio magnético.
  - En caso de ser más de uno se deberá indicar el número de secuencia.
  - Descripción breve del contenido.
  - Oficina Remitente o Nombre del contratista – número de contrato y fecha.
- e. Los planos, informes, esquemas, estudios y demás documentos que se generan en el marco del contrato deberán incluir los logos del Ente Territorial.
- f. La totalidad de los documentos deberán ser presentados sin protecciones o claves de seguridad, memorias descriptivas, memorias de cálculos, planos de forma impresa de la infraestructura existente y proyectadas (conforme con la alternativa seleccionada) en medios magnéticos nativos y/o audiovisuales. Para los cálculos y software diferente utilizado dentro del estudio, el CONTRATISTA entregará las memorias de cálculo, archivos de trabajo y resultados en papel y en medio magnético, indicando claramente el paquete utilizado y la versión del mismo; adicionalmente, acordará con la INTERVENTORÍA y LA CONTRATANTE la forma y la extensión con la cual se deben generar tales archivos.

## **10 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO – LUGAR DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

### **10.1 LOCALIZACIÓN GENERAL**

El municipio de Jamundí está localizado en la región sur del departamento dentro del área metropolitana de Cali. Ubicado en la ribera occidental del río cauca y la cordillera occidental. Tiene un área total de 577 km<sup>2</sup>. Limita al

Norte con el municipio de Santiago de Cali, al Sur con el departamento del Cauca, municipios de Buenos Aires y Santander de Quilichao, al Oriente con el departamento del Cauca, municipios de Puerto Tejada y Villa Rica y al Occidente con el municipio de Buenaventura y Parque Nacional Natural Los Farallones. Sus coordenadas son: 3°15'39"N 76°32'22"O, con altitud de 869 msnm. Con una población total de 127.230 habitantes (año 2020). La zona rural tiene un área de 535 km<sup>2</sup>, dividido en 19 corregimientos y 108 veredas.



Localización Geográfica del municipio de Jamundí-Valle del Cauca

## 10.2 LOCALIZACIÓN ESPECIFICA

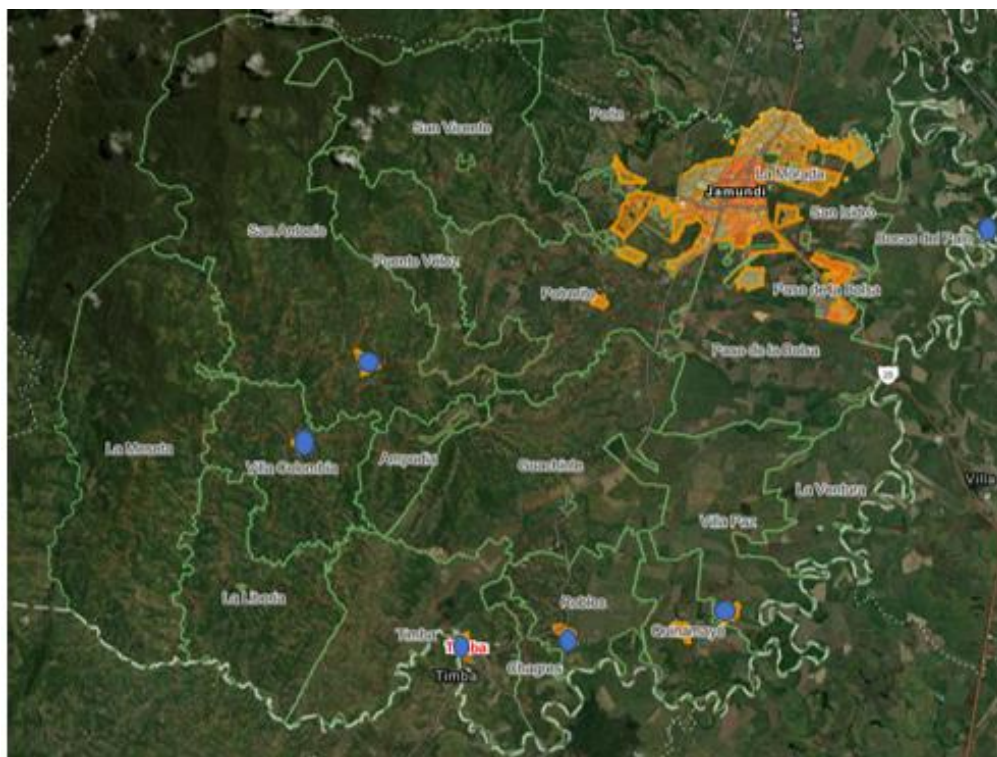
La zona objeto del proyecto, está situado en el casco urbano y los siguientes corregimientos del municipio de Jamundí: San Antonio, Quinamayó, Los Robles y Bocas del Palo.

- Corregimiento de Los Robles: Situado a 23 km del área urbana en el Suroccidente del Departamento del Valle del Cauca, en la zona plana del sur del municipio de Jamundí. Tiene una extensión de 1.460 Has (urbano 18 Has y rural 1.442 Has.) Limita al norte con el corregimiento de Guachinde, por el sur con el corregimiento de Chadres, por el occidente con el corregimiento de Timba y por el oriente con el corregimiento de Quinamayó.
- Corregimiento de Quinamayó: El centro poblado se encuentra ubicado en la zona plana del municipio localizado a 20 km del casco urbano, limitando al sur por el río Cauca y al norte con el corregimiento de Guachinte, al este con el corregimiento de Villa Paz y al oeste con el corregimiento de Robles, su población es mayoritariamente afro, por lo cual es uno de los corregimientos con mayor riqueza cultural y con tradiciones afrodescendientes del municipio, además de contar con humedales de gran importancia para el sector productivo y turístico.
- Corregimiento San Antonio: El centro poblado corregimiento de San Antonio se encuentra ubicado en la zona alta del municipio localizado a 16 km del casco urbano, al Oeste de la cabecera municipal de Jamundí. Limita al norte con el municipio de Cali, al sur con los corregimientos de Villa Colombia, Ampudia y Guachinte, al Sudoeste con el corregimiento de la Meseta, al Sudeste con el corregimiento de Potrerito, al

este con los corregimientos de San Vicente y Puente Vélez y al oeste con el Parque Nacional Natural Los Farallones. Es de gran importancia para el sector Turístico.

La estructura urbana de la cabecera del corregimiento de San Antonio se conforma como una estructura lineal a lo largo de una vía de integración rural pavimentada, que se desarrolla en sentido Noroeste Sudoeste. A lo largo de esta vía y en ambos lados se asientan en su mayoría viviendas adosadas y exentas de tipo unifamiliar, asentamientos de tipo comercial y los equipamientos de la cabecera corregimiento.

- Corregimiento Bocas del Palo: Está ubicado a 12 Km. del casco urbano de Jamundí en el departamento del Valle del Cauca. Se ingresa por la carretera Panamericana en el sitio conocido como “Las Veraneras”, encontrándose a su paso con la penitenciaría de máxima Seguridad. Tiene una población aproximada de 850 habitantes.
- Corregimiento de San Isidro: Para llegar a este corregimiento se cuenta con servicio de transporte de algunas busetas y camperos desde el municipio de Jamundí, y de manera interna también hay comunicación con Cali y Puerto Tejada a través del servicio de algunas barcas que cruzan el río con la población para luego tomar un vehículo.



Localización de los Centros Poblados





QUINAMAYO



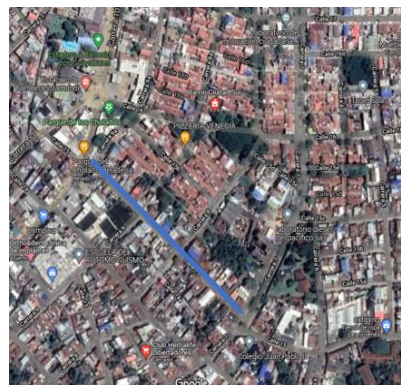
ROBLES



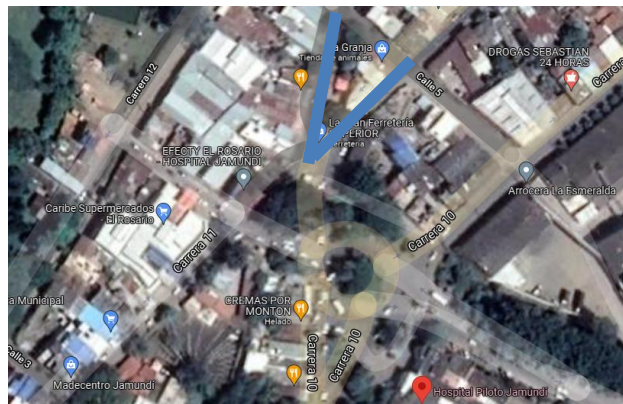
SAN ANTONIO



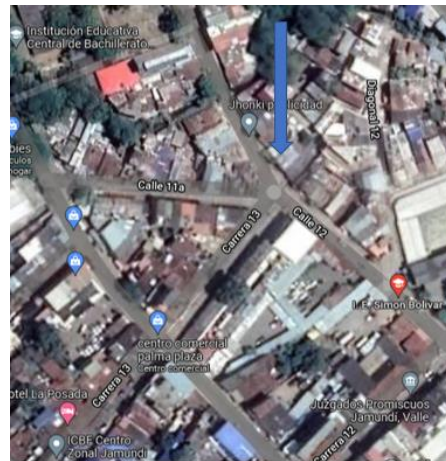
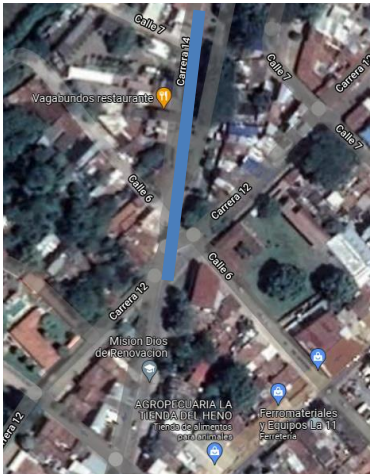
Calle 17 entre Carreras 10 y 12, Barrio Ciro Velasco



calle 15 entre car 8 y car 9a y calle 15 entre carrera 7 y nomenclatura 7-69 b. libertadores



Calle 4 entre Glorieta hospital y carrera 12; y carrera 11 entre calle 4 y transversal 14, barrio El Piloto



Carrera 12 desde nomenclatura 3-83 hasta Trans 14 barrio El Rosario. Calle 12 entre car 12 y 13, inclu inters con calle 11A, barrio Simón Bolívar

### 10.3 CONOCIMIENTO DEL 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, 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, sitios autorizados de disposición final de material sobrante de obra, 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 de las obras que hacen parte 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.

### 11 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo general del contrato es de **OCHO (8) MESES**, El plazo general del contrato comenzará a contabilizarse a partir de la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio.

Los plazos se han determinado de acuerdo con el tiempo requerido para cada actividad.

La orden de inicio o el acta de inicio del CONTRATO deberán emitirse simultáneamente con la orden de inicio o el acta de inicio del CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

El plazo del contrato se describe a continuación:



COMPONENTE	PLAZO DE INDIVIDUAL	PLAZO	PLAZO TOTAL
1. DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL SANEAMIENTO BÁSICO ZONA RURAL	TRES (3) MESES	TRES (3) MESES	OCHO (8) MESES
2.1. ESTUDIOS Y DISEÑOS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y VÍAS A PAVIMENTAR EN LA ZONA RURAL	TRES (3) MESES	OCHO (8) MESES	
2.2. PAVIMENTACIÓN DE TRAMOS A INTERVENIR EN LA ZONA RURAL	CINCO (5) MESES		
3.1. ESTUDIOS Y DISEÑOS DE VÍAS A PAVIMENTAR EN LA ZONA URBANA	UN (1) MES	SEIS (6) MESES Y QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO	
3.2. PAVIMENTACIÓN DE TRAMOS A INTERVENIR EN LA ZONA URBANA	CINCO (5) MESES Y QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO		

**Nota 1:** El plazo de ejecución para todos los componentes, se contará a partir de la fecha de firma del Acta de Inicio del contrato. El contratista podrá iniciar la ejecución de las obras de forma simultánea con el desarrollo de los diseños siempre y cuando, estos se encuentren debidamente aprobados por la interventoría y se garantice la ejecución de frentes de trabajo completos e integrales que sean totalmente funcionales.

**Nota 2:** Para la ejecución del componente ESTUDIOS Y DISEÑOS DE REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y VÍAS A PAVIMENTAR EN LA ZONA RURAL, el contratista deberá contar con el catastro, levantamiento topográfico y modelación de la red existente, los cuales corresponden a productos del componente 1. DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DEL SANEAMIENTO BÁSICO ZONA RURAL.

**Nota 3:** El plazo para la ejecución de cada uno de los componentes de la etapa 1 incluye dentro del plazo de ejecución de **QUINCE (15) DÍAS CALENDARIO** para realizar los posibles ajustes requeridos por parte del contratista y para la aprobación por parte de la interventoría de los productos, por lo tanto, cualquier solicitud de ajuste que resulte de la revisión deberá ser atendida por el CONTRATISTA y revisado por el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA en dicho tiempo con sus profesionales, sin que se genere ningún costo adicional

## 12 ACTAS DEL CONTRATO.

### 12.1 ACTAS GENERALES.

#### 12.1.1 ACTA DE INICIO U ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO.

El CONTRATISTA y LA INTERVENTORÍA a través de quien designe para tal efecto, deben suscribir el acta correspondiente, la cual debe contener, entre otros aspectos los siguientes:

1. Lugar y fecha de suscripción del acta u orden de inicio.
2. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
3. Plazo del contrato
4. Fecha de Terminación prevista.
5. Valor total del contrato.
6. Información del CONTRATISTA e INTERVENTOR.

Solamente se suscribirá un Acta de Inicio u Orden de Inicio para la ejecución del Contrato y su suscripción procederá una vez se verifique el cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos que deberán ser entregados en un plazo no mayor a TRES (3) DÍAS posteriores a la suscripción del contrato así:

- a. **Aprobación del personal del contratista de obra por parte del interventor**
- b. **Aprobación de garantías por parte de la CONTRATANTE.**
- c. **Aprobación de Metodología y programación de actividades para aprobación del interventor**
- d. **Presentación de la Oferta Económica discriminada para aprobación de la interventoría**

**Nota 1:** Legalizado el contrato, EL CONTRATISTA deberá suscribir el Acta de Inicio dentro de los TRES (3) días siguientes. Si vencidos los plazos para la suscripción del acta de inicio y cumplidos los requisitos de ejecución, no se firma el documento por causa injustificada, la entidad podrá expedir la orden de inicio del contrato.

#### **12.1.2 ACTA DE TERMINACIÓN**

Una vez cumplido el plazo del contrato, El CONTRATISTA DE OBRA y la INTERVENTORÍA a través de quien designe para el efecto, deben suscribir la correspondiente acta de terminación.

**Nota:** Se suscribirá un acta de terminación para cada una de las etapas por EL CONTRATISTA DE OBRA y la INTERVENTORÍA.

#### **1.1. ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN DE LOS PRODUCTOS DE LA ETAPA 1**

Una vez verificado y aprobado por parte del Interventor el contenido y los productos desarrollados de la etapa 1, se procederá a suscribir el ACTA DE RECIBO A SATISFACCIÓN de la Etapa 1 y de los productos asociados a dicha etapa, todo lo anterior dentro del plazo establecido para etapa I contado a partir de la a la suscripción del ACTA DE INICIO o emisión de la ORDEN DE INICIO del Contrato.

#### **12.1.3 ACTA DE ENTREGA Y RECIBO A SATISFACCIÓN DEL CONTRATO.**

Vencido el plazo de ejecución del contrato contado a partir de la suscripción del acta de inicio u emisión de la orden de Inicio, el CONTRATISTA DE OBRA, deberá entregar la obra y demás productos del contrato, con el lleno de los requerimientos técnicos y condiciones de funcionalidad y operatividad. Del recibo por parte de la Interventoría se dejará constancia mediante Acta de Entrega y Recibo a satisfacción Final de la Obra, suscrita entre la CONTRATANTE, el CONTRATISTA DE OBRA y el INTERVENTOR.

### **13 ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ECONÓMICAS EL CONTRATO**

#### **13.1.1 METODOLOGÍA DE CÁLCULO – PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)**

#### **ETAPA I. CARACTERIZACIÓN, DIAGNOSTICO, ESTUDIOS Y DISEÑOS**

Para la estimación del presupuesto para la Etapa I “CARACTERIZACIÓN, DIAGNOSTICO, ESTUDIOS Y DISEÑOS”, se adopta la metodología de reembolso de sueldos reales del CONTRATISTA DE OBRA, afectados por un factor multiplicador aplicable sobre los sueldos, más costos directos (arriendo oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, fotografías, desplazamiento aéreo, desplazamiento terrestre, hospedaje, ensayos de laboratorio, equipos de topografía, equipos especiales, entre otros costos directos) y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, así como los gastos administrativos generados durante la ejecución del mismo.

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

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 205 % el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la ETAPA I DEL CONTRATO.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo se determinó un Presupuesto para el desarrollo de la Etapa I hasta la suma de **CUATROCIENTOS SIETE MILLONES OCHOCIENTOS TREINTA Y UN MIL TRESCIENTOS SESENTA PESOS (\$ 407.831.360,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

En todo caso, el Presupuesto Estimado para la Etapa I “CARACTERIZACIÓN, DIAGNOSTICO, ESTUDIOS Y DISEÑOS”, corresponde a un valor agotable hasta por el monto del presupuesto estimado para esta Etapa, que en concordancia con el desarrollo del proyecto en su Etapa I y de acuerdo con las necesidades establecidas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y avaladas por la Interventoría en dicha Etapa, se determine la necesidad de personal, dedicaciones y actividades para la ejecución de la Etapa I del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, que asegure la ejecución de la totalidad de productos de ésta Etapa, aprobadas previamente por la Supervisión de la CONTRATANTE.

## **ETAPA II EJECUCIÓN DE OBRAS.**

Para la ejecución del contrato se encuentran establecidos las especificaciones técnicas, las cantidades de obra y los precios unitarios, por lo tanto, el sistema de pago corresponde a **PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FORMULA DE AJUSTE**, los cuales deberán ser conformes a los precios establecidos en la lista de precios unitarios entregada, y a la metodología establecida para la presentación de la oferta.

Con relación a la presentación de la oferta económica, el(los) proponente(s) deberá(n) diligenciar el Formato de presentación de oferta económica publicado con los documentos de la convocatoria, correspondiente al valor total ofrecido, y cada una de las casillas de este formato, teniendo como referencia el listado de precios fijos publicado en los documentos de la convocatoria.

De manera previa a la presentación de ofertas, los proponentes deberán identificar la ubicación de los sitios de disposición de material sobrante de la obra que cuenten con autorización del municipio o aquellos autorizados que se encuentren en el área de influencia del proyecto.

Así mismo deberán identificar en el área de influencia del proyecto, las canteras más cercanas que cumplan con los requisitos mínimos de operación establecidos en el Código de Minas y en las demás normas que regulen la materia. Dicha previsión estará encaminada a garantizar el abastecimiento de los materiales pétreos requeridos

para el desarrollo de las obras objeto del contrato. La propuesta económica que sobre estos ítems presente el proponente deberá corresponder a los valores del mercado del área de influencia en consonancia con el presupuesto oficial de la convocatoria.

Se informa a los interesados en el proceso de selección que no habrá reajuste de precios para estos ítems, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito que se presenten durante la ejecución del contrato debidamente documentadas, aprobadas por la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE.

Sin perjuicio de lo anterior, todos los proponentes deberán revisar los precios del mercado del área de influencia del proyecto al momento de la elaboración de la oferta y poner de presente durante la etapa precontractual cualquier desviación de los precios unitarios establecidos en los Términos de Referencia.

Así mismo deberán revisar para la estructuración de su propuesta las especificaciones técnicas, toda vez que en aquellos eventos en que el CONTRATISTA durante el proceso de selección no haya advertido y objetado aspectos relacionados con las especificaciones técnicas del proyecto y durante la ejecución de este se generen diversas interpretaciones, corresponderá a la entidad CONTRATANTE determinar el alcance y concepto de dichas especificaciones.

Para la presente convocatoria el proponente deberá tener en cuenta las especificaciones técnicas particulares del proyecto las cuales hacen parte de los documentos publicados en la página web de la entidad.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo, se determinó un Presupuesto para la ejecución de la Etapa II del contrato de: **CUATRO MIL CIENTO OCHENTA MILLONES NUEVE MIL SETECIENTOS CUATRO PESOS (\$ 4.180.009.704,00) M/CTE**, incluido IVA, AIU, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

El CONTRATISTA deberá incluir en su propuesta económica, el valor de los siguientes costos:

### **13.1.2 COSTOS INDIRECTOS**

Para la estimación de los costos indirectos se tienen en cuenta la incidencia de los costos de:

#### **ADMINISTRACIÓN**

- ✓ Personal profesional, técnico y administrativo, basado en sus perfiles, dedicación y tiempo del proyecto.
- ✓ Gastos de oficina.
- ✓ Costos directos de administración: Equipos, vehículos, ensayos, transportes (aéreo/terrestre/fluvial), viáticos, trámites, arriendos de oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, vallas, campamentos, señalización, implementación del plan de gestión social, implementación de plan de gestión de calidad, implementación de protocolos de manejo de bioseguridad, plan de manejo de tránsito, cerramiento provisional de las obras, pruebas y ensayos de laboratorio entre otros.
- ✓ Informes mensuales, finales y aquello exigidos por la CONTRATANTE.
- ✓ Impuestos y tributos aplicables.

#### **IMPREVISTOS**

- ✓ Se establece con base en la experiencia de la entidad, adquirida a través de la ejecución de proyectos de

condiciones similares o equivalentes al que se pretende ejecutar. Así mismo se tiene en cuenta los imprevistos que pueden surgir según lo establecido en la matriz de riesgos del presente proceso, adicionalmente con este imprevisto el CONTRATISTA debe solventar todas aquellas situaciones técnicas que surjan durante la ejecución de la obra.

## UTILIDAD

- ✓ Se establece de acuerdo con las condiciones macroeconómicas del país.

### 11.2.1. LISTADO DE PRECIOS FIJOS:

El listado de precios fijos de la convocatoria esta discriminado en el **Anexo No. 1 – LISTADO DE PRECIOS FIJOS ESTIMADO OBRA CIVIL- ETAPA 2**, el cual se encuentra adjunto a los documentos de la convocatoria.

Para la ejecución de la **ETAPA 2** del contrato se encuentra establecida la **LISTA DE PRECIOS FIJOS**, el CONTRATISTA en la ETAPA 1 deberá realizar las Especificaciones técnicas de los ítems no previstos y las cantidades de obra, para definir el alcance de la intervención a realizar. El método para la determinación del valor de la **ETAPA 2** es por **PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE**, en consecuencia, el valor definitivo del contrato para la ETAPA 2 será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas según los resultados de la alternativa viable en ETAPA 1, por los valores o precios unitarios fijos pactados para el respectivo ítem según la **LISTA DE PRECIOS FIJOS** ofertado por el CONTRATISTA y los valores de los ítems no previstos obtenidos como resultado de la ETAPA 1. El CONTRATISTA no podrá superar en su ejecución el presupuesto contratado para la ejecución de LA ETAPA 2.

El presupuesto que resulte como entregable de la ETAPA 1, deberá estar calculado con base en los precios unitarios establecidos en la **LISTA DE PRECIOS FIJOS** ofrecida por el CONTRATISTA que resulte una vez se realice el descuento a cada uno de los ítems, con base al porcentaje de descuento ofertado sobre el presupuesto estimado del contrato.

Sin perjuicio de lo anterior, le corresponderá al contratista verificar en acompañamiento de la interventoría que los precios del listado luego de aplicados los descuentos se ajusten a los valores para la ejecución de estas actividades una vez se obtengan los resultados de la ETAPA 1, teniendo en cuenta que nunca podrá superar el precio unitario ofertado con el porcentaje de descuento.

### 13.1.3 RESUMEN DEL PRESUPUESTO DEL PROYECTO

A continuación, se resumen los valores correspondientes al valor mínimo y al valor máximo del valor total del presupuesto estimado, dentro de los cuales se deben presentar las ofertas económicas.

DESCRIPCIÓN	VALOR MÍNIMO PRESUPUESTO ESTIMADO	VALOR MÁXIMO PRESUPUESTO ESTIMADO
ETAPA I. DIAGNOSTICO, ESTUDIOS Y DISEÑOS	\$ 367.048.224,00	\$ 407.831.360,00
ETAPA II EJECUCIÓN DE OBRAS	\$ 3.762.008.734,00	\$ 4.180.009.704,00
<b>TOTAL, PRESUPUESTO ESTIMADO - PE EJECUCIÓN CONTRATO</b>	<b>\$ 4.129.056.958,00</b>	<b>\$ 4.587.841.064,00</b>

De acuerdo con lo anterior, el Presupuesto Estimado-PE total para la ejecución del proyecto es de hasta **CUATRO MIL QUINIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y UN MIL SESENTA Y CUATRO PESOS (\$ 4.587.841.064,00) M/CTE** incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones de orden nacional y local a que hubiere lugar.

**NOTA 1:** Para la presente convocatoria, la CONTRATANTE ha determinado un tope máximo de AIU y su no cumplimiento será causal de rechazo conforme a lo señalado en los Términos de Referencia.

- a) Tope máximo del A.I.U.: **30,00%**
- b) Tope máximo administración de suministros: **12,00%**

**11.2.1. PORCENTAJE DE DESCUENTO PROPUESTA ECONÓMICA (ETAPA 2):**

El porcentaje de descuento solicitado por la Entidad para la ejecución de la ETAPA 2, tiene la finalidad de generar un valor diferencial entre las propuestas económicas de los oferentes, para efectos de calcular el puntaje de calificación obtenido a través del método de Evaluación Económica, establecido en los Términos de Referencia, adicionalmente el descuento ofertado por el proponente adjudicatario se aplicará al listado de precios fijos presentado por la Entidad, con el fin de obtener una optimización de los recursos.

El porcentaje de descuento ofertado para la ETAPA 2, será calculado a partir del Presupuesto Estimado para esta ETAPA y el valor de la Propuesta Económica presentada por el Proponente para la ETAPA 2, y será aplicado a cada uno de los ítems relacionados en el Anexo **LISTADO DE PRECIOS FIJOS ESTIMADO OBRA CIVIL-ETAPA 2**, el cual se encuentra adjunto a los documentos de la convocatoria.

El listado de precios aplicando el porcentaje de descuento será utilizado durante la ejecución del contrato para los efectos correspondientes del trámite de las actas de avance de obra, de la forma de pago o futuras modificaciones contractuales.

**EJEMPLO:**

<b>(*) VALOR OFERTADO POR EL PROPONENTE OBRAS ETAPA 2 Incluye AIU</b>	<b>A</b>	<b>\$ 3.971.009.219,00</b>
<b>PRESUPUESTO ESTIMADO OBRAS Incluye AIU (valor estimado de convocatoria ETAPA 2)</b>	<b>B</b>	<b>\$ 4.180.009.704,00</b>
<b>DESCUENTO EXPRESADO EN PESOS</b>	<b>C = (B-A)</b>	<b>\$ 209.000.485,00</b>
<b>PORCENTAJE DE DESCUENTO EJECUCIÓN ETAPA 2</b>	<b>D= C/B EXPRESADO EN %</b>	<b>5,00%</b>

**NOTA 1:** En todo caso, el tope máximo establecido para el porcentaje de descuento, que puede ser ofrecido por los proponentes es del 10,00%.

Para el porcentaje de descuento se tomarán máximo dos (2) decimales.

**NOTA 2:** El valor ofertado por el proponente ETAPA 2 – EJECUCIÓN DE OBRAS en el cuadro anterior, es un valor de referencia utilizado a modo de ejemplo, los proponentes deberán presentar para efectos de la evaluación económica su oferta conforme a sus análisis correspondientes.

#### **13.1.4 IMPUESTOS**

El proponente deberá considerar en su oferta todos los costos correspondientes al IVA, impuestos nacionales, departamentales y municipales que apliquen, tributos, tasas, contribuciones o gravámenes, entre otros que se causen con ocasión de la suscripción, ejecución y liquidación del contrato, y demás a que haya lugar.

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

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

#### **14 ABONO DE LA OFERTA**

Si el representante legal o apoderado del proponente (individual o plural), persona natural o jurídica nacional o extranjera, no posee título de **Ingeniero Civil o ingeniero de vías y transporte**, la oferta deberá ser avalada por un **Ingeniero Civil o ingeniero de vías y transporte**, el cual deberá adjuntar matrícula profesional y certificado de vigencia de matrícula profesional expedida por la autoridad competente, según corresponda, el cual debe encontrarse vigente antes de la fecha de cierre del presente proceso.

#### **15 PERSONAL**

El CONTRATISTA deberá suministrar y mantener para la ejecución del objeto contractual el personal mínimo requerido, o el que resulte pertinente durante la ejecución del contrato y hasta la entrega del proyecto, el personal ofrecido y requerido deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la experiencia general y específica exigida.

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

El personal calificado del proyecto vinculado por el CONTRATISTA deberá corresponder como mínimo a un cincuenta por ciento (50%) de mujeres, Dicha condición será verificada por el Interventor y en los casos en los que el contratista demuestre la imposibilidad de cumplimiento de esta condición por circunstancias que afecten la ejecución, la interventoría deberá evaluar dicha situación y autorizar el ajuste en el porcentaje.

##### **15.1 PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES MÍNIMAS**

El Contratista de Ejecución del proyecto deberá presentar al Interventor, previo a la suscripción del acta de inicio u emisión de orden de inicio del contrato las hojas de vida y demás soportes correspondientes del personal requerido, que acrediten las calidades y la experiencia general y específica de este personal para el desarrollo del contrato.

Lo anterior, deberá ser aprobado por el interventor e informado a la entidad CONTRATANTE.



Así mismo el CONTRATISTA deberá mantener durante la ejecución del proyecto EL PERSONAL MÍNIMO REQUERIDO presentado a continuación, so pena de inicio de procedimiento de la aplicación de la cláusula penal de apremio establecida en el contrato por este concepto:

### 15.1.1 Personal profesional transversal

El personal profesional relacionado a continuación corresponde al equipo en común que deberá estar presente en toda la ejecución de las actividades del proyecto.

- Etapa I de caracterización, diagnóstico, estudios y diseños.
- Desarrollo y ejecución de las obras.

Profesional	Observaciones
Director	Común a todas las etapas del proyecto
Ambiental	Común a todas las etapas del proyecto
Social	Común a todas las etapas del proyecto
Topógrafo	Común a todas las etapas del proyecto
Cadenero	Común a todas las etapas del proyecto

### Personal transversal del proyecto

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del contrato
				Como / En:	Número de contratos requeridos	Requerimiento particular	%
UN (01)	<b>Director de proyecto</b>	Ingeniero Civil, o Ingeniero de vías y transporte	8 años	Director en proyectos de infraestructura en los que se hayan ejecutado actividades de construcción de vías	3	-Los contratos aportados en los cuales participó como director de proyecto, deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o mayor a 0.7 veces el valor total del presupuesto estimado –(PE) de la convocatoria, expresado en smmlv.	30%
UN (01)	<b>Ingeniero Ambiental</b>	Ingeniero Ambiental o ingeniero Civil, de vías y transporte, Sanitario, Forestal con título de especialización y/o	4 años	Ingeniero Ambiental en proyectos de infraestructura en los que se hayan ejecutado actividades de construcción de vías	3	Deberá aportar como mínimo por una certificación en la que conste que haya realizado un PAGA	50%

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del contrato
				Como / En:	Número de contratos requeridos	Requerimiento particular	%
		maestría y/o doctorado en Ambiental					
UN (01)	<b>Profesional de Gestión Social</b>	Áreas del núcleo del conocimiento en ciencias sociales y/o ciencias humanas, o disciplinas educativas, comunicativas, económicas, políticas o administrativas	3 años	Profesional social con experiencia en acompañamiento social para proyectos de infraestructura, obra civil o desarrollo social, a través de los cuales haya implementado metodologías de participación ciudadana y/o comunitaria	2	NA	50%
UN (01)	<b>Profesional en seguridad y salud en el trabajo (SST)</b>	Profesional certificado SST de seguridad Industrial o profesional en seguridad y salud en el trabajo	3 años	Responsable de plan de SST, en contratos o proyectos de infraestructura civil	2	NA	50%
DOS (02)	<b>Topógrafo</b>	Profesional en Topografía	3 años	Topógrafo en contratos o proyectos de diseño y/o construcción de infraestructura civil	2	NA	50%
DOS (02)	<b>Cadenero</b>	NA	NA	NA	NA	NA	50%

### 15.1.2 Personal profesional para Etapa I

El personal aquí relacionado deberá ejecutar las actividades de caracterización, diagnóstico, estudios y diseños correspondientes a la Etapa I; además del personal específico, expuesto a continuación, se incluye el personal transversal a todos los capítulos del proyecto con lo cual según lo indicado en el numeral 1.

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del contrato
				Como / En:	Número de contratos requeridos	Requerimiento particular	%
UN (01)	Ingeniero Residente de consultoría	Ingeniero civil, o ingeniero de vías y transporte	6 años	Residente en proyectos de infraestructura en los que se hayan ejecutado actividades de estudios y diseños de infraestructura vial	3	Los contratos aportados en los cuales participó como residente de consultoría, deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o mayor a 0.7 veces el valor total del presupuesto estimado –(PE) de la convocatoria, expresado en smmlv.	50%
UN (01)	Profesional sistema de información geográfica (SIG)	Ingeniero civil o ingeniero catastral o ingeniero topográfico o ingeniero sanitario cualquiera de los anteriores con título de postgrado en sistemas de información geográfica o geomática	6 años	Responsable de SIG en proyectos de estudios y diseños de infraestructura vial	2	NA	50%
UN (01)	Especialista en Geotécnica	Ingeniero civil o geólogo con postgrado en geotecnia	6 años	Responsable del componente de Geotecnia en proyectos de estudios y diseños de alcantarillado o vías	3	NA	50%
UN (01)	Especialista en Hidráulica	Ingeniero Civil o ingeniero sanitario o ingeniero Ambiental el profesional deberá tener postgrado en: Area de hidráulica, y/o recursos hidráulicos, y/o recursos hídricos y/o saneamiento ambiental	6 años	Especialista hidráulico en proyectos de estudios y diseños de alcantarillado	3	NA	60%
UN (01)	Auxiliar de Ingeniería - Diseño	Ingeniero Civil o ingeniero sanitario o ingeniero Ambiental	2 años	Auxiliar de diseño en proyectos de estudios y diseños de alcantarillado o vías	1	NA	50%
UN (01)	Especialista Estructural	Ingeniero civil con estudios de postgrado en estructuras	6 años	Especialista Estructural en proyectos de estudios y diseños de alcantarillado o vías	3	NA	50%
UN (01)	Especialista en evaluación de proyectos	Ingeniero civil con título de postgrado en evaluación de proyectos	6 años	Especialista en evaluación de proyectos en proyectos de estudios y diseños de alcantarillado o vías	2	NA	10%

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del contrato
				Como / En:	Número de contratos requeridos	Requerimiento particular	%
UN (1)	Especialista en tránsito	Ingeniero civil, o ingeniero de vías y transporte, con título de especialización y/o maestría y/o doctorado en tránsito.	6 años	Especialista en tránsito en proyectos de estudios y/o diseños de proyectos viales	3	NA	30%
UN (1)	Especialista en diseño geométrico de vías	Ingeniero civil, o ingeniero de vías y transporte, con título de especialización y/o maestría y/o doctorado en vías	6 años	Especialista en vías en proyectos de estudios y/o diseños de proyectos viales	3	NA	25%
UN (1)	Especialista en Pavimentos	Ingeniero civil, o ingeniero de vías y transporte, con título de especialización y/o maestría y/o doctorado en Pavimentos	6 años	Especialista de Pavimentos en proyectos de estudios y/o diseños de infraestructura	3	NA	30%
UN (01)	Profesional de costos y presupuestos y especificaciones técnicas	Ingeniero civil o ingeniero sanitario y ambiental o ingeniero sanitario	4 años	Profesional de costos y presupuestos en proyectos de infraestructura vial o de infraestructura de acueducto o saneamiento.	2	NA	50%

### 15.1.3 Personal mínimo para la Etapa II – Ejecución de obras

El personal aquí relacionado deberá ejecutar las obras diseñadas en la Etapa I; además del personal específico, expuesto a continuación, se incluye el personal transversal a todos los capítulos del proyecto con lo cual se expuso en el numeral 1

#### Personal específico del capítulo de ejecución de las obras

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del contrato
				Como / En:	Número de contratos requeridos	Requerimiento particular	%
UN (01)	Ingeniero Residente de Obra	Ingeniero civil, o ingeniero de vías y transporte	6 años	Residente en proyectos de infraestructura en los que se hayan ejecutado actividades de construcción de infraestructura vial.	3	-Los contratos aportados en los cuales participó como residente de consultoría, deberán sumar, en su conjunto, un valor igual o mayor	100%

Cant.	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del contrato
				Como / En:	Número de contratos requeridos	Requerimiento particular	%
						a 0.7 veces el valor total del presupuesto estimado –(PE) de la convocatoria, expresado en smmlv.	
DOS (2)	Inspector de Obra y/o Maestro de obra	NA	3 años	En construcción de redes de acueducto o alcantarillado o construcción, y/o mejoramiento y/o rehabilitación de vías.	2	NA	100%
UN (01)	Auxiliar de Ingeniería – Profesional primer empleo	Ingeniero civil, o ingeniero de vías y transporte	N/A	N/A	N/A	N/A	100%

La validación de la formación académica se hará con base en lo establecido por el Ministerio de Educación Nacional en el SNIES.

**De comprobarse dedicación inferior a la aprobada se podrá solicitar que se dé inicio a los procedimientos sancionatorios a los que hubiere lugar. No obstante, el CONTRATISTA garantizará que dispondrá de todo aquel que sea necesario para la ejecución completa y adecuada del objeto contractual.**

**En desarrollo del componente social y para dar cumplimiento al PGSR, el CONTRATISTA debe contemplar el personal mínimo requerido que se encuentra estipulado anteriormente, así como mantenerlo durante el plazo de la ejecución del contrato. Se recomienda que este profesional tenga domicilio en la zona de desarrollo del proyecto, de manera que se facilite el conocimiento del territorio, la cultura las tradiciones de la región y así mismo facilite el relacionamiento con los actores institucionales y comunitarios.**

**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. No obstante, la dedicación de tiempo estimada, de ser necesaria una mayor dedicación, el CONTRATISTA deberá garantizar su permanencia, sin que se genere costo adicional para la CONTRATANTE, así mismo, de requerirse un mayor número de perfiles.**

Todo el personal anteriormente descrito para el proyecto será de carácter obligatorio durante la ejecución del contrato, por lo cual, el (los) proponente(s) lo(s) deberá(n) tener en cuenta y considerarlos en su totalidad según las consideraciones establecidas en el contrato, así como el personal necesario para la liquidación, y aquel que resulte necesario para la adecuada ejecución del objeto contractual, al momento de elaborar su oferta económica.

**NOTA 1:** El CONTRATISTA debe garantizar que, de requerirse la participación de alguno de los profesionales que participaron en la ejecución del proyecto en el desarrollo de las actividades de cierre y liquidación, se podrá contar con ellos sin que signifiquen costos adicionales para FINDETER o la CONTRATANTE.

**NOTA 2:** El personal mínimo requerido, sus hojas de vida y las certificaciones que la acompañen, NO deben presentarse con la propuesta. Estos documentos solo deben presentarse por el proponente que resulte seleccionado previo a la suscripción acta de inicio u orden de inicio del contrato.

**NOTA 3:** Los soportes del personal antes indicado, deben aportarse en el plazo establecido en los términos de referencia, en caso de incumplimiento por parte del CONTRATISTA, se procederá a la aplicación de las sanciones contractuales correspondientes.

**NOTA 4:** Para el cálculo del valor a ofertar deben tenerse en cuenta los plazos de ejecución sin incluir los tiempos establecidos para la revisión y aprobación de los productos que corresponde a quince días, pues cualquier observación que resulte de la revisión deberá ser atendida durante este tiempo por el CONTRATISTA con sus profesionales sin que se genere ningún costo adicional.

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

Para el caso el CONTRATISTA debe vincular el “Auxiliar de Ingeniería – Profesional primer empleo” teniendo en cuenta las siguientes condiciones:

- Profesional de nacionalidad colombiana que se encuentre entre los 18 y los 28 años de edad.
- El profesional ofertado para el primer empleo no debe registrar afiliación ni cotización como trabajador dependiente o independiente al Sistema Integral de Seguridad Social de manera posterior a la fecha de graduación como profesional.

Todo el personal anteriormente descrito para el contrato será de carácter obligatorio en el proyecto, por lo cual, los proponentes lo deberán tener en cuenta y considerar en su totalidad.

### **16 MODALIDAD Y CRITERIOS DE SELECCIÓN.**

#### **16.1 MODALIDAD.**

El presente proceso de selección se adelanta mediante la modalidad de selección de que trata el numeral **4.4.1 “CONVOCATORIA PUBLICA”** del **MANUAL OPERATIVO (PATRIMONIO AUTÓNOMO MATRIZ DE ASISTENCIA TECNICA FINDETER)**. El procedimiento para seguir será el previsto en el numeral 4.5. **PROCEDIMIENTO PARA LAS CONVOCATORIAS PÚBLICAS Y PRIVADAS** del precitado manual.

#### **16.2 CRITERIOS MÍNIMOS DE SELECCIÓN HABILITANTES**

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

##### **16.2.1 EXPERIENCIA DEL PROPONENTE**

Para la presente convocatoria los proponentes deberán aportar **MÁXIMO TRES (3) CONTRATOS** terminados y recibidos a satisfacción antes de la fecha de cierre del proceso, cuya experiencia corresponda a cualquiera de las que se describen a continuación:

**A. CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO O PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO PARA VÍAS PRIMARIAS O VÍAS SECUNDARIAS O VÍAS URBANAS.**

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:

- a. Los contratos aportados deberán sumar, en su conjunto, un valor **IGUAL O MAYOR A 1.5 VECES** el valor total del **PRESUPUESTO ESTIMADO – PE** de la convocatoria, expresado en SMMLV.
- b. El valor de **UNO (1)** de los contratos aportados deberá ser **IGUAL O MAYOR A 0.7 VECES** el valor total del Presupuesto Estimado – PE, expresado en SMMLV.

**NOTA 1:** En los casos en que el contrato aportado contemple objetos, alcances o actividades diferentes a lo requerido como experiencia específica, sólo se tendrá en cuenta para la acreditación de la condición de valor, los montos asociados a las actividades o alcances relacionadas con la experiencia específica, excepto en el evento en que la documentación aportada acredite la ejecución de actividades de: **CONSTRUCCIÓN O MEJORAMIENTO O REPAVIMENTACIÓN O REHABILITACIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO O PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO PARA VÍAS PRIMARIAS O VÍAS SECUNDARIAS O VÍAS URBANAS** y donde se haya ejecutado la **INSTALACIÓN DE PAVIMENTO ASFALTICO O PAVIMENTO EN CONCRETO HIDRÁULICO EN UNA CANTIDAD IGUAL O SUPERIOR A 15.174 METROS CUADRADOS O 2.276 METROS CÚBICOS**, caso en el cual la entidad tendrá en cuenta el valor total del contrato aportado.

**NOTA 2:** Para efectos del presente proceso, se entiende como:

**Vías Primarias:** Troncales, transversales y accesos a capitales de departamento que cumplen la función básica de integración de las principales zonas de producción y consumo del país y de éste con los demás países. Este tipo de carreteras pueden ser de calzadas divididas según las exigencias particulares del proyecto.

**Vías Secundarias:** Vías que unen las cabeceras municipales entre sí y/o que provienen de una cabecera municipal y conectan con una Carretera Primaria.

**Vías Urbanas:** Calles, carreras, transversales, avenidas, diagonales, glorietas, autopistas, troncales, variantes, o a la denominación establecida según la nomenclatura de la población correspondiente, las cuales se encuentran localizadas dentro de su perímetro urbano.

**CONSTRUCCIÓN:** Toda obra civil orientada al desarrollo de una obra nueva, sea o no que el sitio sobre el que se construye estuvo previamente ocupado.

**MEJORAMIENTO VIAL:** Consiste en el cambio de especificaciones o dimensiones de la vía; Este proceso puede comprender actividades de: rectificación (alineamiento horizontal y vertical), ampliación de la sección de la vía, construcción de obras de drenaje, construcción de capas granulares para estructura de pavimento y construcción de superficie de rodadura en concreto asfáltico o hidráulico. No se considera mejoramiento cuando únicamente se realicen actividades de mantenimiento que pueden ser: parcheos, bacheos, sello de fisuras, pintura, desmonte y limpieza, y tampoco se considerar mejoramiento cuando únicamente se haya ejecutado placa huella.



**PAVIMENTACIÓN:** Es la actividad cuyo propósito es la materialización de la estructura de pavimento constituida por concreto asfáltico y/o hidráulico y una o varias capas granulares. (Subbases y/o bases)

**REPAVIMENTACIÓN:** Es la actividad cuyo propósito es la materialización de la estructura de pavimento constituida por concreto asfáltico y/o hidráulico y una o varias capas granulares. (Subbases y/o bases) de una estructura existente.

**REHABILITACIÓN VIAL:** Actividades que tienen por objeto reconstruir o recuperar las condiciones estructurales y funcionales iniciales de la vía de manera que se cumplan las especificaciones técnicas con que fue diseñada. Este proceso puede comprender actividades de construcción de capas granulares para estructura de pavimento y construcción de superficie de rodadura en pavimento asfáltico o hidráulico. No se considera rehabilitación cuando únicamente se realicen actividades de mantenimiento periódico o de mantenimiento rutinario que pueden ser: parcheos, bacheos, sello de fisuras, desmonte y limpieza.

**Pavimentos Asfálticos o Pavimentos de Concreto Hidráulico Reforzado:** Estructura constituida por un conjunto de capas superpuestas, adecuadamente compactados, que se construyen sobre la subrasante con el objeto de soportar las cargas del tránsito durante un período de varios años, brindando una superficie de rodamiento uniforme, cómoda y segura. Dichas capas superficiales se encuentran en contacto directo con el tráfico de vehículos o aeronaves y pueden estar constituidas en concreto asfáltico o en concreto hidráulico reforzado.

Para la presente convocatoria se excluyen los contratos cuya ejecución se haya limitado a cualquiera de las siguientes:

- a. Alamedas, ciclo rutas
- b. Parqueaderos y/o patios de maniobras y/u obras de amoblamientos urbanos y/u obras de amoblamientos en carreteras
- c. Puentes Peatonales o Puentes Vehiculares o Puentes Férreos
- d. Placas Huella y/u obras de transitabilidad
- e. Vías Férreas
- f. Vías en afirmado
- g. Obras de Señalización
- h. Demarcación Vial
- i. Pavimentos articulados. (adoquín y demás elementos prefabricados).
- j. Mantenimiento Rutinario

**NOTA 3:** Todos los contratos válidos para la acreditación de la experiencia deben haber sido ejecutados en el territorio nacional de Colombia.

**NOTA 4: LA SUBSANACIÓN O ACLARACIÓN DE LA EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE SOLO PODRÁ EFECTUARSE SOBRE LA EXPERIENCIA APORTADA.**

#### **16.2.2 REQUISITOS FINANCIEROS**

Los requerimientos financieros de la convocatoria serán definidos por el área financiera de FINDETER en los términos de referencia de la convocatoria.

#### **16.2.3 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.

## 17 CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN, ASIGNACIÓN DE PUNTAJE

La asignación del puntaje a las propuestas, de acuerdo con los patrones preestablecidos en estos términos de referencia, 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 del siguiente factor y criterio de evaluación:

FACTOR DE CALIFICACIÓN	PUNTAJE
Evaluación Económica	100 puntos
TOTAL	100 puntos

## 18 CONDICIONES DEL CONTRATO

### 18.1 FORMA DE PAGO

La CONTRATANTE, realizará el pago al CONTRATISTA del valor por el cual fue adjudicado el contrato de la siguiente manera:

#### 18.1.1. ETAPA I DEL CONTRATO

El pago de esta Etapa se realizará así:

Un primer pago del 30% del valor ofertado para esta etapa, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:

a. Recibo a satisfacción por parte de la interventoría del componente Estudios y Diseños de vías a pavimentar en la zona urbana entregados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en desarrollo de esta Etapa

Un segundo pago del 70% del valor ofertado para esta Etapa, previo el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- b. Suscripción del acta de entrega y recibo a satisfacción de la Etapa I.
- c. Los demás requisitos establecidos para pago en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.

#### 18.1.2. ETAPA II CONTRATO

Pagos parciales de acuerdo con actas parciales mensuales de recibo parcial de obra ejecutada, los cuales deberán contar con el visto bueno de la Interventoría, e informe técnico de avance de obra recibida a satisfacción por la Interventoría.

De cada uno de los 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. Entrega de los documentos requeridos para la entrega de obras y señalados en los términos de referencia, a la INTERVENTORÍA y al CONTRATANTE.

- b. Recibo a satisfacción de la obra por parte de la INTERVENTORÍA y el Ente Territorial.
- c. Suscripción del Acta de liquidación del contrato por todas las partes en ella intervinientes.
- d. Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.

**NOTA 1:** El contratista debe tener en cuenta en el momento de la facturación, que todas las facturas deben salir a nombre del PATRIMONIO AUTÓNOMO MATRIZ DE ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER, identificado con NIT. 830.052.998-9.

**NOTA 2:** Dada la naturaleza del contrato, los suministros de tuberías, accesorios, equipos y demás, solo se pagarán, cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte de la interventoría.

**NOTA 3:** Para los pagos, se debe contar con el visto bueno de la interventoría y se efectuarán dentro de los TREINTA (30) DÍAS siguientes a la radicación en debida forma de la respectiva factura en FINDETER por parte de la Dirección de Planeación de Negocios FINDETER con el cumplimiento de los requisitos indicados.

**NOTA 4:** El reintegro por concepto de la Retención en Garantía, se realizará previa suscripción del Acta de liquidación del Contrato por todas las partes en ella intervinientes, la cual solo se podrá dar cuando se encuentren cumplidas todas las obligaciones de información del contrato. En caso en que, agotado el tiempo para la liquidación, no se cuente con los documentos requeridos para la misma presentados en debida forma y aprobados por la interventoría, se liquidará el contrato sin la devolución de la rete garantía, la cual se utilizará para costear las obras que queden pendientes por entregar, con su correspondiente revisión de interventoría.

**NOTA 5:** Para todos los pagos, el CONTRATISTA deberá acreditar que se encuentra al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, o certificación del pago de los aportes de Pensión, Riesgos Laborales y de Caja de Compensación Familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del proyecto, incluido el personal independiente que preste sus servicios para la ejecución del proyecto.

**NOTA 6:** El CONTRATISTA debe responder por el pago de todos los impuestos, tasas, gravámenes y contribuciones establecidas por las diferentes autoridades nacionales, departamentales o municipales y dentro de estos mismos niveles territoriales, las contribuciones, tasas, derechos, tarifas, y multas establecidas por las diferentes autoridades ambientales, que afecten la celebración, ejecución y liquidación del contrato y las actividades que de él se deriven. Estos pagos deben soportarse con las certificaciones correspondientes.

## **19 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA**

### **19.1 OBLIGACIONES GENERALES**

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

- a. Acatar la Constitución, la Ley, los principios de la función administrativa y los principios de la gestión fiscal consagrados en el artículo 209 y 267 de la Constitución Política, el Manual Operativo vigente del Contrato de Fiducia Mercantil, y demás normas concordantes y reglamentarias, así como el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS vigente, además de la normatividad generada por el Instituto Nacional de Vías Inviás, aplicable al proyecto tales como: Manual de diseño geométrico de carreteras; manual de estructuras de drenaje para carreteras, Manual de pavimentos asfálticos para bajos volúmenes de tráfico, manual de pavimentos de concreto para bajos, medios y altos volúmenes de tráfico, especificaciones generales de construcción de carreteras y normas de ensayos, manual de diseño de cimentaciones superficiales y profundas para carreteras.
- b. Cumplir el objeto del contrato realizando la caracterización y diagnóstico del saneamiento básico, estudios, diseños y obras de acueducto, alcantarillado y mejoramiento o rehabilitación de vías conforme lo requerido por la entidad.
- c. Cumplir el objeto del contrato, ejecutando y entregando la obra contratada de acuerdo con los criterios de calidad exigible y especificaciones mínimas de construcción que hacen parte de los términos de referencia, con sujeción al presupuesto estipulado y dentro del plazo establecido.
- d. Cumplir con las condiciones técnicas, sociales, jurídicas, económicas, financieras y comerciales exigidas en la convocatoria y consignadas en la propuesta.
- e. Rendir y elaborar los informes, conceptos, estudios y demás trabajos que se le soliciten en desarrollo del contrato, dando aplicación a las normas concordantes, vigentes y aplicables.
- f. Acatar las instrucciones que durante la ejecución del contrato se impartan por parte de la INTERVENTORÍA y de la CONTRATANTE y suscribir las actas que en desarrollo del mismo sean indispensables y todas aquellas que tengan la justificación técnica, jurídica o administrativa necesaria
- g. Obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas precontractuales, y contractuales, evitando dilaciones o cualquier otra situación que obstruya la normal ejecución del contrato.
- h. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de hacer u omitir algún hecho.
- i. Mantener la reserva profesional sobre la información que le sea suministrada para el desarrollo del objeto del contrato.
- j. Radicar las facturas de cobro por los productos o trabajos ejecutados de acuerdo con los procedimientos señalados por Findeter o por lo establecido en el Manual Operativo del Patrimonio Autónomo.
- k. Constituir las garantías respectivas del CONTRATO y mantenerlas vigentes en los términos establecidos. Las garantías deberán presentarse en el término de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato y/o a la modificación, los cuales también son requisito para la suscripción del acta de inicio u orden de inicio del contrato.
- l. Identificar e informar a la Interventoría y la entidad contratante las pólizas que puedan aplicar y que son requeridas para la ejecución de cruces viales, férreos, de cuerpos de agua y demás que puedan ser requeridos dentro del alcance del CONTRATO, e indicar a nombre de quien deberán ser solicitados, según lo indique la entidad competente
- m. Constituir a su costa y a nombre de quien la entidad competente indique, las pólizas que puedan aplicar y que son requeridas para la ejecución del alcance del contrato.
- n. 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 el Ente Territorial según corresponda.
- o. Revisar, analizar y verificar la documentación aportada por el estructurador del proyecto, como también la gestión predial y de permisos y licencias.
- p. Instalar y disponer del equipo necesario para la ejecución del contrato, desde el momento en que el interventor así lo solicite.

- q. Garantizar a la CONTRATANTE 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 CONTRATISTA, quien, mediante el presente documento, autoriza que le sea compensado del saldo insoluto del valor del contrato
- r. 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 obtención de las autorizaciones y permisos específicos requeridos para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. La no observancia a los preceptos anteriores será de responsabilidad del CONTRATISTA, y el INTERVENTOR por esta causa podrá ordenar la modificación de los procedimientos o la suspensión de los trabajos.
- s. Cumplir con todas las disposiciones que sobre seguridad social haya emitido el Ministerio de Trabajo, así como las normas vigentes del ENTE TERRITORIAL. Deberá tener especial cuidado para salvaguardar la integridad física todas las personas a su cargo que desarrollen actividades en cumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el contrato y de la comunidad directa e indirectamente afectada; y deberá adjuntar a cada acta de obra un informe al respecto. Cuando la INTERVENTORÍA establezca que existe incumplimiento en este aspecto por parte del CONTRATISTA informará, en primera instancia a la CONTRATANTE para efecto de las sanciones previstas por incumplimiento.
- t. Cumplir con todas las disposiciones vigentes sobre seguridad industrial y salud ocupacional vigentes en el país.
- u. Responder por el pago de los impuestos que cause la legalización y ejecución del CONTRATO.
- v. Responder por todo daño que se cause a bienes, al personal que se vincule y a terceros en la ejecución del contrato.
- w. Asumir el valor adicional del CONTRATO DE INTERVENTORÍA cuando la mayor permanencia sea imputable al CONTRATISTA DE OBRA.
- x. Si, por circunstancias imputables al CONTRATISTA o cuyo riesgo de concreción fue asumido por éste, resulta necesario la prórroga del plazo para la ejecución del contrato y como consecuencia de ello debe adicionarse el valor del contrato de INTERVENTORÍA, EL CONTRATANTE descontará dicho valor de las sumas que al CONTRATISTA se le adeuden, en caso tal de que no sea posible efectuar dicho descuento, EL CONTRATANTE podrá reclamarlo judicialmente. De tal descuento se deberá dejar constancia en el documento de prórroga. Lo anterior, sin perjuicio de la exigibilidad o efectividad de la cláusula penal o de las acciones que pueda iniciar EL CONTRATANTE para obtener la indemnización de los perjuicios adicionales que tales circunstancias le generen.
- y. Utilizar la información entregada por Findeter o LA CONTRATANTE estrictamente para el proyecto asignado en desarrollo del contrato y no hacer uso de ella en otros proyectos ni permitir su copia a terceros.
- z. Estructurar y mantener el equipo de trabajo propuesto por el término de ejecución del contrato y disponer de los medios físicos y administrativos que permitan cumplir con las obligaciones contractuales.
- aa. Participar a través del representante legal o director del Proyecto en el comité de seguimiento o comités de obra a los cuales podrá asistir el Ente Territorial, FINDETER, el Operador del Servicio Público, y demás entidades involucradas en el desarrollo del proyecto. Los comités de seguimiento son reuniones de las que se revisarán las actas de las reuniones anteriores, con el fin de comprobar el avance de todos los acuerdos establecidos además de realizar una revisión del estado actual del proyecto, en dicho comité se pueden establecer compromisos, requerimientos, solicitudes de gestión, inconvenientes presentados, entre otros; en pro de cumplir con el objeto de esta convocatoria en los términos establecidos. Los comités deben realizarse semanalmente y dejar registro de los mismos conforme a los formatos que LA CONTRATANTE indique para ello.
- bb. Asumir la responsabilidad de todas las actividades relativas a la ejecución de las obligaciones establecidas en el contrato.

- cc. Participar y apoyar a LA CONTRATANTE y a FINDETER en todas las reuniones a las que éste lo convoque relacionadas con la ejecución del contrato.
- dd. Disponer de los medios necesarios para el mantenimiento, cuidado y custodia de la documentación objeto del contrato.
- ee. Colaborar con la CONTRATANTE o FINDETER o el MUNICIPIO DE JAMUNDI en el suministro y respuesta de la información correspondiente ante cualquier requerimiento de los organismos de control del Estado Colombiano en relación con la ejecución, desarrollo o implementación del contrato objeto del presente documento
- ff. Utilizar la imagen de FINDETER o la CONTRATANTE o el MUNICIPIO DE JAMUNDI, de acuerdo con los lineamientos establecidos por éste. Salvo autorización expresa y escrita de las partes ningún funcionario, podrá utilizar el nombre, emblema o sello oficial de la otra parte para fines publicitarios o de cualquier otra índole.
- gg. Entregar a LA CONTRATANTE toda la información y los documentos recopilados en desarrollo de la ejecución del contrato al finalizar el plazo del mismo, de conformidad con las normas y disposiciones vigentes.
- hh. Solventar a su costa las reclamaciones que en su caso le resulten por daños o perjuicios a propiedades o terceras personas derivadas de la ejecución del contrato por acciones u omisiones imputables al CONTRATISTA, sus dependientes subordinados o subcontratistas.
- ii. Presentar un informe final de ejecución que dé cuenta de las actividades realizadas en desarrollo del contrato.
- jj. Dar estricto cumplimiento a los lineamientos de Gestión Social y Reputacional, el cual hace parte integral de los términos de referencia y del contrato.
- kk. El programa de trabajo acordado será obligatorio para el CONTRATISTA quien no podrá modificarlo unilateralmente. La modificación del programa de trabajo deberá fundarse en causas plenamente justificadas y requerirá la aprobación escrita de la INTERVENTORÍA. En caso de que el CONTRATISTA no cumpla con el programa de trabajo, el Interventor le podrá exigir por escrito el aumento del número de turnos, la jornada de trabajo y/o el equipo, y, en general, las acciones necesarias para el cumplimiento del programa de trabajo, sin que por la realización de tales acciones se genere costo adicional alguno para la CONTRATANTE. La renuencia del CONTRATISTA a adoptar las medidas exigidas se considera como incumplimiento de conformidad con lo establecido en el contrato, dando lugar a la aplicación de la cláusula penal de apremio prevista en el mismo. Tales requerimientos del INTERVENTOR no incrementarán el valor del contrato y estas condiciones se entienden aceptadas por el proponente con la entrega de la propuesta.
- ll. Realizar toma fotográfica aérea periódica del avance presentado en la ejecución del contrato.
- mm. Atender oportunamente los requerimientos que realice la entidad CONTRATANTE, Findeter o los organismos de control con ocasión de las obras ejecutadas y en razón a la liquidación del contrato.
- nn. Mantener actualizado el Registro en la Cámara de Comercio durante la ejecución del contrato.
- oo. Cuando el término de duración de la sociedad no contemple el término de liquidación del contrato y cinco (5) años más, El CONTRATISTA se obliga a ampliarlo ante la Cámara de Comercio, para lo cual tendrá un plazo máximo de 30 días contados a partir de la adjudicación de la convocatoria, sin que este trámite sea requisito que impida la suscripción del contrato. La misma obligación aplica para el integrante del proponente plural persona jurídica.
- pp. El Contratista se obliga al cumplimiento de las normas ambientales vigentes, al desarrollo de buenas prácticas de ingeniería para la ejecución de obras que respeten el entorno natural y social del área de influencia en el cual se desarrollan
- qq. Dar cumplimiento a lo establecido en la resolución 304 del 23 de febrero del 2022 o las normas que los modifiquen, adicionen y/o sustituyan, en relación con los protocolos y elementos de bioseguridad establecidos por el Ministerio de Salud y Protección Social.
- rr. Las demás que, por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.



## **19.2 OBLIGACIONES FINANCIERAS**

- a. Verificar junto con el interventor o supervisor, el flujo de inversión del contrato, para lo cual deberá suscribirse el acta respectiva, de manera mensual o quincenal.
- b. Realizar mensualmente un análisis del avance financiero del contrato con los debidos soportes, a fin de prever, con la suficiente anticipación, eventuales necesidades de modificaciones o medidas que la CONTRATANTE o el CONTRATISTA deban tomar para asegurar el flujo de fondos del contrato.
- c. Asumir el pago de impuestos, tasas, contribuciones, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas, departamentales y municipales donde se desarrolle el CONTRATO, así como las erogaciones necesarias para la ejecución del mismo. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el CONTRATISTA al momento de la presentación de su propuesta económica.
- d. Radicar las facturas correspondientes a las actas de estudios y diseños y de recibo parcial de obra. Para adelantar el trámite y aprobación de las facturas, deberá presentar a la INTERVENTORÍA, el informe o productos que corresponda, así como de los comprobantes de afiliación y pago de los aportes al Sistema General de Seguridad Social Integral (pensiones, salud y riesgos profesionales) y parafiscales del personal destinado a la ejecución del contrato.
- e. Cumplir el estatuto tributario colombiano en su integridad, asumiendo la totalidad de la carga tributaria generada con ocasión de la celebración y ejecución del contrato.
- f. Suscribir el Acta de liquidación del contrato, una vez se cumplan todas las obligaciones necesarias para tal fin, tales como, la terminación del contrato suscrito por las partes, la debida entrega del archivo a FINDETER y la aprobación por parte de la interventoría de los documentos de liquidación finales presentados a la terminación del contrato. En todo caso el trámite de suscripción de la respectiva acta de liquidación deberá corresponder a los procedimientos establecidos por FINDETER.
- g. Presentar la documentación, análisis y soportes correspondientes para la definición de los productos financieros solicitados en el contrato

## **19.3 OBLIGACIONES RELACIONADAS CON EL PERSONAL REQUERIDO PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO**

- a. Presentar en el término de los tres (3) días siguientes a la suscripción del contrato al interventor, el personal mínimo profesional y técnico exigido para la ejecución del contrato en los documentos de la convocatoria, cumpliendo con la experiencia específica exigida en este documento. El CONTRATISTA se compromete a suministrar el personal mínimo exigido, así como el que adicionalmente se requiera para dar cabal cumplimiento al objeto del contrato sin que ello represente valor adicional alguno a la CONTRATANTE de lo cual se entenderá incluido su costo en la propuesta económica que presente el interesado. En ningún caso podrá presentar equipo de trabajo que se encuentre comprometido hasta el 100% de tiempo de dedicación en contratos en ejecución con FINDETER o la CONTRATANTE u otras entidades. Si el CONTRATISTA requiere cambiar el profesional o personal propuesto, deberá solicitar por escrito al interventor y a la CONTRATANTE la sustitución de dicho profesional o personal, quien deberá tener un perfil igual o superior al que se retiró. La aceptación del nuevo profesional estará sujeta a la aprobación de INTERVENTORÍA.
- b. Contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable.
- c. El director del proyecto deberá tener autonomía para actuar en nombre del CONTRATISTA y para decidir con el interventor cualquier asunto de orden técnico o administrativo en desarrollo del contrato, siempre que sus decisiones no impliquen modificaciones en las condiciones contractuales.
- d. Garantizar que todos los profesionales a quienes se les asignen labores en desarrollo del contrato cuenten con matrícula o tarjeta profesional vigente, para el personal que aplique según las normas colombianas.
- e. Dar cumplimiento a sus obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y parafiscales, para lo cual



deberá realizar los aportes a que se refiere el artículo 50 de la ley 789 de 2002 y el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, en lo relacionado con los sistemas de salud, riesgos profesionales, pensiones y aportes a las cajas de compensación familiar, SENA e ICBF, cuando haya lugar a ello, de conformidad con las normas y reglamentos que rigen la materia.

- f. Asumir el pago de salarios, prestaciones e indemnizaciones de carácter laboral del personal que contrate para la ejecución del contrato, lo mismo que el pago de honorarios, los impuestos, gravámenes, aportes y servicios de cualquier género que establezcan las leyes colombianas y demás erogaciones necesarias para la ejecución del contrato. Es entendido que todos estos gastos han sido estimados por el CONTRATISTA al momento de la presentación de la carta de presentación de la propuesta, quedando claro que no existe ningún tipo de vínculo laboral del personal del CONTRATISTA con LA CONTRATANTE.
- g. Emplear personal técnico o profesional, según corresponda, de conformidad con lo establecido en los términos de referencia y en el contrato respectivo, garantizando que se encuentra en óptimas condiciones físicas y mentales para el desarrollo de las actividades asignadas.
- h. Vincular a la ejecución de la obra, como mínimo en un setenta por ciento (70%) del personal de obra no calificado de la región, preferiblemente habitantes de la zona beneficiaria del proyecto. En caso de no contar con la disponibilidad del personal requerido en la zona beneficiaria, se podrá llevar a cabo su contratación con habitantes de las zonas aledañas al proyecto o de la región. Para ello será la Interventoría la encargada de su verificación.
- i. El personal calificado del proyecto vinculado por el CONTRATISTA para el desarrollo de las actividades deberá corresponder como mínimo a un cincuenta por ciento (50%) de mujeres. Dicha condición será verificada por el Interventor y en los casos en los que el contratista demuestre la imposibilidad de cumplimiento de esta condición por circunstancias que afecten la ejecución del contrato, la interventoría deberá evaluar dicha situación y autorizar el ajuste en el porcentaje.
- j. Responder por haber ocultado al contratar inhabilidades e incompatibilidades o prohibiciones o por haber suministrado información falsa
- k. Contemplar en su propuesta económica dentro de sus costos administrativos, el valor correspondiente a elementos de seguridad industrial y la dotación de su personal. LA CONTRATANTE no hará reconocimiento adicional, ni por separado por tales fines y será causal de aplicación de multas y sanciones el incumplimiento en el suministro de los elementos de seguridad industrial, incluyendo el cumplimiento de los Protocolos de bioseguridad
- l. Presentar al interventor, antes de iniciar cualquier actividad, las respectivas afiliaciones a una ARL o soportes de pago al sistema de seguridad social de su personal antes de la autorización de inicio de los trabajos por parte de la interventoría.
- m. Presentar mensualmente al interventor, según sea el caso, las respectivas afiliaciones o soportes de pago al sistema de seguridad social integral y ARL de su personal.
- n. Cuando el contratista haya diligenciado la Opción 2 del Formato 9A – Promoción de Servicios Nacionales o con Trato Nacional, Incorporar como mínimo el setenta y cinco por ciento 75% de personal colombiano para el cumplimiento del contrato
- o. Cuando el contratista haya diligenciado el Formato 9B – Incorporación de Componente Nacional en Servicios Extranjeros Incorporar como mínimo el noventa por ciento (90 %) de personal técnico, operativo y profesional de origen colombiano

#### **19.4 OBLIGACIONES PREVIAS A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA U ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO**

- a. El CONTRATISTA deberá entregar al Interventor las Hojas de Vida de todos los profesionales que dispondrá para la ejecución del contrato, de manera previa a la suscripción del acta de inicio del Contrato o emisión de la orden de inicio, conforme a la propuesta presentada y a lo estipulado en los Términos de

Referencia. El INTERVENTOR verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles mínimos exigidos de los profesionales definidos para la ejecución del contrato. El contratista deberá entregar a la interventoría para verificación los contratos de trabajo y los contratos de prestación de servicios suscritos entre el personal y el CONTRATISTA o uno de los integrantes del proponente plural. De igual forma el contratista deberá entregar a la interventoría para verificación los soportes de la afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto. El CONTRATISTA entregará previamente a la suscripción del acta de inicio o emisión de la orden de inicio, los documentos soporte que acrediten la calidad y experiencia del personal profesional requeridos.

- b. EL CONTRATISTA, previo a la emisión de la orden de inicio del contrato, deberá 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/o 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  
El INTERVENTOR aprobará la metodología y programación de actividades para la ejecución del contrato presentada por el CONTRATISTA, en la cual se establecerá la programación incluyendo secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), responsable, recursos físicos y humanos, método de seguimiento y monitoreo a la programación. En ningún caso la programación propuesta podrá superar el plazo de ejecución del contrato.
- c. EL CONTRATISTA deberá presentar al INTERVENTOR las garantías exigidas en el contrato, quien revisará que los amparos correspondan con lo exigido en el presente documento, para efectos de su presentación y aprobación por parte de la CONTRATANTE.
- d. El INTERVENTOR conminará al CONTRATISTA al cumplimiento de la constitución, modificación y presentación de las garantías, conforme lo establecen los Pliegos de condiciones y el contrato, dentro de los plazos allí estipulados.
- e. El CONTRATISTA, previo a la emisión o suscripción del acta u orden de inicio del contrato, deberá presentar a la Interventoría y a la CONTRATANTE, los análisis de los precios unitarios (APU'S) que soportan la propuesta económica con los ítems a ejecutar. Igualmente deberá presentar de forma discriminada el cálculo del AIU de la Obra Civil usado para la elaboración de su propuesta económica. El INTERVENTOR validará el análisis detallado del A.I.U y la consistencia del presupuesto, verificando que los costos de AIU estén acordes con los precios normales del mercado.
- f. Para el inicio del contrato, deberá cumplir todos los aspectos relacionados en el numeral correspondiente al ACTA DE INICIO O EMISIÓN DE LA ORDEN DE INICIO DEL CONTRATO de los documentos de la convocatoria.
- g. Una vez la interventoría informe a la entidad contratante que estos aspectos han sido cumplidos por parte del contratista, se podrá dar trámite a la suscripción del acta de inicio del contrato. En todo caso, si existe demora injustificada por parte del contratista o de la interventoría en cumplir y hacer cumplir los aspectos aquí mencionados, se podrá dar inicio al procedimiento por presunto incumplimiento aplicable.

## **19.5 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS**

### **19.5.1 OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA ADECUACIÓN DEL SITIO DE LAS OBRAS**

- a. Obtener el suministro de los servicios públicos provisionales para la ejecución de la obra y mantener su provisión durante el tiempo necesario, y al término de su uso presentar los recibos de pago de estos servicios públicos.
- b. Responder por el suministro y pago de los servicios públicos producto del consumo necesario para la ejecución del objeto del contrato, así como por las adecuaciones de las redes requeridas para la obtención

- del servicio.
- c. Realizar la construcción del campamento de obra con un área mínima de 40 m<sup>2</sup>, cuya ubicación deberá contar con la aprobación de la interventoría.
  - d. Instalar una valla informativa de acuerdo con la información y modelo que debe ser suministrado por FINDETER.
  - e. Realizar el cerramiento provisional de la obra o de las zonas por intervenir, de acuerdo con el diseño que se apruebe por la INTERVENTORÍA, que proteja los sitios de construcción de la obra del acceso de personas ajenas a los trabajos, evite perturbaciones de tránsito, incomodidades a los vecinos, que garantice el no ingreso de personas ajenas a la obra. Deberá tener como mínimo dos (2) metros de altura y la totalidad de la señalización preventiva necesaria para la segura circulación del personal de obra, vecinos y terceros, incluyendo un plan de movilidad, deberá realizar el mantenimiento del campamento y del cerramiento, durante toda la ejecución de la obra. Estos costos están asumidos en la administración del proyecto.

#### **19.5.2 OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS**

- a. Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y los demás elementos necesarios, asegurándose oportunidad y eficiencia para los frentes de trabajo y jornadas solicitadas por el Interventor; de acuerdo con la propuesta presentada por el CONTRATISTA.
- b. Suministrar todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales e insumos en las fechas indicadas en la programación detallada de la obra, cumpliendo oportunamente, entre otros aspectos, con el envío y recepción de los mismos en el sitio de la obra.
- c. Adquirir los materiales de fuentes y proveedores que cuenten con todos sus permisos y licencias requeridas para su explotación. El CONTRATISTA deberá contar con la cantidad suficiente de materiales para no retrasar el avance de los trabajos
- d. Garantizar y acreditar ante la INTERVENTORÍA, la certificación de calidad de los materiales y elementos utilizados para la ejecución de la obra mediante la presentación de los respectivos ensayos de laboratorio y el plan metrológico de los equipos a utilizar.
- e. Garantizar para la obra, la señalización y la seguridad en la misma Para ello deberá mantener los frentes de obra y de acopio de materiales debidamente señalizados con cinta de demarcación a tres líneas y con soportes tubulares.
- f. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio vigentes y las demás pruebas que se requieran o soliciten para verificar la calidad de los materiales y los demás elementos que se instalen en la obra. En cumplimiento de esta obligación, EL CONTRATISTA deberá presentar a la interventoría los documentos que permitan acreditar que los equipos utilizados para los diferentes ensayos se encuentren debidamente calibrados.

#### **19.5.3 OBLIGACIONES RELACIONADAS CON LA EJECUCIÓN DE LA OBRA**

- a. Antes de iniciar la obra, EL CONTRATISTA, debe presentar a EL INTERVENTOR, un programa de trabajo que permita establecer la secuencia constructiva, metodología y los plazos de cada uno de los componentes de la obra.
- b. Realizar las actas de vecindad debidamente firmadas por el CONTRATISTA, Interventoría y propietario o habitante de los predios aledaños que correspondan en desarrollo del contrato, o en compañía de la interventoría, en la cual se hará una inspección ocular, registrando con fotos y audiovisuales las estructuras vecinas y el estado actual del área a intervenir. Al finalizar la ejecución se deberán levantar las respectivas actas de vecindad de cierre, en donde se dejará consignado según las actas de vecindad inicial, todas las observaciones y correcciones realizadas durante la ejecución del proyecto y que permitan estar a paz y salvo por este concepto.

- c. EL CONTRATISTA de obra será el encargado y único responsable de entregar la obra funcionando en las condiciones contratadas.
- d. Mantener tanto el personal de vigilancia como las medidas de seguridad en las áreas de intervención en donde se ejecute la obra durante la ejecución y cierre, balance financiero y ejecución del proyecto hasta el recibo a satisfacción por parte de la interventoría o el Ente Territorial.
- e. Efectuar las reparaciones necesarias a las áreas intervenidas como consecuencia de los defectos de estabilidad, y a las áreas contiguas que presenten deterioro, incluso dentro del año siguiente a la entrega de las obras.
- f. Demoler y reemplazar o reparar según el concepto del interventor, por su cuenta y riesgo, en el término indicado por el interventor, o LA CONTRATANTE, toda actividad ejecutada que resulte defectuosa según el análisis de calidad, o que no cumpla las normas de calidad requeridas para la obra, ya sea por causa de los insumos o de la mano de obra.
- g. Retirar los materiales sobrantes y entregar las áreas intervenidas en perfecto estado y limpieza con la periodicidad que estipule la autoridad ambiental local. En cualquier caso, ésta no podrá ser mayor de cuarenta y ocho (48) horas contadas a partir de la colocación de estos materiales.
- h. Garantizar el cumplimiento de las normas vigentes sobre seguridad industrial para la ejecución del contrato, en especial en lo que guarda relación con:
  - Elementos de seguridad industrial necesarios para la totalidad del personal que interviene en las actividades de obra incluyendo la aplicación de los protocolos de bioseguridad.
  - Manipulación de equipos, herramientas, combustibles y todos los elementos que se utilicen para el cumplimiento del objeto contractual.
  - Dotación de calzado y vestido de labor y documento de identificación para todo el personal utilizado en la ejecución del objeto contractual. Igualmente, la dotación de elementos de bioseguridad.
- i. Implementar para el desarrollo del contrato, frentes de trabajo simultáneos equivalentes a los componentes que tenga el proyecto a construirse o los que requiera para garantizar la ejecución del contrato en los plazos pactados contractualmente.
- j. El CONTRATISTA deberá implementar, frentes de trabajo simultáneo, para la ejecución de las obras de conformidad con lo solicitado por la Interventoría. Cada frente de trabajo deberá contar con el equipo suficiente que requiera el CONTRATISTA, para dar cumplimiento a la totalidad de compromisos adquiridos para cumplir con el alcance del proyecto, estas actividades, deberán estar especificadas de manera clara e independiente en la metodología de trabajo a implementar por parte del CONTRATISTA. Así mismo, deberá garantizar el equipo técnico suficiente para dar cumplimiento con el plazo, alcance y calidad requerida en las especificaciones técnicas del presente proceso. En caso de situaciones que llegaran a alterar la ejecución normal de la obra, previa aprobación por parte de la INTERVENTORÍA, se podrá aumentar el número de frentes de trabajo para reducir el horario de la jornada.
- k. Las jornadas de trabajo requeridas, deberán acordarse y conciliarse con la Interventoría indicando y dejando expresas las horas de inicio y terminación, así mismo las jornadas adicionales.
- l. Entregar los planos récord de la totalidad del proyecto dentro de los quince (15) días calendarios siguientes a la suscripción del acta de terminación del contrato, al igual que un manual de mantenimiento de estructuras o equipos instalados, con la respectiva aprobación de la interventoría, en medio impreso y magnético.
- m. Se deben suministrar videos de cómo realizar los mantenimientos preventivos a los equipos instalados u obras ejecutadas para su puesta en marcha, operación y mantenimiento.
- n. Reparar o reponer oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que se ocasione en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto.
- o. Adoptar e implementar las medidas técnicas, sociales, ambientales, sanitarias, forestales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro a las personas o al medio ambiente, y garantizar que así lo hagan, igualmente, sus subcontratistas y proveedores.
- p. Ejecutar las obras cumpliendo toda la normatividad técnica aplicable al proyecto, así como las

- especificaciones técnicas propias del mismo.
- q. Implementar el Plan de aseguramiento de la Calidad de la Obra.
  - r. Presentar un documento con las funciones y responsabilidades del personal requerido para la ejecución del contrato.
  - s. Realizar, por su cuenta y riesgo, las pruebas requeridas a todas las redes de instalaciones y corregirlas, si es el caso, hasta la entrega a satisfacción a la interventoría.
  - t. El sistema constructivo propuesto por el CONTRATISTA deberá cumplir con las normas vigentes aplicables (Normatividad generada por el Instituto Nacional de Vías Inviás, RAS Vigente, Código Colombianos de Construcción Sismo resistente NSR-10 y demás normas que apliquen).
  - u. El sistema constructivo propuesto deberá utilizar materiales de excelente calidad, garantizando su durabilidad y buen funcionamiento durante su vida en servicio.
  - v. Cumplir con las especificaciones particulares y mínimas para el desarrollo del proyecto, Ver Anexo. “ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DE CONSTRUCCIÓN”. VER ANEXOS TÉCNICOS
  - w. Solicitar y justificar con la debida antelación a la interventoría las modificaciones contractuales que se llegaren a presentar para la terminación de la obra a satisfacción, cuando así se requiera.
  - x. Asumir el costo de las visitas o consultas a la obra que se requieran de los Especialistas que elaboraron la actualización de los diseños, planos, estudios técnicos y especificaciones de construcción, adicionales a las autorizadas previamente, con el propósito de hacer verificación al proyecto.
  - y. El CONTRATISTA de obra debe garantizar la entrega de los suministros de tuberías, accesorios, equipos y demás en los diferentes frentes de obra donde se desarrollará el proyecto
  - z. Llevar una bitácora diaria de obra, esto es, una memoria diaria de todos los acontecimientos ocurridos y decisiones tomadas en la ejecución de los trabajos, así como de las órdenes de INTERVENTORÍA, de los conceptos de los especialistas en caso de ser necesarios, de la visita de funcionarios que tengan que ver con el proyecto, etc., de manera que se logre la comprensión general de la obra y el desarrollo de las actividades, de acuerdo con la programación detallada de la obra. Debe encontrarse debidamente foliada y firmada por el director de obra, el residente y el director de la interventoría. A ella tendrán acceso, cuando así lo requieran, los delegados de la CONTRATANTE.

#### **19.5.4 OBLIGACIONES SOCIALES Y AMBIENTALES**

- a) Garantizar que teniendo en cuenta las condiciones de emergencia sanitaria por COVID-19 decretada por el Gobierno Nacional, se va a desarrollar el proyecto y todos los productos descritos en el PGSR de manera virtual y/o presencial, dando cumplimiento al distanciamiento social y demás medidas de bioseguridad definidas a nivel nacional o desde las entidades territoriales.
- b) Contar con el profesional social competente y que preferiblemente sea residente de la zona, ya que esto facilita el conocimiento del territorio, la cultura y las tradiciones regionales, con lo cual se aseguran las habilidades y capacidades de relacionamiento con los diferentes actores interesados. Adicionalmente esta propuesta de personal garantiza la atención de los grupos de interés sin restricciones en cuanto al tiempo, desplazamiento, presupuesto, entre otras, con lo cual se favorece el cumplimiento del PGSR.
- c) Asegurar el acompañamiento social durante la ejecución del contrato, con el fin de atender todas las inquietudes y solicitudes de las comunidades, la ciudadanía y demás actores interesados y/o asociadas al desarrollo de este, así como para adelantar la medición de impactos de la gestión social.
- d) Atender y cumplir todas las solicitudes y requerimientos que se realicen encaminadas a fortalecer el proceso de acompañamiento social que requiera el proyecto.
- e) Mantener canales de comunicación constantes, con el fin de informar el cumplimiento del plan de gestión social y reputacional, así como las novedades del proyecto.
- f) Establecer mecanismos de alerta temprana sobre novedades y conflictividades generadas en y por el proyecto, de igual forma se debe informarlas inmediatamente a la INTERVENTORÍA.

- g) Presupuestar y disponer de los recursos necesarios para la realización de las actividades sociales que se deriven dentro del proceso de acompañamiento comunitario.

#### **19.5.5 OBLIGACIONES ADMINISTRATIVAS**

- a. Realizar por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio, pruebas de presión hidrostática y desinfección de tuberías, pruebas de estanqueidad, resistencia y calidad de obras en concreto y pavimentos y demás pruebas que apliquen de acuerdo con el proyecto que se soliciten por parte del INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE para verificar la calidad de las obras, así como de los materiales y demás elementos que se instalen en la obra.
- b. Presentar las actas de recibo parcial de obra, las cuales deberán contener el informe mensual, y deben ser aprobadas por la INTERVENTORÍA y avaladas por la CONTRATANTE y contener lo siguiente:
- a. Cantidades de obra ejecutadas y sus respectivas memorias de cálculo.
  - b. Avance de cada una de las actividades programadas, análisis del avance y las acciones implementadas y a implementar para la ejecución correcta y en el tiempo de la obra
  - c. Registros fotográficos.
  - d. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
  - e. Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
  - f. Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
  - g. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
  - h. Informe de seguridad industrial.
  - i. Informe de manejo ambiental.
  - j. Informe de gestión social.
  - k. Actualización del programa de ejecución de obra.
  - l. Paz y salvo por todo concepto de los proveedores.
  - m. Manual de operación y mantenimiento con las respectivas recomendaciones, ajustes y garantías de calidad de los materiales, equipos y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas.
- c. Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la INTERVENTORÍA y avalados por la CONTRATANTE y contener:
- k. Avance de cada una de las actividades programadas, análisis del avance y las acciones implementadas y a implementar para la ejecución correcta y en el tiempo de la obra.
  - l. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
  - m. Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
  - n. Documentación técnica, entre ella: Bitácora de obra. Planos récord de obra, aprobados por la INTERVENTORÍA.
  - o. Manual de operación y mantenimiento con las respectivas garantías de calidad de los materiales y equipos y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas.
  - p. Registros fotográficos.
  - q. Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones
  - r. Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
  - s. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores.
  - t. Informe de seguridad industrial.
  - u. Informe de manejo ambiental.
  - v. Informe de gestión social.
  - w. Actualización del programa de ejecución de obra.
- d. Presentar a la CONTRATANTE con la aprobación de la INTERVENTORÍA, en medio impreso y magnético



- el plan de Gestión de Riesgo.
- e. EL CONTRATISTA deberá contar con una comisión de topografía disponible en obra para el replanteo de la misma y la verificación de niveles de excavación y funcionamiento de las obras construidas.
  - f. El CONTRATISTA no podrá ejecutar ítems o actividades de obra no previstos en el contrato, sin que previamente haya sido aprobado por la interventoría y el supervisor designado y se haya suscrito la respectiva modificación al contrato. Cualquier ítem que ejecute sin la celebración previa de la modificación al contrato, será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tal concepto.
  - g. Presentar Informe Final, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y avalado por la CONTRATANTE, y contener:
    - a. Resumen de actividades y desarrollo de la obra.
    - b. Documentación técnica, entre ella: Bitácora de obra. Planos récord de obra, aprobados por la INTERVENTORÍA.
    - c. Manual de operación y mantenimiento con las respectivas recomendaciones, ajustes y garantías de calidad de los materiales y equipos y correcto funcionamiento. El manual deberá indicar cómo funcionan, y cuál debe ser el mantenimiento de las obras ejecutadas.
    - d. Registro fotográfico definitivo.
    - e. Póliza de estabilidad de la obra y actualización de las demás pólizas que lo requieran.
    - f. Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores.
    - g. Informe de impacto y análisis social y ambiental de la ejecución de la obra con el entorno.
  - h. EL CONTRATISTA DE OBRA deberá llevar a cabo la elaboración de informe del Manejo Ambiental de la obra atendiendo las condiciones particulares del proyecto y la normatividad vigente. El CONTRATISTA de deberá atender todas las medidas ambientales y los costos que demande, lo cuales se deberán incluir en los costos administrativos y/o en el ítem de obra donde aplique conforme la naturaleza del mismo.
  - i. Suscribir el Acta de terminación del contrato.
  - j. Suscribir el Acta de entrega y recibo a satisfacción final del contrato.
  - k. Suscribir el Acta de liquidación.
  - l. EL CONTRATISTA debe tener en cuenta que la cuantificación de cantidades ejecutadas durante el contrato relacionadas con movimiento de tierras, serán medidas en banco y determinadas con base en las diferencias establecidas entre las carteras topográficas iniciales y las de monitoreo y control.
  - m. Todas la que le apliquen para garantizar la ejecución del CONTRATO.

## **20 INTERVENTORÍA CONTRACTUAL.**

Para garantizar la correcta ejecución del objeto contractual, FINDETER seleccionará la interventoría de conformidad con la normativa vigente, quien velará por sus intereses y tendrá las responsabilidades que por la índole y naturaleza del contrato le sean propias para realizar el seguimiento técnico, administrativo, contable, financiero y jurídico de las obras objeto de la presente contratación.

La Interventoría será ejecutada por la persona natural o jurídica que designe LA CONTRATANTE para tal fin, lo cual será oportunamente informado al CONTRATISTA. El interventor desempeñara las funciones previstas en los Términos de Referencia, Estudios Previos, la Ley y el Contrato.

El CONTRATISTA, con el objeto de garantizar el adecuado seguimiento y control de sus actividades, está en la obligación de conocer las disposiciones del Manual Operativo vigente del PATRIMONIO AUTÓNOMO y del Manual de Supervisión e INTERVENTORÍA de FINDETER que se encuentre vigente.

## **21 GARANTÍAS.**



## **21.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA.**

El proponente deberá constituir a su costa, y presentar con su oferta, una póliza de seguro expedida por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia que ampare la seriedad de la propuesta en **FORMATO ENTRE PARTICULARES** con las siguientes características:

**EL PROPONENTE se constituirá como TOMADOR Y AFIANZADO, y EL CONTRATANTE como ASEGURADO Y BENEFICIARIO.**

La póliza de seriedad de la oferta deberá contener expresamente el **NÚMERO** y el **OBJETO de la convocatoria**.

Tratándose de proponente plural, deberá indicar sus integrantes y porcentaje de participación.

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

Esta garantía deberá señalar expresamente que:

La aseguradora cubre a LA CONTRATANTE de las actuaciones al proponente, en los siguientes eventos:

- a. La no suscripción del contrato sin justa causa por parte del proponente seleccionado.
- b. La no ampliación de la vigencia de la garantía de seriedad de la oferta cuando el término previsto en los términos de referencia o las reglas de participación se prorrogue, o cuando el término previsto para la suscripción del contrato se prorrogue, siempre y cuando esas prórrogas no excedan un término de tres (3) meses.
- c. El retiro de la oferta después de vencido el término fijado para la presentación de las propuestas.
- d. La no presentación por parte del proponente seleccionado de la garantía de cumplimiento exigida por LA ENTIDAD para amparar el incumplimiento de las obligaciones del contrato.

El proponente deberá constituir a su costa, y presentar con su oferta, una garantía de seriedad de la propuesta con las siguientes características:

### **PATRIMONIO AUTÓNOMO MATRIZ DE ASISTENCIA TECNICA FINDETER NIT No. 830.052.998-9**

- Amparos: La Garantía de Seriedad deberá cubrir los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento, y tendrá un carácter indemnizatorio.
- Valor asegurado: La Garantía de Seriedad deberá ser equivalente al 10% del valor total del presupuesto del proyecto.
- Vigencia: Deberá tener una vigencia de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso, y en caso de la prórroga del cierre, deberá constituirse a partir de la nueva fecha dispuesta para el cierre.

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

- I. **Presentada oportunamente la garantía, verificado que corresponde al proceso de selección, si no contiene los requerimientos de los términos de referencia, el proponente deberá aclarar o subsanarlos, para luego remitir las modificaciones dentro del término perentorio fijado en el cronograma del proceso, so pena del rechazo de la oferta.**
- II. **El proponente debe aportar el soporte de pago de la prima correspondiente. No se admitirá la certificación de No expiración por falta de pago, ni el soporte de transacción electrónica.**

## 21.2 GARANTÍAS PARA AMPARAR EL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
Cumplimiento	30% del valor del Contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más	
De salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor del contrato	Vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.	CONTRATISTA
Calidad del Servicio-Etapa 1	30% del valor total de la Etapa 1.	Vigente por (3) tres años contados desde la fecha de suscripción del acta de entrega y recibo final de la ETAPA 1	
Estabilidad y calidad de obra-Etapa 2	30% del valor de la Etapa 2.	Vigente por cinco (5) años contados a partir de la suscripción del acta de entrega y recibo final del contrato	

## 21.3 GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

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

La aprobación de las garantías por parte de LA CONTRATANTE previo para el inicio de la ejecución del contrato y sus respectivas etapas y/o fases del proyecto, razón por la cual, no podrá iniciar su ejecución o de la Fase sin la respectiva aprobación de estas.

Para las garantías exigidas EL CONTRATISTA se constituirá como TOMADOR, EL CONTRATANTE y el MUNICIPIO DE JAMUNDÍ como ASEGURADOS y BENEFICIARIOS.

- **PATRIMONIO AUTÓNOMO MATRIZ DE ASISTENCIA TECNICA FINDETER NIT No. 830.052.998-9**
- **MUNICIPIO DE JAMUNDÍ NIT No 890.399.046-0**

Las garantías deberán aportarse para su aprobación acompañadas de los respectivos anexos y soportes de la misma y el soporte de pago de la prima correspondiente. No es de recibo la certificación de No expiración por falta de pago.

## **22 CLAUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA**

Teniendo en cuenta que los recursos para la ejecución del proyecto fueron asignados por el Municipio de Jamundí, 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 lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser planteada a la Interventoría y al Supervisor del contrato para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos por el Municipio de Jamundí. En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido para la adición del contrato.

Le está prohibido al contratista ejecutar ítems o actividades de obra no previstos en el contrato, sin que previamente se haya suscrito el respectivo contrato adicional según corresponda. Cualquier ítem que se ejecute sin la celebración previa del documento contractual será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tales conceptos.

### **22.1 CLAUSULA – INDEMNIDAD.**

EL CONTRATISTA se obliga a:

- a. Mantener indemne a EL CONTRATANTE, a FINDETER, MUNICIPIO DE JAMUNDÍ 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 de EL CONTRATISTA, 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 EL CONTRATANTE, FINDETER y el MUNICIPIO DE JAMUNDÍ, con ocasión de acciones u omisiones suyas derivadas de la ejecución del contrato.

Todos los gastos que impliquen la defensa de los intereses del EL CONTRATANTE, FINDETER, y el MUNICIPIO DE JAMUNDÍ deberán ser asumidos por el CONTRATISTA.

**PARÁGRAFO:** Si durante la vigencia del contrato o con posterioridad se presentan reclamaciones judiciales o extrajudiciales contra LA CONTRATANTE, FINDETER y el MUNICIPIO DE JAMUNDÍ estos 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 EL CONTRATANTE , FINDETER y el MUNICIPIO DE JAMUNDÍ.

## **23 CLÁUSULA DE GESTIÓN DE RIESGOS.**

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

### **23.1 GESTIÓN DE RIESGOS.**

El Contratista previamente a la celebración del contrato ha hecho sus propios cálculos y estimaciones, con base en los cuales ha dimensionado su oferta. Tales estimaciones y cálculos deben haber considerado el contexto en

el cual se ejecutará el contrato, así como todos los fenómenos, que puedan afectar la ejecución del mismo. 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 mismo. Dicha gestión debe contemplar como mínimo las siguientes actividades:

- a) La identificación de los riesgos.
- b) El análisis cuantitativo y cualitativo mediante el cual estime la probabilidad y la consecuencia de la ocurrencia de los riesgos identificados, así como la priorización de cada uno de ellos.
- c) Realizar el respectivo plan de respuesta a los riesgos identificados, en el que se determinen las acciones que se ejecutarán con el fin de mejorar las oportunidades y reducir las amenazas que se originen en los riesgos identificados.
- d) Realizar las actividades de monitoreo y controles aplicables con base en la priorización de riesgos realizada, con lo cual determinará si hay cambios en la priorización de los mismos, si han surgido nuevos riesgos frente a los inicialmente identificados, y 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 para su aprobación un documento que contenga la siguiente información como mínimo:

- i) Un plan de Gestión del Riesgo que debe incluir la metodología que utilizará, los roles y responsabilidades del equipo de trabajo con relación a la gestión del riesgo, la categorización que utilizará para la priorización de los mismos, 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 a los mismos que da lugar a la activación de las acciones de gestión de los riesgos.
- ii) Un Registro de Riesgos que debe incluir los riesgos identificados, las posibles respuestas, las causas de los mismos, así como la calificación del riesgo de acuerdo con la categorización definida en el Plan de Gestión del Riesgo.
- iii) Un Plan de Respuesta de Riesgos que debe incluir las acciones previstas para mitigar los riesgos incluidos en el Registro de Riesgos.

## **24 TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO-MATRIZ DE RIESGOS.**

De acuerdo al 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 del mismo, 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 deberán 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 previsible 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.

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.

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.

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.

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 previsible del contrato fueron tenidos en cuenta al momento de elaborar su propuesta.

Una vez iniciado el contrato, es responsabilidad del Contratista junto a la gestión social, realizar la actualización de los controles de riesgos. La identificación de las probables oportunidades y riesgos que puede ocasionar la obra deben ser previstas y atendidas a tiempo, para evitar las conflictividades que puedan afectar el desarrollo, apropiación y sostenibilidad del proyecto. Para ello tener en cuenta el anexo correspondiente

## **25 LIQUIDACIÓN DEL CONTRATO**

Las partes acuerdan liquidar el contrato dentro de los seis (6) meses siguientes a su terminación. Para ello, se suscribirá el Acta correspondiente, en la cual constará el cierre contractual, balance financiero y de ejecución del contrato en todos los aspectos jurídicos, técnicos, económicos. Igualmente, se realizará un cruce de cuentas y se consignarán las prestaciones pendientes a cargo de las partes, con el fin de declararse a paz y salvo por todo

concepto. Así mismo, se incluirán los ajustes, revisiones y reconocimientos a que haya lugar y los acuerdos, transacciones y conciliaciones que logren las partes para poner fin a las divergencias que pudieran presentarse. De otro lado, se incorporarán las salvedades que en su momento pudiera considerar EL INTERVENTOR.

De conformidad con la Política de Contratación de Servicios para Terceros de Findeter, en caso de que el Contratista 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, el Contratante 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.

En el evento de no agotarse la liquidación en la forma y plazos mencionados anteriormente, esta podrá realizarse dentro de los dos (2) años siguientes. Vencidos los términos anteriormente señalados sin lograrse la liquidación, la CONTRATANTE deberá diligenciar acta de cierre administrativo y liberación de recursos si existen saldos por liberar, y, en su defecto, si no hubo saldos por liberar, deberá incorporarse al expediente contractual certificación expedida por la CONTRATANTE acreditando tal circunstancia.

Cordialmente,

---

**MAURICIO BETANCOURT JURADO.**  
Gerente de Agua y Saneamiento Básico

VoBo.

---

**JUAN JOSE OYUELA SOLER.**  
Vicepresidente Técnico.

Anexo: CD (Formato Oferta Económica, Anexo 1- Presupuesto Estimado, Matriz de Riesgo, Certificados de Disponibilidad de Recursos, Planos del Proyecto, Especificaciones Técnicas)

Preparó: Cesar Oswaldo Castro León. - Jose Javier Herrera Gómez – Profesionales Gerencia de Agua y Saneamiento Básico

Revisó: Daniela Esther Alvear Petro – Ana María Giraldo Ruiz Profesionales Coordinación de Contratación Derivada y liquidaciones  
Juan Camilo Quintero S. - Profesional Vicepresidencia Técnica  
Mauricio Gómez Moreno - Profesional Vicepresidencia Técnica  
Elsy Lorena Salamanca – Profesional Acción Responsable

Vo Bo.: Iván Alirio Ramírez Rusinque – Coordinador Contratación Derivada y Liquidaciones