

Bogotá D.C, 7 de Diciembre de 2017

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

**DE:** DIANA PATRICIA TAVERA MORENO  
Gerente de Agua y Saneamiento Básico

**ASUNTO:** ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN DE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO  
“IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL PARA  
HUILA Y TOLIMA”.

Apreciado Doctor Alfonso,

De acuerdo con los documentos recibidos por parte de la Agencia de Desarrollo Rural ADR, según Oficio No. 20172004447 y radicado No. 120173100024460 del 10 de Julio de 2017, en desarrollo del Contrato Interadministrativo No. 225 de 2016 suscrito entre Findeter y la Agencia de Desarrollo Rural, a continuación se presenta el Estudio Previo para contratar la ejecución del Proyecto “**IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL PARA HUILA Y TOLIMA**”.

Estos Estudios Previos son remitidos para que el grupo a su cargo elabore los Términos de Referencia, iniciando el

## 1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER

### 1.1. ANTECEDENTES

Dentro de las finalidades del Contrato Interadministrativo No. 225 de 2016, suscrito entre La Agencia de Desarrollo Rural y Financiera de Desarrollo Territorial se encuentra el “**CONTRIBUIR AL ABASTECIMIENTO DE AGUA Y MEJORAR LAS CONDICIONES DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA POBLACIÓN RURAL EN COLOMBIA, NACIONAL**”, el cual se desarrollará, entre otros, en los Departamentos de Huila y Tolima.

Mediante comunicación No. 20172004447 y radicado No. 120173100024460 del 10 de Julio de 2017 fue entregado a FINDETER, el documento que contiene el proyecto tipo de construcción de unidades sanitarias para Vivienda Rural Dispersa elaborado por el Departamento Nacional de Planeación DNP; Presupuesto detallado en formato Excel; tres (3) planos y esquemas arquitectónicos; un (1) plano de instalaciones eléctricas; cuatro (4) planos estructurales; tres (3) planos de instalación hidráulica y sistemas séptico; listados de catorce asociaciones beneficiarias del Departamento de Huila con 786 usuarios y seis asociaciones beneficiarias del Departamento del Tolima con 179 usuarios, en formato Excel y demás documentos soportes, con el fin que dentro de la asistencia técnica que brinda Findeter se dé inicio al proceso precontractual del proyecto denominado: “IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL PARA HUILA Y TOLIMA”.

Para la ejecución del objeto de la presente convocatoria, la Agencia de Desarrollo Rural suscribió con FINDETER, el Contrato Interadministrativo No. 225 de 2016 con el objeto de: *“(...) prestación del servicio de asistencia técnica y administración de recursos para ejecutar los proyectos relacionados con la construcción de obras de infraestructura para distritos de riego y drenaje y sistemas alternativos de adecuación de tierras y saneamiento básico, cuyo propósito es mejorar las condiciones de la población que habita en las regiones de Colombia”*. Igualmente en el Parágrafo Primero del artículo primero del referido convenio, se menciona lo siguiente: *“Hace parte de los proyectos a ejecutar, la estructuración de aquellos donde así lo convengan Las Partes, así como la contratación de obras, consultoría e interventorías requeridas”*, y en el Parágrafo Segundo de la mencionada cláusula primera se establece: *“, Para los fines del presente contrato, se entiende por adecuación de tierras, la construcción de pozos subterráneos para dotar un área determinada con riego y drenaje”*.

De conformidad con el enunciado del numeral 2° de la cláusula Segunda – Obligaciones de Findeter del Contrato Interadministrativo N° 225 de 2016, le corresponde: *“(...) 2) “Adelantar los procedimientos precontractuales, contractuales y post contractuales necesarios para el desarrollo del presente contrato hasta el monto de recursos disponibles en el Patrimonio Autónomo. En ejecución de ésta obligación, FINDETER realizará la estructuración de aquellos proyectos donde así lo convengan LAS PARTES, igualmente elaborará los términos de referencia para la contratación de la ejecución de los proyectos propuestos y aprobados por LA AGENCIA, con cargo a los recursos del presente contrato interadministrativo, de conformidad con lo establecido en el manual operativo del Patrimonio Autónomo, con base en los proyectos aprobados por LA AGENCIA.”*

El objeto del referido contrato, se ejecutará en el marco del contrato de fiducia mercantil suscrito entre FINDETER y FIDUPREVISORA S.A., cuyo objeto es: *“(i) La constitución de un patrimonio Autónomo Matriz con los recursos transferidos por el FIDEICOMITENTE a título de fiducia mercantil, para su administración, inversión y pagos; (ii) La recepción, administración, inversión y pagos por parte de la FIDUCIARIA, de los recursos que le transfieran las entidades públicas con las cuales suscriba convenios y/o contratos interadministrativos el FIDEICOMITENTE, o las entidades territoriales beneficiarias del apoyo financiero de las entidades públicas, vinculadas igualmente a través de contratos y/o convenios interadministrativos con el FIDEICOMITENTE, con los cuales se conformarán PATRIMONIOS AUTONOMOS DERIVADOS, mediante la celebración de contratos de Fiducia Mercantil derivados para la ejecución de los proyectos seleccionados por cada uno de los COMITES FIDUCIARIOS”*.

La información técnica que soporta la convocatoria corresponde a documentación elaborada y presentada por la Agencia de Desarrollo Rural; entre otros, listado de usuarios de los distritos de riego seleccionados como beneficiarios del proyecto, datos de contacto, diseños y presupuesto tipo, especificaciones técnicas de construcción; y por FINDETER, en lo relacionado a la estructuración del proyecto, entre otros, estudio de precios de mercado, definición de actividades, experiencia requerida, personal mínimo exigible, y demás condiciones contractuales.

## **1.2. PLAN FINANCIERO APROBADO Y CONSTANCIA DE CERTIFICACIÓN DE RECURSOS**

Atendiendo la instrucción impartida por la Agencia de Desarrollo Rural, y en concordancia con la información remitida para la ejecución del proyecto, se tiene que los recursos de los componentes de obra e interventoría provienen del Presupuesto Nacional vigencia PGN 2016, discriminados como se detalla a continuación:

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATALOGO DE GASTOS	FUENTE	RECURSO	SITUACION	VALOR INICIAL
17-18-00 AGENCIA DE DESARROLLO RURAL	C-111-1203-1 SANEAMIENTO: CONTRIBUIR AL ABASTECIMIENTO DE AGUA Y MEJORAR LAS CONDICIONES DE SANEAMIENTO BÁSICO DE LA POBLACION RURAL EN COLOMBIA NACIONAL	Nación	10 13	CSF	\$1.500.000.000 \$15.000.000.000
<b>TOTAL</b>					<b>\$16.500.000.000</b>

El plan financiero anteriormente descrito comprende los recursos del proyecto correspondientes a la ejecución de las obras a ejecutar discriminadas en el presente Estudio Previo.

### 1.3. NECESIDAD DE LA CONTRATACIÓN

Mediante el Decreto 2364 de 2015, se creó la Agencia de Desarrollo Rural, la cual tiene por objeto: *“Ejecutar la política de desarrollo agropecuario y rural con enfoque territorial formulada por el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, a través de la estructuración, cofinanciación y ejecución planes y proyectos integrales de desarrollo agropecuario y rural nacionales y de iniciativa territorial o asociativa, así como fortalecer la gestión del desarrollo agropecuario y rural y contribuir a mejorar las condiciones de vida de los pobladores rurales y la competitividad del país”*. Con el fin de ejecutar la política encaminada al mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural, la Agencia de Desarrollo Rural priorizó los distritos de riego en los que se construirá las obras proyectadas de infraestructura de saneamiento básico, con el propósito es mejorar las condiciones de vida de la población que habita en las regiones rurales de Colombia.

De la instrucción impartida por la Agencia de Desarrollo Rural para el proyecto, se observa que la contratación de la *“IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL PARA HUILA Y TOLIMA”* es necesaria para mejorar la baja cobertura en los servicios de saneamiento y tratamiento de aguas residuales, en la zona rural debida a las debilidades en el esquema de prestación el servicio, o por ausencia del mismo. Adicionalmente, impacta de manera positiva en la salud de los beneficiados, ya que, mediante la instalación de las tuberías, accesorios, equipos y aparatos hidrosanitarios, genera el adecuado acceso a agua para uso humano y saneamiento básico, desarrollando hábitos saludables de higiene y disminuyendo el riesgo de adquirir enfermedades gastrointestinales, catalogadas como las principales causas de muerte a nivel mundial.

## 2. DEFINICIONES

### **Acometida de acueducto:**

Derivación de la red de distribución que llega hasta el registro de corte de un usuario.

### **Aguas grises:**

Son los desechos líquidos generados en el lavamanos, la ducha, el lavaplatos y el lavadero de la vivienda. Son llamadas aguas jabonosas y por principio contienen muy pocos microorganismos patógenos.

### **Aguas lluvias:**

Aguas provenientes de la precipitación pluvial.

**Agua potable o agua para consumo humano:**

Es aquella que reúne los requisitos organolépticos, físicos, químicos y microbiológicos que la hacen apta y aceptable para el consumo humano de acuerdo a lo señalado en el decreto 1575 de 2007.

**Aguas residuales domésticas:**

Son las aguas procedentes de los hogares u otras instalaciones en las cuales se desarrollen actividades industriales, comerciales o de servicio y que corresponden a las descargas de retretes, duchas, lavamanos, cocinas, cocinetas, pocetas de higienización, entre otros dispositivos, de acuerdo a lo señalado en la resolución 631 de 2015.

**Animus:**

Es la voluntad especial en el que pretende poseer, es el ánimo de servirse de la cosa para sus necesidades. Es el propósito exteriorizado por hechos concretos por el que posee la cosa, con ánimo de dueño. El animus consiste en el propósito de realizar la apropiación económica de la cosa. El propósito de obrar como dueño material de ella.

**Área rural:**

Según el Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE, es el área comprendida entre el límite de la cabecera municipal y el límite del municipio. Se caracteriza por la disposición dispersa de viviendas y explotaciones agropecuarias existentes en ella. No cuenta con un trazado o nomenclatura de calles, carreteras, avenidas y demás. Tampoco dispone, por lo general, de servicios públicos y otro tipo de facilidades propias de las áreas urbanas.

**Corpus:**

Se denomina a la ocupación material y actual de la cosa y esta ocupación significa apoderamiento, tener una cosa en nuestro poder, lo que implica que se tiene la posibilidad de disponer de ella en forma directa e inmediata.

**Poseedor:**

Persona que tiene un bien inmueble con ánimo de señor o dueño, sin reconocer dominio ajeno. Art. 762 del C.C. La posesión tiene dos elementos, el corpus y el animus. Los poseedores materiales de inmuebles urbanos de estratos uno y dos que carezcan de título inscrito, podrán solicitar ante notario del Círculo donde esté ubicado el inmueble, la inscripción de la declaración de la calidad de poseedores regulares de dichos bienes. La posesión podrá acreditarse con la prueba de pago de los impuestos, contribuciones y valorizaciones de carácter distrital, municipal o departamental. Por consiguiente, se puede demostrar con los siguientes documentos:

- Certificado de la Administración Municipal de que la persona posible beneficiaria ha efectuado el pago del impuesto predial del inmueble a intervenir.
- Recibo de pago de impuesto predial del inmueble a intervenir y a nombre del posible beneficiario.
- Certificación de la Empresa de Servicios Públicos de que la persona posible beneficiaria tiene los servicios a su nombre y/o ha cancelado las facturas de servicio público del inmueble a intervenir
- Recibos de pago de servicios públicos del inmueble a intervenir y que se encuentren a nombre del posible beneficiario.

En tanto que la posesión puede probarse con los medios ordinarios, según lo dispuesto en el Código de Procedimiento Civil, podrán aceptarse como prueba:

- Declaración de posesión ante Personero Municipal
- Inspección Judicial
- Declaración extra juicio de posesión

- Cualquier otro medio que dé convencimiento de la posesión.

**Potencial beneficiario:**

Miembro del hogar, mayor de edad, jefe de hogar, o persona que representa al hogar y que se encuentra individualmente en alguna de las fuentes de información primaria que defina la Agencia de Desarrollo Rural mediante los listados de usuario de los distritos de riego seleccionados, y con las cuales se conforman los listados de personas y familias potencialmente beneficiarias.

**Propietario:**

Persona que tiene derecho real sobre una cosa corporal, para gozar y disponer de ella, no siendo contra ley o contra derecho ajeno. Art. 669 del CC. La propiedad se comprueba mediante Certificado de Libertad y Tradición expedido por la correspondiente Oficina de Registro e Instrumentos Públicos. Debe precisarse que el Certificado de Libertad y Tradición se expida luego de la inscripción correspondiente de la escritura pública por medio de la cual se realizó el título traslativo de dominio, como el de venta, permuta, donación u otro.

**Sistemas de saneamiento básico:**

Conjunto de soluciones, elementos e infraestructura que permiten eliminar higiénicamente las excretas y aguas residuales y tener un medio limpio y sano, tanto en la vivienda como en las proximidades de los usuarios, contribuyendo a una mejor calidad de vida de los mismos. El acceso al saneamiento básico comprende seguridad y privacidad en el uso de estos servicios.

**Tenedor:**

Persona que tiene el disfrute o tenencia de una cosa, no como dueño, sino en lugar o a nombre del dueño. Art. 775 del C.C.

**Zona rural nucleada:**

Núcleo de población rural o centro poblado declarado en el POT o EOT de cada municipio según lo dispuesto en el Capítulo II, Sección 1. Art. 2.2.2.2.1.4 del Decreto 1077 de 2015 (Decreto 3600/2007 Art. 5). La zona rural nucleada puede ser de regular densidad poblacional (entre 30 y 60 habitantes por km<sup>2</sup>), o de alta densidad poblacional (más de 60 habitantes por km<sup>2</sup>)

**Zona rural dispersa:**

Corresponde a la zona o área rural que se encuentra excluida de la zona o área rural nucleada. La zona rural dispersa a su vez puede ser de muy baja densidad poblacional – (menos de 15 habitantes por km<sup>2</sup>), o de baja densidad poblacional (entre 15 y 30 habitantes por km<sup>2</sup>).

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

#### **3.1. DESCRIPCIÓN**

El PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO - P.A. FINDETER (PAF) – 225 ADR, está interesado en contratar la “IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL PARA HUILA Y TOLIMA”.

### 3.2. ALCANCE

El proyecto correspondiente a la “IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL PARA HUILA Y TOLIMA”, comprende la ejecución de dos fases claramente definidas y delimitadas, así:

- **Fase 1:** Consultoría para la localización, diagnóstico y focalización para las intervenciones del componente de saneamiento básico rural, que permita determinar los beneficiarios finales para la construcción de baterías sanitarias, a partir de información de detalle veredal.
- **Fase 2:** Construcción de baterías sanitarias, hasta alcanzar el monto agotable para esta fase, de acuerdo con la priorización que para tal fin establezca la Agencia de Desarrollo Rural.

#### 3.2.1. FASE 1: CONSULTORIA DE FOCALIZACION Y DIAGNÓSTICO

En esta fase el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá realizar las actividades de focalización y diagnóstico de las intervenciones del componente de Saneamiento Básico Rural dentro de los 965 potenciales beneficiarios reportados por la Agencia de Desarrollo Rural para los dos departamentos, así: Huila (786) y Tolima (179), en los sitios establecidos para el desarrollo de esta actividad, que permita seleccionar los beneficiarios finales para la construcción de baterías sanitarias.

Asimismo, deberá realizar la entrega del informe de la focalización y diagnóstico realizados para determinar los beneficiarios finales a quienes se les construirá las baterías sanitarias, los registros fotográficos y demás productos requeridos en esta fase, teniendo en cuenta:

##### 3.2.1.1 Suscripción del Acta de Inicio de la Fase 1

Para el inicio de la Fase 1 el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE, deben suscribir el acta correspondiente, la cual debe contener, entre otros aspectos los siguientes:

- Lugar y fecha de suscripción del acta.
- Nombre e identificación completa de los intervinientes.
- Plazo.
- Fecha de Terminación prevista de la Fase 1.
- Valor.
- Información del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO e INTERVENTOR.
- Amparos, valor asegurado y vigencias de las garantías.
- Fecha de aprobación de las garantías.
- Personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para la Fase 1.

Su suscripción procederá una vez se verifique el cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos:

- a. **Aprobación del personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para las Fase 1 y 2.** El INTERVENTOR verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos para los profesionales definidos en la oferta para la ejecución de ambas fases. Igualmente verificará los contratos de trabajo y/o los contratos

de prestación de servicios suscritos entre el personal y el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO o los integrantes del proponente plural. De igual forma verificará los soportes de la afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto. EL CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO entregará, previo a la suscripción del acta de inicio de la Fase 1, los documentos soporte que acrediten la calidad y experiencia del personal profesional requeridos para ambas fases.

- b. **Aprobación de la metodología y programación de actividades de la Fase 1.** El INTERVENTOR aprobará la metodología y programación de actividades, en la cual se establecerán secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), responsable, recursos físicos y método de seguimiento y monitoreo a la programación. En ningún caso la programación propuesta podrá superar el plazo estipulado para la Fase 1.
- c. **Validación de los Análisis de Precios Unitarios.** El Interventor y/o la CONTRATANTE validará los Precios Unitarios de las actividades de la Fase 2 con los cuales el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO presentó y estructuró su propuesta económica para el proceso de selección, y que se usarán como referencia en los productos de la Fase 1.
- d. **Aprobación de garantías.** El INTERVENTOR revisará que los amparos correspondientes a las garantías de la Fase 1 correspondan con lo exigido en los presentes Términos de Referencia, para efectos de su presentación y aprobación por parte de la CONTRATANTE.
- e. **Afiliación a la seguridad social integral.** Soporte de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.

### 3.2.1.2 Objetivos de la consultoría de focalización y diagnóstico

El Objetivo principal de la Consultoría en esta fase es que EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO realice las actividades de focalización y diagnóstico de las intervenciones del componente de saneamiento básico rural dentro de los 965 potenciales beneficiarios, reportados por la Agencia de Desarrollo Rural para los dos departamentos, así: Huila (786) y Tolima (179), en los sitios establecidos para el desarrollo de esta actividad, que permitan seleccionar los beneficiarios finales para la construcción de baterías sanitarias.

### 3.2.1.3 Actividades de la Fase 1 - Consultoría de Focalización y Diagnóstico

En esta fase el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá realizar entre otras las siguientes actividades:

Identificación y censo de los potenciales beneficiarios, con base en los listados definidos para tal fin por la Agencia de Desarrollo Rural para los distritos de riego seleccionados para cada municipio; estudios específicos que incluyen la determinación de la propiedad del predio; inspección visual y técnica de las características físicas y geotécnicas del sitio donde se implementará el proyecto, tal como se especifica a continuación, y, revisión y ajuste de los diseños tipo de las unidades sanitarias.

Partiendo de la información existente, complementándola y verificándola mediante visita, se deberán realizar las actividades de identificación y censo de los hogares beneficiarios y estudios específicos en cada uno de los sitios determinados.

### ***Reconocimiento y localización de los sitios para la implementación de soluciones de saneamiento básico rural para Huila y Tolima***

EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, en desarrollo de la CONSULTORIA, deberá realizar las actividades de focalización y diagnóstico de las intervenciones del componente de saneamiento básico rural dentro de los 965 potenciales beneficiarios reportados por la Agencia de Desarrollo Rural mediante los listados de usuarios de distritos de riego seleccionados para tal fin, en los departamentos Huila (786) y Tolima (179), en los sitios establecidos para el desarrollo de esta actividad, con el fin de seleccionar los beneficiarios finales para la construcción de baterías sanitarias, conforme lo establecido en el numeral 3.2.1

Con la debida anticipación, EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá realizar revisión física y visual de todos los potenciales beneficiarios de la IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL PARA HUILA Y TOLIMA, con el fin de reconocer previamente variables tales como localización geográfica, accesibilidad, topografía, clima, interferencias, puntos de acceso existentes, etc., y así prever la mejor forma de adelantar su labor y programar su logística.

Partiendo de la información existente, complementándola y verificándola mediante visita, se deberá localizar y georreferenciar las áreas donde se realizaría la IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL PARA HUILA Y TOLIMA, para cada uno de los potenciales beneficiarios que determine la Agencia de Desarrollo Rural.

Para la localización de los sitios donde se realizará la IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL PARA HUILA Y TOLIMA, EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá levantar la ubicación de los posibles beneficiarios con GPS como mínimo y amarrados al sistema geográfico Magna Sirgas, Datum Bogotá, con un error máximo permisible de 5 metros. Los puntos levantados se deben entregar tanto en coordenadas geográficas como en coordenadas planas.

#### ***Identificación y censo de los hogares beneficiarios:***

Con el fin de garantizar la viabilidad técnica y económica del proyecto se deberá realizar el censo a la totalidad de los posibles beneficiarios. Para tal fin, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO debe aplicar un formulario con el fin de registrar, además de la georreferenciación del predio y el resultado de la inspección visual, la siguiente información:

- Información básica y de identificación de la vivienda.
- Composición y características de la conformación familiar de los habitantes de la vivienda.
- Descripción del equipamiento con que cuenta la vivienda (acometida, almacenamiento de agua, ducha, lavamanos, sanitario, lavadero, tratamiento de aguas servidas, redes eléctricas e hidrosanitarias, etc.)
- El hogar se localiza en zona rural dispersa
- El hogar debe ser propietario o poseedor del predio
- El hogar carece de un sistema adecuado de saneamiento básico
- El hogar cuenta con presencia de víctimas del conflicto armado



- Cantidad de niños de primera infancia (0 a 5 años)
- Cantidad de adultos mayores
- Cantidad de personas con discapacidad
- El hogar es sostenido por un solo padre
- El hogar cuenta con personas pertenecientes a comunidades indígenas o afrodescendientes
- Verificar en la escritura del predio, las medidas perimetrales, el área, linderos y la información del propietario actual.
- Nivel del SISBEN
- El hogar pertenece a estratos 1 o 2.
- Verificar área cultivada y tipo de cultivos utilizados en cada uno de los hogares objeto de visita.

El formulario deberá ir suscrito por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO (Director de proyecto), por CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA (Director), por el beneficiario (propietario o poseedor), y por el arrendatario, para el caso de viviendas en arrendamiento.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO definirá la metodología que le permita garantizar un ágil manejo y clasificación de la información, con el fin de facilitar el proceso de priorización de los beneficiarios finales.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO gestionará la certificación expedida por la Alcaldía Municipal o autoridad competente, donde conste que el sector donde se encuentra el inmueble no está localizado en áreas de riesgo no mitigable o en zonas de protección ambiental de acuerdo con el respectivo Plan de Ordenamiento Territorial, o los instrumentos que lo desarrollen y complementen.

### ***Propiedad del predio***

Verificar el certificado de tradición y libertad del predio, el cual ratifique la información de la escritura. Ante la falta del título de propiedad se anexará prueba sumaria de la posesión regular, la cual se puede demostrar con los siguientes documentos:

- Certificado de la Administración Municipal de que la persona posible beneficiaria ha efectuado el pago del impuesto predial del inmueble a intervenir.
- Recibo de pago de impuesto predial del inmueble a intervenir y a nombre del posible beneficiario.
- Certificación de la Empresa de Servicios Públicos de que la persona posible beneficiaria tiene los servicios a su nombre y/o ha cancelado las facturas de servicio público del inmueble a intervenir
- Recibos de pago de servicios públicos del inmueble a intervenir y que se encuentren a nombre del posible beneficiario.

En tanto que la posesión puede probarse con los medios ordinarios, según lo dispuesto en el Código de Procedimiento Civil, podrán aceptarse como prueba:

- Declaración de posesión ante Personero Municipal
- Inspección Judicial
- Declaración extra juicio de posesión

- Cualquier otro medio que dé convencimiento de la posesión.
- Igualmente, se admitirá como prueba sumaria de la posesión, la declaración juramentada que se entiende prestada con la firma, en la que el solicitante afirme tener la posesión sana, regular, pacífica e ininterrumpida del predio, lote o terreno durante un periodo igual o superior a cinco (5) años y que no existen procesos pendientes sobre la propiedad o posesión del inmueble iniciados con anterioridad a la fecha de la solicitud.

### ***Inspección Visual***

- Verificar que la pendiente del lote se encuentre entre 0 y 2%. En lo posible, deberán buscarse terrenos planos que alcancen el menor volumen de excavación posible y la pendiente mínima especificada para las tuberías del sistema. En caso de que el lote presente mayor pendiente, debe contar con espacio suficiente, en condiciones planas, para desarrollar el campo de infiltración.
- Verificar que exista acceso a agua potable con una presión suficiente que permita llevar el agua hasta un tanque elevado ubicado sobre la cubierta.
- Establecer detalles de aspectos específicos como: condiciones de riesgo geotécnico, características del relieve, tipo de suelo (por observación), y presencia de árboles u otros elementos que representen riesgo potencial al proyecto. Verificar que el terreno no esté en zona de alto riesgo o con amenazas de fenómenos naturales (inundación, deslizamiento, etc.), zonas de protección de los recursos naturales o zonas de reserva de obra pública o de infraestructura básica del nivel nacional, regional o municipal.
- Referenciar fuentes de agua (pozos, manantiales u otra fuente de almacenamiento), y verificar que los sistemas de disposición de aguas residuales a construir puedan ubicarse por lo menos a 15 m de distancia de los cuerpos de agua para no provocar contaminación.
- Verificar la existencia de árboles cuyas características puedan afectar la integridad de la construcción
- Determinar la presencia de factores de riesgo geoambiental como grietas, hundimientos, caída de bloques, fallas, entre otros que puedan evidenciar la presencia de movimientos en masa. Así mismo deberá inspeccionarse la homogeneidad del terreno.
- Inspeccionar visualmente el terreno y definir con una caracterización sencilla si el suelo es arcilloso, limoso, arenoso, areno arcilloso, si contiene rocas trituradas o conglomerados, etc., su resistencia y una apreciación del grado de humedad, permeabilidad, profundidad de cimentación, potencial expansivo y nivel freático.
- En el lugar donde se emplazará el campo de infiltración, se debe realizar la prueba de permeabilidad, esta prueba se realiza en un apique de 30 cm x 30 cm de lado y profundidad de unos 30 cm por debajo de la capa vegetal. Se llena con agua cuantas veces sea necesario hasta llenar el apique por espacio de una hora, una vez drene el agua completamente, llenar con agua hasta unos 15 cm y determinar el tiempo que demora el agua para infiltrarse 2,5 cm. Si el tiempo es mayor a 30 minutos, el suelo se considera inapropiado para el campo de infiltración.
- La localización del predio y la localización proyectada de la unidad sanitaria a construir debe soportarse con planos que representen la ubicación espacial del proyecto, los planos deben referenciar entre otros, norte, escala, puntos de referencia y amarre (si los hay), hitos especiales como redes, quebradas, obras de drenaje, estructuras existentes, factores de riesgo, etc., el perfil general del terreno (relieve), viviendas,

cuadro de convenciones y rótulo, levantados con GPS como mínimo y amarrados al sistema geográfico Magna Sirgas, Datum Bogotá, con un error máximo permisible de 5 metros. Los puntos levantados se deben entregar tanto en coordenadas geográficas como en coordenadas planas.

- La localización del predio, obtenida como indica el inciso anterior, deberá ser cruzada con el mapa que reglamenta el uso del suelo rural, de acuerdo con el Plan o Esquema de Ordenamiento Territorial de cada municipio, y los resultados obtenidos serán incluidos en la base de datos de la información obtenida en el diagnóstico.
- En el plano se debe determinar la ubicación del tanque séptico con relación a la Unidad, a las tuberías de agua, aljibes o pozos y cursos de agua superficiales (ríos, quebradas, reservorios, etc.) y la localización para la disposición y diseño de los campos de infiltración o pozos de absorción.
- El plano resultante y sus anexos deben estar debidamente firmados por el profesional en ingeniería civil y/o topógrafo, junto con copia de sus certificados de matrícula profesional y certificación de vigencia actualizada.
- En esta inspección se deberán especificar los requerimientos de movimientos de tierra (cortes y rellenos) para la implantación del proyecto, en caso de requerirse, o estructuras adicionales que se puedan necesitar para implantar la unidad de acuerdo con el diseño tipo.
- Verificar, en hora pico de consumo, la presión disponible en la red de abastecimiento de agua.
- Verificar área cultivada y tipo de cultivos utilizados en cada uno de los hogares objeto de visita.
- Verificar si el predio se surte de un sistema de acueducto, tiene conexión directa del distrito de riego, o acceso de agua al predio mediante una conexión directa a la fuente de agua, en cuyo caso deberá certificarse mediante el correspondiente permiso de concesión expedido por la CAR.

#### ***Acta de compromiso de los beneficiarios potenciales:***

Como resultado de las visitas, el propietario del predio o su representante, para el caso de inmuebles arrendados, el arrendatario y/o el arrendador del mismo, debe suscribir un acta de concertación, conforme al modelo entregado por LA CONTRATANTE para tal fin, en la que se comprometa a aceptar la construcción total o parcial de la unidad sanitaria y a recibir las obras que llegaren a construirse, en caso de resultar seleccionado en el proceso de priorización que para tal fin lleve a cabo la Agencia de Desarrollo Rural.

#### **3.2.1.4 Productos de la Fase 1**

EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adelantar todas las actividades requeridas para la ejecución de esta fase del contrato, incluyendo la entrega de los productos requeridos como resultado de la Fase 1, los cuales se relaciona a continuación:

- Identificación y censo de los 965 hogares beneficiarios reportados en los departamentos de Huila (786) y Tolima (179). Debe incluir planos esquemáticos individuales para cada uno de los beneficiarios potenciales analizados.
- Informes mensuales de avance, incluyendo registro de las visitas realizadas, actas de vecindad, gestión social, resultados obtenidos, con sus correspondientes soportes. Los informes mensuales deberán ser

entregados a la interventoría dentro de los cinco (5) días calendario, posteriores al corte mensual, contado a partir de la suscripción del acta de inicio para esta fase.

- Informe Final de Focalización y Diagnóstico para las intervenciones del componente de saneamiento básico rural que permita determinar los beneficiarios finales para la construcción de batería sanitaria a partir de información de detalle veredal. Debe anexar los formatos de censo debidamente diligenciados, firmados por el personal a cargo y la persona que recibió la visita, junto con su correspondiente registro fotográfico.
- Base de datos de la información obtenida mediante la aplicación de los formatos de censo entregados por LA CONTRATANTE, y de la visita realizada a cada beneficiario potencial.
- Los estudios específicos que incluyen propiedad del predio, inspección técnica básica y demás aspectos definidos en el numeral anterior.
- Elaboración del plan ambiental de obra. En él, se debe especificar, entre otros, las fuentes de materiales pétreos debidamente autorizadas y en posesión de licencia ambiental, y el manejo propuesto de los elementos sobrantes de construcción.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá definir de la mejor manera las alternativas para la construcción de las baterías sanitarias en cada uno de los hogares beneficiarios, junto con las recomendaciones para estos trabajos y socializarlas ante la INTERVENTORÍA y el Contratante, con el fin de seleccionar las alternativas de construcción más viables desde un punto de vista global adecuado a las necesidades locales.

Para efectos de lo anterior, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá tener en cuenta, durante la totalidad del plazo del contrato, entre otras, las siguientes normas vigentes:

- Legislación ambiental municipal y/o, departamental y Nacional.
- Legislación de seguridad industrial y de salud ocupacional.
- Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesto según el tipo de obra, por la entidad competente.
- Normas Colombianas de Diseño y Construcción Sismo Resistentes, que apliquen
- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS – 2017, Resolución 330 del 8 de Junio de 2017, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la República de Colombia.
- Legislación de usos del agua. Decreto 1594 de 1984
- Plan de Gestión Social de Findeter
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal, normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesta en éste tipo de obras por la entidad competente.
- Legislación del Ministerio del Interior para el desarrollo de proyectos en territorios de comunidades indígenas.
- Manual de especificaciones Técnicas
- Las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del contrato.

- Reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS – 2000, Resolución 1096 del 17 de noviembre de 2000, emanada del Ministerio de Desarrollo Económico de la República de Colombia.
- Los materiales a emplear deben ser de fuentes confiables, preferiblemente con acreditaciones de calidad y cumplimiento de las normas ISO e INVIAS (para granulares y geotextiles).
- Reglamentación de manejo ambiental y recursos hídricos.
- Legislación de tránsito vehicular y peatonal, Normatividad vigente a nivel nacional para la movilización de maquinaria y equipo pesado impuesta en éste tipo de obras por la entidad competente.
- Legislación del ministerio del interior para el desarrollo de proyectos en territorios de comunidades campesinas
- Las demás normas técnicas que correspondan para la debida ejecución del contrato.

### **3.2.1.5 Plan de Gestión Social**

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá tener en cuenta los lineamientos definidos en los documentos de la convocatoria para el planteamiento y ejecución de su Plan de Gestión Social.

### **3.2.1.6 Acta de terminación de la Fase 1**

Al finalizar el plazo estipulado para la Fase 1, contado a partir de la suscripción de su correspondiente acta de inicio, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO entregará a LA INTERVENTORIA el informe contentivo de los productos de esta Fase y se suscribirá el Acta de Terminación de la Fase 1.

LA INTERVENTORÍA emitirá concepto inicial sobre la verificación del cumplimiento de los requisitos y contenido del informe dentro de los CINCO (5) DIAS HABILES siguientes al recibo del mismo. En caso que el INTERVENTOR encuentre que deben realizarse ajustes o precisiones sobre el informe, para obtener el cumplimiento de los requisitos y contenidos del mismo, deberá solicitarlos por escrito al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO dentro del mismo término. Se entiende, en todo caso, que el proceso de elaboración del informe producto de la Fase 1 fue objeto de verificación, seguimiento y acompañamiento constante, tanto en campo como en oficina, por parte de LA INTERVENTORÍA, a lo largo del desarrollo de esta fase.

Los ajustes o precisiones que requiera el informe deberán ser realizados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO dentro de los CINCO (5) DÍAS HABILES, siguientes a la comunicación del Interventor en la que se indique tal situación.

Una vez recibidos los ajustes, la Interventoría tendrá CINCO (5) DÍAS HÁBILES para su revisión. En caso de que persistan las observaciones realizadas por la Interventoría en su informe inicial de revisión, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO podrá ser sujeto de incumplimiento.

Una vez el informe producto de la Fase 1 se encuentre ajustado a los requisitos y contenidos especificados, el INTERVENTOR presentará a la CONTRATANTE, dentro de los CINCO (5) DÍAS HÁBILES siguientes al recibo del producto, el respectivo informe en el que manifieste la aceptación del mismo y plasme su concepto, acorde con el numeral correspondiente a CONCEPTO DEL INTERVENTOR.

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

### 3.2.1.7 Concepto del Interventor

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

#### ***Concepto favorable***

La INTERVENTORÍA deberá emitir concepto favorable si como resultado del análisis del Informe de la Fase 1 estructurado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de las verificaciones realizadas en cumplimiento de sus obligaciones, considera que cumple con los requisitos de calidad necesarios para facilitar la priorización de los hogares beneficiados. En este caso la Agencia de Desarrollo Rural, como parte del Comité Técnico, y con base en los productos elaborados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para la Fase 1, definirá los beneficiarios finales a los cuales se construirá las unidades sanitarias.

En todo caso, el inicio de la Fase 2 del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de INTERVENTORÍA, solamente se entenderá formalizado con la suscripción de la correspondiente Acta de Inicio para dicha fase, por parte de la CONTRATANTE, la INTERVENTORÍA y el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, de manera que las partes entienden que el concepto favorable de la INTERVENTORÍA no obliga la ejecución de la fase siguiente del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y de LA INTERVENTORÍA, por cuanto la decisión de continuar hacia la Fase 2 está supeditado al pronunciamiento que efectúe LA CONTRATANTE junto con la AGENCIA DE DESARROLLO RURAL sobre el acaecimiento o no de una o varias de las condiciones resolutorias.

La terminación del contrato en esta fase no dará lugar a reclamación alguna por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

#### ***Concepto de diagnóstico de imposibilidad de ejecución:***

La Interventoría deberá conceptuar sobre los elementos fácticos establecidos por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en su Informe Final de la Fase 1, que impidan la ejecución del proyecto en la Fase 2, valorando como mínimo la ocurrencia de los siguientes aspectos, las cuales se constituyen a su vez en condiciones resolutorias:

- a. Comunidad en oposición: Ocurre cuando se concluya que existe una oposición de la comunidad a las obras de construcción del proyecto, así dicha circunstancia no haya sido evidenciada en el informe producto de la Fase 1. Dicha oposición de la comunidad deberá tener el soporte suficiente para hacer imposible la ejecución total o parcial del proyecto, de tal forma que no pueda adoptarse una solución técnica viable económicamente.
- b. Proyecto ejecutado: Ocurre cuando las actividades a desarrollar en la Fase 2, definidas dentro del diagnóstico elaborado en la Fase 1, ya han sido ejecutadas por el propietario de la vivienda o por un tercero, lo que impide la ejecución de las obras previstas.
- c. Reubicación de población: Ocurre cuando en la confrontación de las condiciones de ejecución o modificación del proyecto, se advierta que la ejecución requiere de la reubicación de población.

- d. Concepto de no ejecutabilidad por parte del Comité Técnico: Ocurre cuando el comité técnico del cual hacen parte la AGENCIA DE DESARROLLO RURAL, FINDETER Y LA FIDUCIARIA FIDUPREVISORA se pronuncian indicando concepto de no ejecutabilidad en los términos establecidos en el numeral 3.2.1.9, denominado PRONUNCIAMIENTO DEL COMITÉ TECNICO.
- e. Obtención de licencias o permisos: Ocurre cuando no se logra obtener la totalidad de los permisos o licencias que requiere el proyecto, conforme a las necesidades identificadas en la Fase 1.
- f. Imposición de servidumbres o adquisición de predios: Ocurre cuando no se acredita la imposición de las servidumbres o la obtención de los predios requeridos conforme a las necesidades identificadas en la Fase 1

**Nota 1:** El Comité Técnico del Patrimonio Autónomo Derivado- PA Findeter (PAF) – 225 ADR - Contrato de Fiducia Mercantil 0006 de 2017, está integrado por la AGENCIA DE DESARROLLO RURAL y FINDETER. LA FIDUCIARIA FIDUPREVISORA, participa en calidad de Secretario Técnico del Comité.

**Nota 2:** Acaecida una o varias de las condiciones resolutorias anteriormente descritas, los derechos y obligaciones del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se extinguirán en los términos del artículo 1536 del Código Civil y por lo tanto el mencionado contrato entrará en etapa de liquidación, sin que se cause ningún reconocimiento económico distinto al valor de la Fase 1 del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

### 3.2.1.1 Pronunciamiento del Comité Técnico:

Recibido el concepto del Interventor indicado en el numeral *CONCEPTO DEL INTERVENTOR*, EL CONTRATANTE, a través del Supervisor, cuenta con dos (2) días hábiles para remitir a La Agencia de Desarrollo Rural los resultados obtenidos en la Fase 1 para su revisión. EL CONTRATANTE deberá acompañar dicha comunicación de los siguientes documentos:

- a. Informe y soportes de la Fase 1 del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO presentado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- b. Acta de Terminación de la Fase 1 del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- c. Concepto del Interventor de que trata el numeral precedente.

La ADR contará con quince (15) días calendario, contados a partir del recibo de los documentos anteriormente mencionados, para revisar la información producto de la Fase 1, y emitir su concepto. En caso de que, de acuerdo con dicho concepto, surjan observaciones o sea necesario realizar ajustes a los productos de la Fase 1, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y la INTERVENTORÍA tendrán un plazo máximo de cinco (5) días hábiles para revisar y ajustar los productos observados, conjuntamente, y presentar a LA CONTRATANTE la versión final del documento. Si surtido el plazo anterior, persisten las observaciones, se podrá declarar incumplimiento al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

Dentro del día hábil siguiente a la recepción de la versión final del Informe de Fase 1, la CONTRATANTE deberá remitir a la ADR dicho documento. En los cuatro (4) días hábiles siguientes, se llevará a cabo el Comité Técnico del Patrimonio Autónomo Derivado - PA Findeter (PAF) – 225 ADR - Contrato de Fiducia Mercantil 0006 de 2017, donde se definirán la viabilidad de ejecutar la Fase 2 o se definirá si ha acaecido alguna o varias de las condiciones resolutorias ya referidas.

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

### **3.2.1.2 Pronunciamiento del Contratante sobre la ocurrencia o no de las condiciones resolutorias**

La CONTRATANTE contará con cinco (5) días hábiles para analizar el informe final de la Fase 1 presentado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, el CONCEPTO DEL INTERVENTOR, PRONUNCIAMIENTO DEL COMITÉ TÉCNICO, además de otros elementos que correspondan y considere necesarios, y pronunciarse sobre los referidos documentos, así como sobre el acaecimiento o no de una o varias de las condiciones resolutorias.

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

#### **Consecuencias del pronunciamiento del Contratante sobre el acaecimiento o no de las Condiciones Resolutorias.**

Conforme al pronunciamiento de la CONTRATANTE, se procederá así:

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

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

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

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

### **3.2.2. FASE 2: EJECUCIÓN DE OBRAS**

En esta fase, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO realizará la ejecución de las obras priorizadas como resultado de la focalización y diagnóstico desarrollados durante la primera fase, a los hogares seleccionados como beneficiarios finales por parte de la AGENCIA DE DESARROLLO RURAL. Las intervenciones contemplan:

- Lavamanos, incluido la grifería de una llave y desagüe.
- Sanitario, incluido el mueble y la grifería.
- Ducha, incluida la poma, grifería de una llave, sifón desagüe y rejilla de piso.
- Lavadero, con llave de suministro y desagüe.
- Tanque de almacenamiento de agua, cuando se presenten deficiencias en la continuidad en la prestación del servicio de suministro de agua. Este contará con capacidad máxima de 500 litros, con tapa, flotador y válvula de retención o cheque.



- Trampa de grasas, tanque séptico y campo de infiltración.
- Redes eléctricas e hidrosanitarias.

Todas las actividades se deberán realizar en condiciones de funcionalidad e integralidad. En todo caso, las actividades que se ejecuten en desarrollo de esta Fase se pagarán conforme a los valores pactados para la ejecución de la Fase 2, conforme a la determinación de ejecutabilidad o no de la Fase 2 del contrato en el pronunciamiento de LA CONTRATANTE y EL COMITÉ TÉCNICO sobre el acaecimiento o no de las condiciones resolutorias.

Durante esta Fase, EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá ejecutar y entregar la obra contratada de acuerdo con los criterios de calidad exigibles, los informes de inspección, los planos tipo de diseño y las especificaciones de construcción, anexos que hacen parte integral de los Términos de Referencia de la presente convocatoria, con sujeción al presupuesto contratado y dentro del plazo establecido para ello.

Así pues, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adoptar e implementar las medidas técnicas, 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.

EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, se obliga a asumir los costos adicionales derivados de una deficiente ejecución de la Fase 1, en relación con cualquiera de los aspectos del proyecto.

### 3.2.2.1 Acta de inicio de la Fase 2.

Para el inicio de la Fase 2, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE, a través de quien designe para el efecto, deben suscribir el acta correspondiente previo cumplimiento de los siguientes requisitos:

- a. Aprobación de la metodología y programación de actividades de la Fase 2.** El INTERVENTOR aprobará la metodología y programación de actividades, en la cual se establecerán secuencias, duración (fecha de inicio y fecha de terminación), responsable, recursos físicos y método de seguimiento y monitoreo a la programación. En ningún caso la programación propuesta podrá superar el plazo estipulado para la Fase 2.
- b. Aprobación de garantías.** El INTERVENTOR revisará que los amparos correspondientes a las garantías de la Fase 2 correspondan con lo exigido en los presentes Términos de Referencia, para efectos de su presentación y aprobación por parte de la CONTRATANTE.
- c. Afiliación al sistema de seguridad social integral.** Soporte de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.

El Acta de Inicio de la Fase 2 deberá contener, entre otros aspectos, los siguientes:

- Lugar y fecha de suscripción del acta.
- Nombre e identificación completa de los intervinientes.
- Plazo.
- Fecha de Terminación prevista de la Fase 2.
- Valor.
- Información del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO e INTERVENTOR.
- Valor asegurado y vigencias de las garantías.

- Fecha de aprobación de las garantías.
- Personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para la Fase 2.
- Programación de obra.
- Relación de actividades pactadas para ejecutarse en la Fase 2.

Nota: El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá disponer de todos los recursos físicos y humanos, necesarios y suficientes, para garantizar el cumplimiento de sus obligaciones para la Fase 2, sin limitarse al Personal Mínimo descrito en los Términos de Referencia, y sin que esto genere un mayor valor para la CONTRATANTE.

### **3.2.2.2 Actividades de la Fase 2 – Ejecución de Obra**

Con base en la información obtenida en la Fase 1 y de las actividades pactadas para ejecutarse en la Fase 2 del contrato, correspondientes a las obras, El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá realizar la CONSTRUCCIÓN DE BATERIAS SANITARIAS hasta alcanzar el monto agotable para esta fase, en los sitios que se determinen como resultado de la Fase 1, y de acuerdo con la priorización que para tal fin establezca la Agencia de Desarrollo Rural.

### **3.2.2.3 Plan de Gestión Social**

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá tener en cuenta los lineamientos definidos por Findeter en el anexo denominado “PLAN DE GESTIÓN SOCIAL “BATERIAS SANITARIAS HUILA Y TOLIMA”.

### **3.2.2.4 Productos de la Fase 2**

EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adelantar todas las actividades requeridas para la ejecución de esta fase del contrato, incluyendo la entrega de los productos que se relacionan a continuación:

- Ajuste a los diseños tipo, los cuales serán presentados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO a la interventoría, y será esta quien apruebe el diseño final a ser implantado para cada caso.
- Informes mensuales de avance de obra, que deberán ser entregados a la interventoría dentro de los cinco (5) días calendario, posteriores al corte mensual, contado a partir de la suscripción del acta de inicio de esta fase.
- Informe final de obra
- Planos record de obra construida

### **3.2.2.5 Ajustes a los diseños tipo**

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adecuar el diseño de la unidad sanitaria tipo, para cada uno de los beneficiarios priorizados, de acuerdo con las condiciones propias de cada lugar. Para esto, deberá:

- Complementar el diseño arquitectónico con la generación del plano de implantación, el cual consiste en el posicionamiento del proyecto sobre el plano o el modelo general del terreno con la localización de cada uno de los predios beneficiarios.

- Identificar la demanda de energía eléctrica para la unidad y establecer los alcances y limitaciones del diseño.
- Validar para el diseño proporcionado, la fuente de alimentación, el trazado de la instalación, la ubicación de las tomas y rosetas, etc. Además se debe verificar que el proveedor del servicio cuente con la capacidad de alimentar la demanda energética del proyecto.
- Validar para el proyecto tipo los tipos de materiales y las cantidades que se estiman para llevar a cabo el diseño.
- Los elementos del diseño eléctrico no son objeto de ajuste, solo corresponde el diseño de la acometida eléctrica para conectar la Unidad con el trazado de la red de servicio existente.
- Validar para el diseño proporcionado, las pendientes de las tuberías, cotas, rugosidades, diámetros y demás especificaciones técnicas de los elementos (tuberías, cajas, accesorios) y su respectiva instalación. Además se debe verificar que exista un sistema de abastecimiento de agua potable.
- Validación y ajuste de los esquemas presentados para el sistema hidrosanitario, particularmente los detalles de acometidas y cajas de salida, los cuales variarán, especialmente en su localización respecto a la unidad sanitaria según las condiciones del terreno.
- Validar para el proyecto tipo las especificaciones de materiales y las cantidades que se estiman para llevar a cabo el diseño.
- Verificar si en el diseño planteado se aplican los criterios de diseño básicos (mampostería estructural), de acuerdo a lo indicado en la norma NSR-10 y determinar si este sistema estructural aplica para el nivel de amenaza sísmica y el tipo de suelo de la locación del proyecto.
- Validar los planos, especialmente los detalles de secciones (dimensiones y cuantías de refuerzo), longitudes de vigas y columnas, y todos los demás aspectos técnicos pertinentes.
- Elaborar el plan de manejo ambiental deberá establecer de manera detallada, las acciones que se implementarán para prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos y efectos ambientales que se causen por el desarrollo del proyecto, obra o actividad.
- El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá incluir en su cronograma estas actividades, de manera que no afecte el desarrollo de las obras y el cumplimiento del plazo dispuesto para la Fase 2.

### **3.2.2.6 Actas parciales de obras**

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá presentar, en el formato definido por LA CONTRATANTE y mensualmente, actas parciales de avance de obra. Estas actas deben contar con la aprobación de la Interventoría.

Las actas parciales de obra y el pago de las mismas tienen un carácter provisional en lo que se refiere a la cantidad y calidad de la obra preaprobada, por lo que estas entregas no tienen el carácter de definitivo, ni certifican la satisfacción por parte del INTERVENTOR, ni de la CONTRATANTE. La ejecución de las actividades desarrolladas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, tan solo constituyen la prueba y respaldo del avance de las obras y de su pago; razón por la cual, el pago de las mismas por parte de la CONTRATANTE, no significa el recibo definitivo a satisfacción.

El INTERVENTOR podrá, en actas posteriores, realizar correcciones, ampliaciones, reducciones o modificaciones a cualquiera de las actas anteriores aprobadas por él y deberá indicar el valor correspondiente a la parte o partes de los trabajos que no cumplan con las especificaciones técnicas de las obras objeto del contrato, a efecto de que

PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO - P.A. FINDETER (PAF) – 225 ADR.), se abstenga de pagarlas o las compense con cuentas futuras a EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO hasta que el Interventor dé el visto bueno

### **3.2.2.7 Acta de terminación de contrato, y acta de recibo y entrega final**

Al finalizar el plazo estipulado para la Fase 2, contado a partir de la suscripción de su correspondiente acta de inicio, se deberá suscribir EL ACTA DE TERMINACION DEL CONTRATO, consignando en ella el estado de las obras ejecutadas e identificando la existencia o no de pendientes por ejecutar. Si no existen pendientes, en el Acta de Terminación de Contrato deberá quedar expreso por parte de la Interventoría el recibo a satisfacción de la totalidad de las obras.

En caso de existir pendientes, EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO entregará al INTERVENTOR la obra dentro de los treinta (30) días calendario, siguientes a la firma del Acta de Terminación de la Fase 2 del proyecto. Del recibo por parte del INTERVENTOR se dejará constancia mediante Acta de Recibo Final de Obra, suscrita entre CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y el INTERVENTOR.

La ejecución de las actividades será aprobada y recibida en su totalidad en el Acta de Recibo Final y a satisfacción de la Obra.

### **3.2.2.8 Acta de entrega de las obras a los beneficiarios del proyecto**

EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá suscribir, junto con la INTERVENTORÍA, y cada uno de los beneficiarios, actas individuales en las que se consigne la información acerca de las obras ejecutadas y recibidas a satisfacción por las partes, con su correspondiente registro fotográfico.

## **3.3. LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO**

### **3.3.1. LOCALIZACIÓN GENERAL**

Con el fin de ejecutar la política encaminada al mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural, la ADR determinó estratégicamente, y por razones de conveniencia, la priorización de los siguientes departamentos para la ejecución de la CONSTRUCCIÓN DE BATERIAS SANITARIAS, así:

- Huila
- Tolima

En este sentido, mediante el estudio y el análisis del Censo Nacional Agropecuario, se establecieron dos factores de verificación y chequeo, que conducen a la determinación de necesidades básicas insatisfechas.

- Número de viviendas con acceso a energía eléctrica, alcantarillado y acueducto para el total en el área rural dispersa censada, territorios de grupos étnicos y sin territorios de grupos étnicos según departamento y municipios.
- Total viviendas ocupadas en Unidades de Producción Agropecuaria - UPA para el total en el área rural dispersa censada.

Teniendo en cuenta que es necesario contar con el recurso hídrico para la implantación de las soluciones de saneamiento básico rural, conviene indicar que, con el fin de fomentar la integralidad de los proyectos y el mejoramiento de las condiciones de la población rural, se utilizó la base de datos entregada a la ADR para el seguimiento a las Asociaciones de Usuarios de Distritos de Adecuación de Tierras a nivel nacional, para definir los municipios que cuentan con infraestructura de riego funcional que garantice la oferta hídrica en los predios, ya sea presurizada o bajo presión atmosférica. En este orden de ideas, otro factor de verificación implementado para la focalización de la intervención fue:

- Existencia de un distrito de adecuación de tierras de pequeña escala.

Sobre la base de lo anterior, se obtuvo como resultado del análisis y priorización, cruzado con las cifras de disponibilidad presupuestal asignadas para el componente No. 3, los siguientes municipios con sus respectivas estadísticas relacionadas con la demanda de saneamiento básico rural:

### 3.3.1.1 Huila

Para el municipio de Aipe, se focaliza en la vereda La Victoria, donde se encuentra en funcionamiento el Distrito de Adecuación de Tierras "USOSANBORJA".

Para el municipio de Baraya, se focaliza en las veredas Patía y Soto, donde se encuentra en funcionamiento el Distrito de Adecuación de Tierras "ASOPATÍA-SOTO".

Para el municipio de Villa Vieja, se focaliza en la vereda Doche, donde se encuentra en funcionamiento el Distrito de Adecuación de Tierras "ASODOCHE".

Para el municipio de Rivera, se focaliza en la vereda La Ulloa, donde se encuentra en funcionamiento el Distrito de Adecuación de Tierras "ASOULLLOA".

Para el municipio de Campoalegre, se focaliza en la vereda El Rincón, donde se encuentra en funcionamiento el Distrito de Adecuación de Tierras "ASOSEBASTOPOL".

Para el municipio de Algeciras, se focaliza en las veredas Bella Vista, El Puente y Líbano Oriente, donde se encuentra en funcionamiento el Distrito de Adecuación de Tierras "JUNTA ACCIÓN COMUNAL BELLAVISTA - EL PUENTE".

Para el municipio de Yaguará, se focaliza en la vereda La Floresta, donde se encuentra en funcionamiento el Distrito de Adecuación de Tierras "ASOLAFLORESTA".

Para el municipio de Teruel, se focaliza en la vereda Almorzadero, donde se encuentra en funcionamiento el Distrito de Adecuación de Tierras "ASOALMORZADERO".

Para el municipio de Tesalia, se focaliza en el Distrito de Adecuación de Tierras "ASOTRIÁNGULO".

Para el municipio de Gigante, se focaliza en la vereda El Piñal, donde se encuentra en funcionamiento el Distrito de Adecuación de Tierras "ASOPIÑAL".

Para el municipio de La Plata, se focaliza en las veredas Salado Bajo Moscopin - Bajo retiro, donde se encuentra en funcionamiento el Distrito de Adecuación de Tierras "ASOSALADOMOSCOPAN".

Para el municipio de La Argentina, se focaliza en las veredas Betania - Pescador, donde se encuentra en funcionamiento el Distrito de Adecuación de Tierras "ASOBETANIA".

Para el municipio de Guadalupe, se focaliza en la vereda Los Cauchos, donde se encuentra en funcionamiento el Distrito de Adecuación de Tierras "ASOCAUCHOS".

Para el municipio de Pitalito, se focaliza en el Distrito de Adecuación de Tierras "ASOSANFRANCISCO".

### 3.3.1.2 Tolima

Para el municipio de San Luis, se focaliza en la vereda Guadalajara, donde se encuentra en funcionamiento el Distrito de Adecuación de Tierras "ASOGUADALAJARA".

Para el municipio de Anzoátegui, se focaliza en las veredas Palomar y Amberes, donde se encuentra en funcionamiento el Distrito de Adecuación de Tierras "ASOAMBERES".

Para el municipio de Dolores, se focaliza en la vereda Ambica, donde se encuentra en funcionamiento el Distrito de Adecuación de Tierras "USOAMBICA DOLORES".

Para el municipio de Cajamarca, se focaliza en la vereda Anaime, donde se encuentra en funcionamiento el Distrito de Adecuación de Tierras "ASOPOTOSÍ".

Para el municipio de Carmen de Apicalá, se focaliza en la vereda Mortiño, donde se encuentra en funcionamiento el Distrito de Adecuación de Tierras "USOMORTIÑO".

Para el municipio de Natagaima, se focaliza en el Resguardo Anarco, donde se encuentra en funcionamiento el Distrito de Adecuación de Tierras "ASOANACARCO".

### 3.3.2. LOCALIZACION ESPECÍFICA

Las comunidades beneficiarias donde se desarrollarán las diferentes actividades del proyecto se relacionan a continuación:

Departamento	Municipio	Vereda	Asociación	Beneficiarios Potenciales
Huila	Aipe	La Victoria	Usosanborja	8
	Baraya	Patía y Soto	Asopatía-Soto	17
	Villa Vieja	Doche	Asodoche	19
	Rivera	La Ulloa	Asoulloa	84
	Campoalegre	El Rincón	Asosebastopol	21
	Algeciras	Bella Vista, El Puente, Líbano Oriente	Junta Acción Comunal Bellavista - El Puente	53
	Yaguará	La Floresta	Asolafloresta	60
	Teruel	Almorzadero	Asoalmorzadero	27

Departamento	Municipio	Vereda	Asociación	Beneficiarios Potenciales
Huila	Tesalia		Asotriángulo	21
	Gigante	El Piñal	Asopiñal	49
	La Plata	Salado Bajo Moscopin - Bajo retiro	Asosaladomoscopan	61
	La Argentina	Betania - Pescador	Asobetania	223
	Guadalupe	Los Cauchos	Asocauchos	56
	Pitalito		Asosanfrancisco	87
Tolima	San Luis	Guadalajara	Asoguadalajara	29
	Anzoátegui	Palomar-Amberes	Asoamberes	39
	Dolores	Ambica	Usoambica Dolores	32
	Cajamarca	Anaime	Asopotosí	33
	Carmen de Apicalá	Mortío	Usomortío	22
	Natagaima	Resguardo Anarco	Asoanacarco	24

#### 4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo general del contrato es de once (11) meses, el cual corresponde a la sumatoria de los plazos individuales de cada una de las fases. Los plazos se contabilizarán teniendo en cuenta las actas de inicio y de terminación de cada una de las fases. Así mismo, el plazo general del contrato, comenzará a contabilizarse a partir de la suscripción del acta de inicio de la Fase 1.

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

Durante el tiempo establecido entre la terminación del plazo de la Fase 1 y la suscripción del Acta de Inicio de la Fase 2, LA CONTRATANTE no reconocerá valor adicional al establecido y efectivamente ejecutado para cada Fase en el presente estudio.

EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá suscribir un acta de inicio para cada una de las Fases. Las actas del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberán firmarse simultáneamente con las actas de inicio del contratista de Interventoría.

Los plazos discriminados para cada fase se presentan a continuación:

Descripción de la Fase	Plazo de Ejecución	Plazo Total
<b>FASE 1:</b> Consultoría Focalización y Diagnóstico	Tres (3) meses y quince (15) días	Once (11) meses
<b>FASE 2:</b> Ejecución de Obras	Siete (7) meses y quince (15) días	

## 5. ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ECONOMICAS DEL CONTRATO

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

#### 5.1.1. FASE 1. CONSULTORIA DIAGNOSTICO

El valor del presupuesto estimado para la Fase 1 del contrato, incluye sueldos del personal utilizado para la realización del trabajo, afectados por el factor multiplicador, gastos administrativos, costos directos (arriendo oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, fotografías, desplazamiento aéreo, desplazamiento terrestre, hospedaje, ensayos de laboratorio, equipos de topografía, equipos especiales, entre otros costos), 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.

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 194% el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la Fase 1 del contrato.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo, se determinó un Presupuesto Estimado para el desarrollo de la Fase 1 de **SEISCIENTOS SESENTA MILLONES TRESCIENTOS CINCO MIL DOSCIENTOS OCHENTA PESOS (\$660.305.280) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

#### 5.1.2. FASE 2. EJECUCION OBRAS

Para esta Fase se determina que el precio del contrato es por monto agotable a Precios Unitarios, 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 - "Propuesta Económica", correspondiente al valor total ofrecido.

El presupuesto publicado servirá de referencia para la estimación de las ofertas y los precios unitarios correspondientes a la propuesta económica, así como los análisis de precios respectivos, deberán ser tenidos en cuenta como referencia para la definición de precios no previstos en el presupuesto publicado, generados durante la ejecución del proyecto.

Se entiende que el presupuesto estructurado y remitido por la ADR a Findeter, es parte del sustento de la convocatoria que abre el PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO - P.A. FINDETER (PAF – 225 ADR), y se encuentra actualizado a los precios de las zonas de ejecución del proyecto.

De manera previa a la presentación de ofertas, los proponentes 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 oferta.

Se informa a los interesados en el proceso de selección que No habrá reajuste de precios para este ítem, salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito que se presenten durante la ejecución del contrato de obra, debidamente documentadas.

Sin perjuicio de lo anterior, todos los proponentes, para la elaboración de su oferta económica, deberán revisar el presupuesto del proyecto verificando los precios del mercado del área de influencia del mismo al momento de la elaboración de dicha oferta.

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 del mismo, se generen diversas interpretaciones, corresponderá a la entidad contratante determinar el alcance y concepto de dichas especificaciones.

#### **5.1.2.1 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), trámites, arriendos de oficina principal, computadores, muebles, papelería, ploteo de planos, servicios públicos, copias, vallas, implementación de plan de gestión social, implementación de sistema de seguridad industrial entre otros.
- 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.

##### ***Utilidad***

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

El Presupuesto Estimado Agotable para la Fase 2. EJECUCIÓN OBRAS es de **NUEVE MIL TRESCIENTOS SESENTA Y CINCO MILLONES TRESCIENTOS SESENTA Y UN MIL QUINCE PESOS (\$ 9.365.361.015)**, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

### 5.1.2.2 Listado de precios unitarios

Teniendo en cuenta que el desarrollo del proyecto implica que se determine la intervención en cada vivienda bajo unos ítems representativos de obra, la entidad determinó un listado con sus respectivos precios unitarios, los cuales se verán afectados con la oferta económica que resulte seleccionada.

#### PRESUPUESTO UNITARIO PARA EL DEPARTAMENTO DE HUILA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNITARIO
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
1.1	Localización y replanteo	m <sup>2</sup>	\$ 3.013
<b>2</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>		
<b>2.1</b>	<b>CONSTRUCCION TRAMPA DE GRASAS Y CAJA DE DISTRIBUCION</b>		
2.1.1	Construcción trampa de grasas según planos de diseño tipo	un	\$ 610.431
2.1.2	Construcción caja de distribución según planos de diseño tipo	un	\$ 387.212
<b>2.2</b>	<b>CONSTRUCCION TANQUE SEPTICO Y FILTRO ANAEROBIO</b>		
2.2.1	Construcción pozo séptico según planos de diseño tipo	un	\$ 1.045.388
2.2.2	Construcción filtro anaerobio según planos de diseño tipo	un	\$ 855.767
2.2.3	Lecho filtrante de grava lavada triturada de 3/4" para FAFA	m <sup>3</sup>	\$ 36.058
<b>2.3</b>	<b>CONSTRUCCION CAMPO DE INFILTRACION</b>		
2.3.1	Campo de infiltración, tubería drenaje 4", incluye excavación	m	\$ 50.394
<b>2.4</b>	<b>CIMENTACION</b>		
2.4.1	Excavación manual	m <sup>3</sup>	\$ 25.239
2.4.2	Concreto de limpieza e= 0.05 m de 1500 psi (105kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	\$ 15.794
2.4.3	Concreto ciclópeo de 0.30x0.50 de 3000 psi. (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	\$ 193.621
2.4.4	Vigas de cimentación en concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	\$ 410.233
2.4.5	Placa contrapiso de 0.10 m concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	\$ 53.838
2.4.6	Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm <sup>2</sup> )	kg	\$ 4.713
2.4.7	Malla electrosoldada de 6mm 15x15	kg	\$ 3.878
2.4.8	Relleno compactado con material proveniente de excavación	m <sup>3</sup>	\$ 14.591
2.4.9	Relleno de material, recebo compactado	m <sup>3</sup>	\$ 40.187
<b>2.5</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>		
2.5.1	Ladrillo portante prensado de (12x24x6.5cm) color blanco Sahara	m <sup>2</sup>	\$ 75.866
2.5.2	Ladrillo portante prensado de (12x24x6.5cm) color terracota	m <sup>2</sup>	\$ 67.965
2.5.3	Ladrillo tipo calado (12x20x20)cm	m <sup>2</sup>	\$ 39.204
<b>2.6</b>	<b>ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES</b>		
2.6.1	Fijación de Anclajes con epóxico 1/2" - 5/8" para dovelas	un	\$ 5.872

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNITARIO
2.6.2	Concreto de dovelas con grouting	m <sup>3</sup>	\$ 399.032
2.6.3	Viguetas de confinamiento de 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> ) para muros	m	\$ 77.928
<b>2.7</b>	<b>ACERO DE REFUERZO</b>		
2.7.1	Acero de 60,000 psi (4200 kg/cm <sup>2</sup> )	kg	\$ 4.713
2.7.2	Grafiles de acero de 4mm	kg	\$ 3.540
<b>2.8</b>	<b>ESTRUCTURA</b>		
<b>2.8.1</b>	<b>Estructura en concreto reforzado</b>		
2.8.1.1	Placa maciza de e=0.10m. Incluye impermeabilización concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	\$ 160.229
2.8.1.2	Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm <sup>2</sup> )	kg	\$ 4.713
<b>2.9</b>	<b>ESTRUCTURA METÁLICA</b>		
2.9.1	Estructura metálica para cubierta, según diseño: Incluye vigas, y soldadura con perfil 150x50x1/4"	m	\$ 17.046
2.9.2	Platina de 150x100x1/4". Incluye tornillos y soldadura	kg	\$ 15.556
<b>2.10</b>	<b>PISOS Y BASES</b>		
2.10.1	Afinado pisos impermeabilizado	m <sup>2</sup>	\$ 18.312
2.10.2	Alistado, afinado y acabado con concreto esmaltado	m <sup>2</sup>	\$ 26.798
<b>2.11</b>	<b>CUBIERTA</b>		
2.11.1	Cubierta fibrocemento de altura onda 7cm	m <sup>2</sup>	\$ 46.239
<b>3</b>	<b>REDES ELÉCTRICAS E HIDROSANITARIAS</b>		
<b>3.1</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>3.1.1</b>	<b>Salidas instalaciones eléctricas internas</b>		
3.1.1.1	Salida tomacorriente doble	un	\$ 62.485
3.1.1.2	Salida luminaria tipo roseta o plafón de porcelana incluye bombillos ahorradores	un	\$ 74.136
3.1.1.3	Tablero de 4 circuitos. Incluye interruptores automáticos y puesta a tierra	un	\$ 171.819
<b>3.2</b>	<b>REDES HIDROSANITARIAS</b>		
<b>3.2.1</b>	<b>Tubería PVC agua potable</b>		
3.2.1.1	Tubería PVC 3/4" y accesorios	m	\$ 11.830
<b>3.2.2</b>	<b>Puntos hidráulicos agua potable</b>		
3.2.2.1	Punto hidráulico de 1/2", ducha	un	\$ 31.229
3.2.2.2	Punto hidráulico de 1/2", sanitario tanque	un	\$ 30.727
3.2.2.3	Punto hidráulico de 1/2", lavadero	un	\$ 30.247
3.2.2.4	Punto hidráulico de 1/2", lavamanos	un	\$ 31.875
<b>3.2.3</b>	<b>Salidas sanitaria</b>		

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNITARIO
3.2.3.1	Salida sanitaria de lavamanos y/o lavadero 2"	un	\$ 51.340
3.2.3.2	Salida sanitaria de sanitario tanque 4"	un	\$ 88.294
3.2.3.3	Salida sanitaria de ducha 2"	un	\$ 46.421
<b>3.2.4</b>	<b>Desagües aguas lluvias y aguas negras</b>		
3.2.4.1	Tubería PVC 4", incluye accesorios y excavación	m	\$ 41.540
3.2.4.2	Tubería PVC 3", incluye accesorios y excavación	m	\$ 31.909
<b>3.2.5</b>	<b>Sistema recolección aguas lluvias</b>		
3.2.5.1	Canal en PVC con accesorios	m	\$ 67.545
3.2.5.2	Bajante en PVC con accesorios	m	\$ 69.503
3.2.5.3	Tubería PVC 3" Filtro bajante	un	\$ 156.358
3.2.5.4	Tanque PVC o plástico, 500 litros, incluye accesorios necesarios para buen funcionamiento	un	\$ 631.002
<b>4</b>	<b>ACABADOS</b>		
<b>4.1</b>	<b>ACABADO PISOS</b>		
4.1.1	Piso blanco de 20.5x20.5cm	m <sup>2</sup>	\$ 31.378
<b>4.2</b>	<b>PAÑETES</b>		
4.2.1	Pañete liso interior impermeabilizado 1:4 incluye filos y dilataciones	m <sup>2</sup>	\$ 11.412
<b>4.3</b>	<b>ENCHAPES</b>		
4.3.1	Enchape muros para baños blanco 20.5x30.5cm o similar incluye win	m <sup>2</sup>	\$ 36.283
<b>4.4</b>	<b>CARPINTERIA METALICA INCLUYE MANIJAS</b>		
4.4.1	Ventana basculante en lamina cold rolled calibre 20 con pintura anticorrosiva color negro mate y vidrio opalizado 4mm incluye manija de cierre	un	\$ 127.820
4.4.2	Puerta PMT-01 (2.00x0.70) puerta - marco - pintura anticorrosiva color negro- incluye pasador de cierre	un	\$ 293.989
<b>4.5</b>	<b>PINTURAS</b>		
4.5.1	Pintura epóxica bajo placa de concreto	m <sup>2</sup>	\$ 14.135
<b>4.6</b>	<b>APARATOS SANITARIOS</b>		
4.6.1	Suministro e instalación de lavamanos con pedestal. Incluye accesorios y grifería para el correcto funcionamiento	un	\$ 151.588
4.6.2	Suministro e instalación de sanitario de descarga variable. Incluye accesorios y grifería para el correcto funcionamiento	un	\$ 138.364
4.6.3	Suministro e instalación de ducha. Incluye grifería universal y regadera para el correcto funcionamiento	un	\$ 55.707
4.6.4	Suministro e instalación de barra niquelada de seguridad de 60 cm	un	\$ 111.199
<b>4.7</b>	<b>APARATOS</b>		
4.7.1	Suministro e instalación de lavadero prefabricado de 60x80x80cm con tapa incluye grifería para el correcto funcionamiento	un	\$ 219.518

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNITARIO
<b>5</b>	<b>ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS</b>		
5.1	Aseo general incluye retiro y disposición de escombros	glb	\$ 65.803
<b>6</b>	<b>TRANSPORTES</b>		
6.1	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Usosanborja" municipio de Aipe	Un	\$ 2.379.636
6.2	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Asopatía-Soto" municipio de Baraya	Un	\$ 1.419.432
6.3	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Asodoche" municipio de Villa Vieja	Un	\$ 1.252.440
6.4	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Asoulloa" municipio de Rivera	Un	\$ 500.976
6.5	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Arosebastopol" municipio de Campoalegre	Un	\$ 751.464
6.6	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Junta Acción Comunal Bellavista - El Puente" municipio de Algeciras	Un	\$ 793.212
6.7	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Asolafloresta" municipio de Yaguará	Un	\$ 667.968
6.8	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Asoalmorzadero" municipio de Teruel	Un	\$ 459.228
6.9	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Asotriángulo" municipio de Tesalia	Un	\$ 459.228
6.10	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Asopiñal" municipio de Gigante	Un	\$ 793.212
6.11	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Asosaladomoscopan" municipio de La Plata	Un	\$ 667.968
6.12	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Asobetania" municipio de La Argentina	Un	\$ 584.472
6.13	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Asocauchos" municipio de Guadalupe	Un	\$ 417.480
6.14	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Asosanfrancisco" municipio de Pitalito	Un	\$ 709.716

#### PRESUPUESTO UNITARIO PARA EL DEPARTAMENTO DE TOLIMA

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNITARIO
<b>1</b>	<b>OBRAS PRELIMINARES</b>		
1.1	Localización y replanteo	m <sup>2</sup>	\$ 3.013
<b>2</b>	<b>ESTRUCTURAS</b>		
2.1	CONSTRUCCION TRAMPA DE GRASAS Y CAJA DE DISTRIBUCION		

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNITARIO
2.1.1	Construcción trampa de grasas según planos de diseño tipo	un	\$ 614.234
2.1.2	Construcción caja de distribución según planos de diseño tipo	un	\$ 389.094
<b>2.2</b>	<b>CONSTRUCCION TANQUE SEPTICO Y FILTRO ANAEROBIO</b>		
2.2.1	Construcción pozo séptico según planos de diseño tipo	un	\$ 1.041.733
2.2.2	Construcción filtro anaerobio según planos de diseño tipo	un	\$ 853.527
2.2.3	Lecho filtrante de grava lavada triturada de 3/4" para FAFA	m <sup>3</sup>	\$ 25.258
<b>2.3</b>	<b>CONSTRUCCION CAMPO DE INFILTRACION</b>		
2.3.1	Campo de infiltración, tubería drenaje 4", incluye excavación	m	\$ 46.074
<b>2.4</b>	<b>CIMENTACION</b>		
2.4.1	Excavación manual	m <sup>3</sup>	\$ 25.239
2.4.2	Concreto de limpieza e= 0.05 m de 1500 psi (105kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	\$ 15.481
2.4.3	Concreto ciclópeo de 0.30x0.50 de 3000 psi. (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	\$ 187.898
2.4.4	Vigas de cimentación en concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>3</sup>	\$ 409.217
2.4.5	Placa contrapiso de 0.10 m concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	\$ 53.731
2.4.6	Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm <sup>2</sup> )	kg	\$ 4.713
2.4.7	Malla electrosoldada de 6mm 15x15	kg	\$ 3.878
2.4.8	Relleno compactado con material proveniente de excavación	m <sup>3</sup>	\$ 14.591
2.4.9	Relleno de material, recebo compactado	m <sup>3</sup>	\$ 35.327
<b>2.5</b>	<b>MAMPOSTERIA</b>		
2.5.1	Ladrillo portante prensado de (12x24x6.5cm) color blanco Sahara	m <sup>2</sup>	\$ 75.635
2.5.2	Ladrillo portante prensado de (12x24x6.5cm) color terracota	m <sup>2</sup>	\$ 67.734
2.5.3	Ladrillo tipo calado (12x20x20)cm	m <sup>2</sup>	\$ 39.030
<b>2.6</b>	<b>ELEMENTOS NO ESTRUCTURALES</b>		
2.6.1	Fijación de Anclajes con epóxico 1/2" - 5/8" para dovelas	un	\$ 5.872
2.6.2	Concreto de dovelas con grouting	m <sup>3</sup>	\$ 399.032
2.6.3	Viguetas de confinamiento de 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> ) para muros	m	\$ 77.913
<b>2.7</b>	<b>ACERO DE REFUERZO</b>		
2.7.1	Acero de 60,000 psi (4200 kg/cm <sup>2</sup> )	kg	\$ 4.713
2.7.2	Grafiles de acero de 4mm	kg	\$ 3.540
<b>2.8</b>	<b>ESTRUCTURA</b>		
<b>2.8.1</b>	<b>Estructura en concreto reforzado</b>		
2.8.1.1	Placa maciza de e=0.10m. Incluye impermeabilización concreto 3000 psi (210kg/cm <sup>2</sup> )	m <sup>2</sup>	\$ 160.122
2.8.1.2	Acero de refuerzo 60.000 psi (4200kg/cm <sup>2</sup> )	kg	\$ 4.713
<b>2.9</b>	<b>ESTRUCTURA METÁLICA</b>		

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNITARIO
2.9.1	Estructura metálica para cubierta, según diseño: Incluye vigas, y soldadura con perfil 150x50x1/4"	m	\$ 17.046
2.9.2	Platina de 150x100x1/4". Incluye tornillos y soldadura	kg	\$ 15.556
<b>2.10</b>	<b>PISOS Y BASES</b>		
2.10.1	Afinado pisos impermeabilizado	m <sup>2</sup>	\$ 18.274
2.10.2	Alistado, afinado y acabado con concreto esmaltado	m <sup>2</sup>	\$ 26.750
<b>2.11</b>	<b>CUBIERTA</b>		
2.11.1	Cubierta fibrocemento de altura onda 7cm	m <sup>2</sup>	\$ 46.239
<b>3</b>	<b>REDES ELÉCTRICAS E HIDROSANITARIAS</b>		
<b>3.1</b>	<b>INSTALACIONES ELÉCTRICAS</b>		
<b>3.1.1</b>	<b>Salidas instalaciones eléctricas internas</b>		
3.1.1.1	Salida tomacorriente doble	un	\$ 62.485
3.1.1.2	Salida luminaria tipo roseta o plafón de porcelana incluye bombillos ahorradores	un	\$ 74.136
3.1.1.3	Tablero de 4 circuitos. Incluye interruptores automáticos y puesta a tierra	un	\$ 174.819
<b>3.2</b>	<b>REDES HIDROSANITARIAS</b>		
<b>3.2.1</b>	<b>Tubería PVC agua potable</b>		
3.2.1.1	Tubería PVC 3/4" y accesorios	m	\$ 11.830
<b>3.2.2</b>	<b>Puntos hidráulicos agua potable</b>		
3.2.2.1	Punto hidráulico de 1/2", ducha	un	\$ 31.229
3.2.2.2	Punto hidráulico de 1/2", sanitario tanque	un	\$ 30.727
3.2.2.3	Punto hidráulico de 1/2", lavadero	un	\$ 30.247
3.2.2.4	Punto hidráulico de 1/2", lavamanos	un	\$ 31.875
<b>3.2.3</b>	<b>Salidas sanitaria</b>		
3.2.3.1	Salida sanitaria de lavamanos y/o lavadero 2"	un	\$ 51.340
3.2.3.2	Salida sanitaria de sanitario tanque 4"	un	\$ 88.294
3.2.3.3	Salida sanitaria de ducha 2"	un	\$ 46.421
<b>3.2.4</b>	<b>Desagües aguas lluvias y aguas negras</b>		
3.2.4.1	Tubería PVC 4", incluye accesorios y excavación	m	\$ 41.450
3.2.4.2	Tubería PVC 3", incluye accesorios y excavación	m	\$ 31.819
<b>3.2.5</b>	<b>Sistema recolección aguas lluvias</b>		
3.2.5.1	Canal en PVC con accesorios	m	\$ 67.545
3.2.5.2	Bajante en PVC con accesorios	m	\$ 69.503
3.2.5.3	Tubería PVC 3" Filtro bajante	un	\$ 156.358

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNITARIO
3.2.5.4	Tanque PVC o plástico, 500 litros, incluye accesorios necesarios para buen funcionamiento	un	\$ 631.002
<b>4</b>	<b>ACABADOS</b>		
<b>4.1</b>	<b>ACABADO PISOS</b>		
4.1.1	Piso blanco de 20.5x20.5cm	m <sup>2</sup>	\$ 28.018
<b>4.2</b>	<b>PAÑETES</b>		
4.2.1	Pañete liso interior impermeabilizado 1:4 incluye filos y dilataciones	m <sup>2</sup>	\$ 11.359
<b>4.3</b>	<b>ENCHAPES</b>		
4.3.1	Enchape muros para baños blanco 20.5x30.5cm o similar incluye win	m <sup>2</sup>	\$ 36.283
<b>4.4</b>	<b>CARPINTERIA METALICA INCLUYE MANIJAS</b>		
4.4.1	Ventana basculante en lamina cold rolled calibre 20 con pintura anticorrosiva color negro mate y vidrio opalizado 4mm incluye manija de cierre	un	\$ 127.820
4.4.2	Puerta PMT-01 (2.00x0.70) puerta - marco - pintura anticorrosiva color negro- incluye pasador de cierre	un	\$ 293.989
<b>4.5</b>	<b>PINTURAS</b>		
4.5.1	Pintura epóxica bajo placa de concreto	m <sup>2</sup>	\$ 14.135
<b>4.6</b>	<b>APARATOS SANITARIOS</b>		
4.6.1	Suministro e instalación de lavamanos con pedestal. Incluye accesorios y grifería para el correcto funcionamiento	un	\$ 151.588
4.6.2	Suministro e instalación de sanitario de descarga variable. Incluye accesorios y grifería para el correcto funcionamiento	un	\$ 138.364
4.6.3	Suministro e instalación de ducha. Incluye grifería universal y regadera para el correcto funcionamiento	un	\$ 55.707
4.6.4	Suministro e instalación de barra niquelada de seguridad de 60 cm	un	\$ 111.199
<b>4.7</b>	<b>APARATOS</b>		
4.7.1	Suministro e instalación de lavadero prefabricado de 60x80x80cm con tapa incluye grifería para el correcto funcionamiento	un	\$ 219.518
<b>5</b>	<b>ASEO Y RETIRO DE ESCOMBROS</b>		
5.1	Aseo general incluye retiro y disposición de escombros	glb	\$ 65.803
<b>6</b>	<b>TRANSPORTES</b>		
6.1	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Usosanborja" municipio de Aipe	Un	\$ 1.067.269
6.2	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Asopatía-Soto" municipio de Baraya	Un	\$ 1.484.896
6.3	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Asodoche" municipio de Villa Vieja	Un	\$ 649.642
6.4	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Asoulloa" municipio de Rivera	Un	\$ 649.642



ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	VALOR UNITARIO
6.5	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Asosebastopol" municipio de Campoalegre	Un	\$ 464.030
6.6	Transporte de materiales de construcción hasta el sitio de obra. Aplica para usuarios del distrito "Junta Acción Comunal Bellavista - El Puente" municipio de Algeciras	Un	\$ 2.180.941

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO debe tener en cuenta en su propuesta económica que los valores estimados para el transporte de los materiales de construcción hacen referencia a los requeridos para una unidad sanitaria completa, para cada uno de los distritos beneficiados por el proyecto, según el diseño tipo definido; por lo tanto, en caso de ejecuciones parciales, se procederá a definir el valor de dicho transporte de manera proporcional, y este deberá ser pactado con la INTERVENTORÍA y aprobado por la CONTRATANTE.

#### 5.1.2.4 Resumen del proyecto

A continuación se discriminan los valores estimados para las diferentes Fases:

FASE	VALOR TOTAL	OBSERVACIONES
<b>FASE 1:</b> Consultoría Focalización y Diagnóstico	\$660.305.280	Presupuesto Precio Global
<b>FASE 2:</b> Ejecución Obras	Hasta la suma de \$ 9.365.361.015	Presupuesto Estimado Agotable
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE (Fase 1 + Fase 2)</b>	Hasta la suma de \$ 10.025.666.295	

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

FASE	VALOR MÍNIMO DE LA FASE	VALOR TOTAL
<b>FASE 1:</b> Consultoría Focalización y Diagnóstico	\$594.274.752	Hasta la suma de \$660.305.280
<b>FASE 2:</b> Ejecución Obras	\$ 8.428.824.914	Hasta la suma de \$ 9.365.361.015
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE (Fase 1 + Fase 2)</b>	\$ 9.023.099.666	Hasta la suma de \$ 10.025.666.295

Para la presente convocatoria, se debe tener en cuenta:

- a. Tope máximo del A.I.U.: 26,7%
- b. Tope máximo componente Imprevistos del A.I.U.: 3,0%

De acuerdo con lo anterior, el Presupuesto Estimado – PE total para la ejecución del proyecto es hasta **DIEZ MIL VEINTICINCO MILLONES SEISCIENTOS SESENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO PESOS (\$ 10.025.666.295) M/CTE**, incluido el AIU, el valor del IVA sobre la utilidad, IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

## 5.2. PRESENTACIÓN DE PROPUESTA ECONÓMICA

Los valores mínimos relacionados por Fase son objeto de la propuesta que realice el proponente. El porcentaje de descuento que se establezca en la oferta económica del proponente en relación con los valores tope aquí descritos, hace referencia al porcentaje obtenido de la diferencia del valor que se obtenga como diferencia entre el Presupuesto Oficial y la Propuesta económica del Proponente y será aplicable a cada uno de los ítems relacionados en las Listas de Precios Unitarios aportadas en el numeral 5.2.1.2 *Listado de precios unitarios*. Para el cálculo del porcentaje de descuento se tendrá en cuenta hasta el tercer (3) decimal del porcentaje obtenido.

A manera de ilustración se indica la forma de calcular el porcentaje de descuento que será aplicable al listado de precios unitarios

DESCRIPCIÓN	VALOR TOTAL
PRESUPUESTO OFICIAL (FASE 1 + FASE 2)	\$ 10.025.666.295
PROPUESTA ECONÓMICA:	\$ 9.500.000.000
DIFERENCIA:	\$ 525.666.295
PORCENTAJE APLICABLE DE DESCUENTO A LA LISTA DE PRECIOS UNITARIOS:	5,243%

No obstante, es preciso aclarar que los ahorros que se presenten de la Propuesta Económica del Proponente vs. Presupuesto Oficial serán reinvertidos durante la Fase 2, por lo cual el valor total del contrato será por el tope máximo relacionado en el cuadro.

## 5.3. IMPUESTOS

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

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

## 5.4. PERSONAL

EL CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO deberá suministrar y mantener para la ejecución del objeto contractual el personal mínimo solicitado para cada una de las fases o el que resulte pertinente con las dedicaciones necesarias, hasta la entrega del proyecto, el cual deberá cumplir con las calidades técnicas o profesionales y la



experiencia general y específica exigida. Lo anterior, deberá ser aprobado por el interventor e informado a la entidad CONTRATANTE.

#### **5.4.1. PERSONAL MÍNIMO Y DEDICACIONES MÍNIMAS**

El CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO deberá presentar al interventor, previo a la suscripción del acta de inicio de la fase donde desarrollará las actividades que le correspondan, y en todo caso en la oportunidad por éstos exigida, el personal mínimo requerido, el cual deberá tener dedicación mínima para la ejecución de las Fases 1 y 2, junto con los soportes correspondientes que acrediten las calidades y la experiencia general y específica de este personal. Lo anterior, deberá ser aprobado por el interventor e informado a la entidad CONTRATANTE.

##### **5.3.1.1 Fase 1 del Contrato**

Para la ejecución de esta fase, el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO deberá garantizar el personal mínimo requerido para el desarrollo de la misma según lo descrito a continuación:

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DE LA FASE 1 DEL CONTRATO</b>							
1	Director de proyecto	Arquitecto, Ingeniero Civil o Sanitario	8 Años	Director de Obra en proyectos de: Construcción de vivienda rural, y/o de vivienda de interés social y/o prioritario en zona rural, y/o baterías sanitarias rurales, y/o construcción de redes intradomiciliarias de acueducto en zona rural y/o construcción de redes intradomiciliarias de alcantarillado en zona rural	4	Haber trabajado como Director de Obra en mínimo un (1) proyecto de construcción de infraestructura o edificaciones en zonas rurales Y haber trabajado como Ingeniero en mínimo un (1) proyecto de construcción que incluya redes hidrosanitarias y/o sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales.	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase 1
6	Ingeniero de campo	Ingeniero Civil, Ingeniero Sanitario	4 Años	Ingeniero en proyectos de: Construcción de vivienda rural, y/o de vivienda de interés social y/o prioritario en zona rural, y/o baterías sanitarias rurales, y/o construcción de redes intradomiciliarias de acueducto en zona rural y/o construcción de redes intradomiciliarias de alcantarillado en zona rural	3	Haber trabajado como Ingeniero en mínimo un (1) proyecto de construcción de infraestructura o edificaciones en zonas rurales Y haber trabajado como Ingeniero en mínimo un (1) proyecto de construcción que incluya redes hidrosanitarias y/o sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales.	100%
1	Especialista en geotecnia	Ingeniero civil y/o ingeniero geólogo y/o geólogo y/o profesional relacionado con ciencias de la tierra con estudios de posgrado en geotecnia	4 años	Geotecnista o interventor de diseño al componente geotécnico de contratos o proyectos de infraestructura.	3	NA	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase 1
6	Profesional Social	Trabajador social, Psicólogo, Sociólogo o Antropólogo	3 Años	Profesional Social en contratos o proyectos de Obra Civil, y/o proyectos agro productivos	2	Haber participado en mínimo un (1) proyecto de obra civil y/o agro productivo en zonas rurales.	100%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DE LA FASE 1 DEL CONTRATO</b>							
1	Asesor jurídico	Abogado	3 Años	Analista de títulos de predios y/o, en estudios de títulos de predios y/o, viabilidad y obtención de servidumbres y/o, trámite de permisos y/o, gestor para la obtención títulos de propiedad y/o y permisos para ejecución de contratos o proyectos de infraestructura.	2	N.A.	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase 1

### 5.3.1.2 Fase 2 del Contrato

Para la Fase 2 el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO se obliga a contar con el personal mínimo exigido, el cual deberá cumplir con la experiencia general y específica requerida para la correcta ejecución de la obra de acuerdo con el siguiente perfil:

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DE LA FASE 2 DEL CONTRATO</b>							
1	Director de proyecto	Arquitecto, Ingeniero Civil o Sanitario	8 Años	Director de Obra en proyectos de: Construcción de vivienda rural, y/o de vivienda de interés social y/o prioritario en zona rural, y/o baterías sanitarias rurales, y/o construcción de redes intradomiciliarias de acueducto en zona rural y/o construcción de redes intradomiciliarias de alcantarillado en zona rural	4	Haber trabajado como Director de Obra en mínimo un (1) proyecto de construcción que incluya redes hidrosanitarias y/o sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales y/o baterías sanitarias, con un mínimo de 35 unidades.	20%
7	Residente de Obra	Ingeniero Civil, ingeniero Sanitario o Arquitecto	2 Años	Residente de Obra en proyectos de: Construcción de vivienda rural, y/o de vivienda de interés social y/o prioritario en zona rural, y/o baterías sanitarias rurales, y/o construcción de redes intradomiciliarias de acueducto en zona rural y/o construcción de redes intradomiciliarias de alcantarillado en zona rural	2	Haber sido Residente de Obra en mínimo un (1) proyecto de construcción que incluya redes hidrosanitarias y/o sistemas individuales de tratamiento de aguas residuales y/o baterías sanitarias, con un mínimo de 35 unidades.	100%

Cant	Cargo a desempeñar	Formación Académica	Experiencia General	Experiencia Específica			Dedicación mínima en la duración total del Contrato
				Como / En:	Número de proyectos requeridos	Requerimiento particular	
<b>PERSONAL MINIMO PARA LA EJECUCION DE LA FASE 2 DEL CONTRATO</b>							
1	Especialista estructural	Ingeniero civil con estudios de posgrado en estructuras	4 años	Diseñador estructural o interventor de diseño al componente estructural de contratos o proyectos de construcción o ampliación de edificaciones	3	N.A.	20%
1	Especialista en geotecnia	Ingeniero civil y/o ingeniero geólogo y/o geólogo y/o profesional relacionado con ciencias de la tierra con estudios de posgrado en geotecnia	4 años	Geotecnista o interventor de diseño al componente geotécnico de contratos o proyectos de infraestructura.	3	NA	20%
7	Profesional Social	Trabajador social, Psicólogo, Sociólogo o Antropólogo	3 Años	Profesional Social en contratos o proyectos de Obra Civil, y/o proyectos agro productivos	2	Haber participado en mínimo un (1) proyecto de obra civil y/o agro productivo en zonas rurales.	100%
1	Asesor jurídico	Abogado	3 Años	Analista de títulos de predios y/o, en estudios de títulos de predios y/o, viabilidad y obtención de servidumbres y/o, trámite de permisos y/o, gestor para la obtención títulos de propiedad y/o y permisos para ejecución de contratos o proyectos de infraestructura.	2	N.A.	10%
1	Profesional de Costos y presupuestos	Ingeniero Civil o Arquitecto	3 Años	Responsable de la revisión o elaboración de presupuestos en contratos o proyectos de Obra Civil.	N.A.	N.A.	10%
7	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo	Profesional certificado en SST	2 años	Responsable del plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en contratos o proyectos de Obra Civil.	N.A.	N.A.	40%

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

## **5.5. METODO PARA LA DETERMINACION DEL VALOR DEL CONTRATO**

### **5.5.1. FASE 1 DEL CONTRATO**

El método para la determinación del valor de la Fase 1 es por PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE. En consecuencia, el precio previsto en el numeral 5, incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y liquidación del contrato. Por tanto, en el valor pactado se entienden incluidos, entre otros, los gastos de administración, salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones del personal, incrementos salariales y prestacionales; desplazamientos, transporte, alojamiento y alimentación del equipo de trabajo mínimo del CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO; desplazamiento, transporte y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución de la Fase 1; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución y liquidación del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato. LA CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución de esta etapa y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

### **5.5.2. FASE 2 DEL CONTRATO**

Para la ejecución del contrato se encuentran establecidas las especificaciones técnicas, los precios unitarios, por lo tanto, el método para la determinación de la FASE 2 es por PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE hasta el monto agotable definido para dicha fase. En consecuencia, el valor definitivo del contrato será la suma de los resultados que se obtengan al multiplicar las cantidades ejecutadas por EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y entregadas a LA CONTRATANTE a su entera satisfacción, por los valores o precios unitarios fijos pactados para el respectivo ítem según la oferta económica que resulte seleccionada.

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

### **6.1. MODALIDAD**

El presente proceso de selección se adelanta mediante la modalidad de selección de qué trata el numeral 4.5 “CONVOCATORIA PUBLICA” del MANUAL OPERATIVO PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO - P.A. FINDETER (PAF) – 225 ADR. El procedimiento a seguir será el previsto en el numeral 4.7 “ESTRUCTURA DE LOS PROCESOS DE CONVOCATORIA PÚBLICA Y PRIVADA” del precitado manual.

### **6.2. CRITERIOS MINIMOS DE SELECCIÓN HABILITANTES**

La Gerencia de Agua y Saneamiento Básico de FINDETER, teniendo en cuenta las actividades que se desarrollarán durante la ejecución del contrato, su tipo, alcance, magnitud y complejidad, y en aras de propender por la selección de un Contratista idóneo que ejecute el contrato con las mejores calidades, ha determinado que el proponente deberá cumplir con las siguientes requerimientos mínimos:

### **6.2.1. EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE**

Se verificará que el proponente acredite experiencia específica en PROYECTOS DE CONSTRUCCIÓN DE VIVIENDA RURAL, Y/O DE VIVIENDA DE INTERÉS SOCIAL Y/O PRIORITARIO EN ZONA RURAL, Y/O BATERIAS SANITARIAS RURALES, Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES INTRADOMICILIARIAS DE ACUEDUCTO EN ZONA RURAL Y/O CONSTRUCCIÓN DE REDES INTRADOMICILIARIAS DE ALCANTARILLADO EN ZONA RURAL, con la ejecución MINIMO UNO (01) y MAXIMO TRES (03) CONTRATOS terminados en los últimos DIEZ (10) años, con el cumplimiento de las siguientes condiciones:

- Los contratos o proyectos aportados deberán sumar en su conjunto, un valor igual o superior a 1.00 vez el valor de la sumatoria del Presupuesto Estimado – PE (Fase 1 + Fase 2), expresado en SMMLV.
- Al menos uno de los contratos o proyectos aportados deberá acreditar experiencia en construcción de vivienda de interés social y/o prioritario en zona rural con un mínimo de 296 unidades y/o baterías sanitarias en zona rural, con un mínimo de 296 unidades.

### **6.2.2. REQUISITOS FINANCIEROS**

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

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

A la fecha el proyecto cuenta con la instrucción de la Agencia de Desarrollo Rural para que se dé inicio al proceso precontractual para la ejecución del proyecto.

Sin embargo, en el caso que se requieran licencias y/o permiso adicionales, será responsabilidad del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO adelantar la gestión de las licencias y/o permisos necesarios para el desarrollo del proyecto. Los costos correspondientes a trámites de licencias, y/o permisos, necesarios para la ejecución del proyecto serán asumidos por EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

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. Por lo tanto, los pagos ocasionados por la expedición de las licencias y/o permisos que favorezcan directamente al beneficiario serán asumidos por éste.

## **8. CONDICIONES DEL CONTRATO**

### **8.1. FORMA DE PAGO**

#### **8.1.1. FASE 1. CONSULTORÍA PARA LA LOCALIZACIÓN, DIAGNÓSTICO Y FOCALIZACIÓN PARA LAS INTERVENCIONES DEL COMPONENTE DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL**

LA CONTRATANTE para esta fase ha establecido una provisión de recursos con base en una modelación económica de un escenario posible para el proyecto, con condiciones plenamente establecidas, determinando los entregables o



productos requeridos en la Fase 1. Estableciendo los perfiles profesionales, cantidad de profesionales y técnicos requeridos, dedicación, duración, salarios, estimación del Factor multiplicador (FM) aplicable a los honorarios del personal, relación detallada de elementos, pruebas, ensayos y actividades técnicas previstas a desarrollar, así como los costos directos y costos indirectos asociados. Serán condiciones inmutables para efectos de la preparación de la propuesta económica de la Fase 1, el establecimiento del personal profesional y técnico requerido con su correspondiente perfil, cantidad, duración, salario propuesto, relación detallada de elementos y actividades técnicas previstas a desarrollar, así como los costos directos; serán mutables al momento de la suscripción del acta de inicio de la Fase 1 la dedicación del personal (hombre/mes), la cantidad y duración de las actividades técnicas a desarrollar. Para la ejecución de la Fase 1 del contrato se encuentran establecidos desde la estructuración y presentación de la propuesta económica:

- Perfil profesional – Experiencia general y específica.
- Profesionales requeridos para el desarrollo de la actividad.
- Recursos e insumos requeridos para el desarrollo de la actividad
- Dedicaciones y duración de las actividades del personal
- Salarios
- Factor multiplicador

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

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

La CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO el valor de la Fase 1, así:

- Pagos parciales mensuales, los cuales serán calculados de manera proporcional según el número de diagnósticos aprobados por la interventoría y avalados por LA CONTRATANTE, cumpliendo con los requisitos establecidos en el alcance del presente documento, hasta por el noventa por ciento (90%) del valor de cada acta de recibo parcial, de conformidad con las actas de corte mensual e informe mensual del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, debidamente aprobados por la Interventoría. En el caso en que, por cualquier causa, no se pudiere ejecutar el 100% de los diagnósticos, el valor total de la Fase 1 será proporcional al número de diagnósticos elaborados por el Contratista y aprobados por la Interventoría, en relación con el número de beneficiarios potenciales definidos para el proyecto en el numeral *LOCALIZACION ESPECÍFICA*, y al valor de la propuesta económica presentada por el Contratista.
- El saldo correspondiente al diez por ciento (10%) del valor de la Fase 1, se pagará una vez se suscriba, por todas las partes, el acta de liquidación del Contrato.

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

### 8.1.2. FASE 2. EJECUCIÓN DE OBRAS

LA CONTRATANTE pagará al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO el valor del contrato para esta fase así:

Pagos parciales de acuerdo a actas mensuales de recibo parcial de obra ejecutada, los cuales deberán contar con el visto bueno de la Interventoría, copia de la bitácora de obra para cada equipo de trabajo, e informe técnico de avance de obra recibida a satisfacción por la Interventoría y que se pagarán dentro de los TREINTA (30) DÍAS CALENDARIO siguientes a su radicación con el cumplimiento de los requisitos indicados.

De cada uno de estos pagos, se efectuará una retención en garantía del cinco por ciento (5%), la cual se devolverá al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO 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 a la CONTRATANTE.
- b. Recibo a satisfacción de la obra por parte de la INTERVENTORÍA.
- c. Aprobación de las garantías correspondientes, señaladas en el numeral de GARANTÍAS del presente documento.
- d. Suscripción del Acta de liquidación del contrato.

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

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

### 8.2. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS

Considerando el alcance de las actividades a desarrollar en el proyecto, la Gerencia de Agua y Saneamiento Básico considera conveniente incorporar las siguientes obligaciones específicas:

### 8.2.1. PREVIO A LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO

- a. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, previo al inicio de la Fase 1, deberá presentar a la Interventoría y a la CONTRATANTE, los análisis de los precios unitarios (APU'S) que soportan el presupuesto elaborado para la presentación de la propuesta económica con los ítems a ejecutar en la Fase 2, igualmente deberá presentar de forma discriminada el cálculo del AIU de la Obra Civil usado para la elaboración de su propuesta económica.
- b. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto de la Fase 1, presentando un plan de trabajo y una programación de actividades para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la Interventoría antes de la suscripción del acta de inicio de la Fase 1. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto y asignación de recursos.
- c. El Contratista deberá entregar al Interventor y/o la CONTRATANTE las Hojas de Vida de todos los profesionales que dispondrá para las Fases 1 y 2, previo a la suscripción del acta de inicio de Fase 1. Para esto, tendrá un plazo de diez (10) días calendario, contados a partir de la aprobación de garantías por parte de LA CONTRATANTE.
- d. Dentro del citado plazo, debe presentar para aprobación de la INTERVENTORÍA, la metodología de trabajo planteada para la ejecución de la Fase 1, cronograma de ejecución, formulación del plan de acción social, y la propuesta de socialización con la comunidad y con autoridades locales, para los diferentes distritos de riego involucrados en el proyecto, de acuerdo con las características particulares propias de cada uno de ellos.

### 8.2.2. FASE 1. CONSULTORIA DE FOCALIZACION

- a. Suscribir el acta de inicio de la Fase 1 y actualizar las garantías según corresponda, para aprobación de LA CONTRATANTE.
- b. Efectuar, en cumplimiento del plan social, o cuando LA CONTRATANTE lo considere pertinente, reuniones de Socialización con la Comunidad y las autoridades locales.
- c. Realizar las actas de vecindad para los potenciales beneficiarios que defina la AGENCIA DE DESARROLLO RURAL.
- d. El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO entregará a la INTERVENTORÍA informes mensuales en los que demuestre el avance logrado en el periodo correspondiente, en relación a las actividades indicadas para la presente fase en el numeral 3.2 *Alcance*. Los informes mensuales serán entregados dentro de los cinco días hábiles siguientes a la terminación del periodo objeto de análisis.
- e. Ajustar y presentar el Informe Final de esta Fase dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o la CONTRATANTE. Este Informe Final deberá evidenciar el cumplimiento de todas y cada una de las actividades contempladas, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE. Este Informe debe poseer y presentar características y

propiedades de una labor consistente, coordinada y homogénea entre las diferentes disciplinas y como tal debe ser concebido y ejecutado.

- f. Para cada una de las zonas de influencia, identificar las fuentes de materiales pétreos debidamente autorizadas y en posesión de licencia ambiental.
- g. Ajustar los productos de esta fase, dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE.
- h. Presentar toda la información requerida por el Interventor, el supervisor designado para tal fin o el PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO - P.A. FINDETER (PAF) – 225 ADR.
- i. Analizar la necesidad de trámite de permisos para la construcción de las unidades sanitarias en la Fase 2, y definir los requerimientos que apliquen para cada caso.
- j. El Informe Final debe contener los productos establecidos en el alcance de la Fase 1.
- k. Ajustar el Informe Final de esta Fase dentro de los términos establecidos para ello, de acuerdo con las observaciones presentadas por el INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE.
- l. Elaborar y presentar conjuntamente con el INTERVENTOR, las actas de terminación y recibo final de la fase 1.
- m. Todas la que le apliquen para garantizar la ejecución de la Fase 1.

### **8.2.3. FASE 2. EJECUCIÓN OBRAS**

- a. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adelantar las actividades necesarias para dar cumplimiento al objeto de la Fase 2, de acuerdo con la priorización de los beneficiarios finales realizada con base en los productos de la Fase 1. Para ello, debe presentar un plan de trabajo y una programación de actividades para la ejecución del contrato, los cuales serán revisados y aprobados por la Interventoría antes de la suscripción del acta de inicio del contrato. Lo anterior representado en un diagrama de Gantt y PERT, identificando actividades asociadas a los productos entregables, duración, relaciones de precedencia entre actividades, y definición de la ruta crítica del proyecto y asignación de recursos.
- b. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá presentar para aprobación de la entidad contratante, la Metodología a seguir en la ejecución de las actividades propias del proyecto, en donde se definan los recursos humanos, físicos, tecnológicos y financieros a ser utilizados en el desarrollo del proyecto. La no presentación de la metodología habilita al contratante y/o a la interventoría para no autorizar la ejecución de los trabajos. No obstante esta suspensión, no podrá ser tenida en cuenta para la suspensión del contrato.
- c. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá, con base en los beneficiarios finales seleccionados por la AGENCIA DE DESARROLLO RURAL, realizar la implantación del diseño tipo en cada caso, realizando los ajustes pertinentes en materia arquitectónica, estructural e hidrosanitaria, que permitan adaptar el proyecto a las particularidades del predio, garantizando en cualquier caso su funcionalidad y calidad.
- d. Suscribir el Acta de Inicio de la Fase 2.

- e. El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá conformar como mínimo tres equipos de trabajo en campo, uno para cada departamento incluido en el alcance del proyecto, y garantizar la permanencia requerida en el presente documento para el personal mínimo. Deberá implementar el número necesario de frentes de trabajo simultáneos al interior de cada equipo, que le permitan desarrollar el alcance del contrato en el plazo previsto para tal fin.
- f. El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO debe garantizar la entrega de los suministros de materiales, equipos y demás elementos en la obra, conforme a la programación presentada y aprobada por la Interventoría.
- g. Realizar las actas de vecindad que correspondan en desarrollo del presente contrato.
- h. Adelantar los trámites de permisos o licencias, en caso que se requieran.
- i. El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO elaborará y suscribirá un acta de concertación, corresponde al formato elaborado por el contratista y autorizado con la interventoría, la AGENCIA DE DESARROLLO RURAL y la CONTRATANTE, donde el propietario del predio o, para el caso de inmuebles arrendados, el arrendatario y arrendador del mismo, la suscribirán, donde manifiesta que conoce los derechos y deberes como beneficiario del programa de unidades sanitarias y acepta la ejecución de la intervención.
- j. Efectuar, en cumplimiento del plan social, o cuando LA CONTRATANTE lo considere pertinente, reuniones de Socialización con la Comunidad y las autoridades locales.
- k. El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO elaborará e implementará el Plan de Gestión Social con el fin de prevenir, mitigar y/o compensar los impactos directos potenciales derivados de la ejecución de la obra, de esta manera se busca reducir impactos negativos y potenciar los positivos, esto con el objetivo de evidenciar la importancia de la ejecución de las obras en la calidad de vida de los usuarios y generando el vínculo para que las familias beneficiadas participen de su sostenibilidad. Para ello, debe:
  - Socializar a la comunidad los componentes básicos del Programa de IMPLEMENTACIÓN DE SOLUCIONES DE SANEAMIENTO BÁSICO RURAL PARA HUILA Y TOLIMA , en especial las obras que se ejecutaran en las viviendas de las familias beneficiadas, teniendo en cuenta aspectos generales, técnicos, institucionales y sociales.
  - Realizar la programación semanal de las actividades a ejecutar, especificando actividades de acuerdo a las Fases del proyecto, fechas y tiempo de ejecución, responsables y resultados a alcanzar, con el propósito de dar a conocer a la comunidad las actividades donde estarán involucrados para la ejecución de la estrategia social.
  - Realizar el acompañamiento en la ejecución de la Fase 2, participar en la elaboración de actas necesarias en la implementación del Programa.
  - Llevar un registro de las actividades realizadas en un libro llamado bitácora, la cual deberá mantenerse protegida contra el daño, deterioro o pérdida, además deben remitirse al Supervisor del Contrato mensualmente copias de la misma. Allí se dejara constancia de los sucesos relevantes de carácter social.

- Definir la estrategia para solucionar las divergencias que se presenten entre el beneficiario del programa el contratista y/o su equipo de trabajo.
  - Capacitar a los hogares beneficiarios en el manejo y mantenimiento de los aparatos y equipos instalados, y entregar material educativo sobre los siguientes temas: mantenimiento de la infraestructura, uso racional del agua, hábitos de higiene, detección y reparación de fugas.
  - Con el fin de informar a las familias beneficiadas el inicio de las obras, se debe realizar una reunión con cada familia beneficiada, en donde se dará la siguiente información: Objeto del contrato, Objetivos de la reunión, Responsables de la ejecución (Contratistas e interventoría), Beneficios de la obra, Impactos que pueden generarse y esquema de mitigación.
  - Se debe realizar, de acuerdo a las actividades planteadas, un listado de indicadores de gestión, los cuales permitirán medir los avances del Plan de Gestión Social de Acompañamiento en Obra del Programa.
- I. Reparar oportunamente y por su cuenta y riesgo, cualquier daño o perjuicio que ocasione en el sitio de la obra con ocasión de la ejecución del proyecto.
  - m. Toda actividad de obra ejecutada que resulte, según el análisis de calidad, defectuosa o que no cumpla las normas de calidad requeridas para los proyectos, ya sea por causas de los insumos o de la mano de obra, deberá ser demolida y remplazada por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO bajo su costo, en el término indicado por el INTERVENTOR y/o LA CONTRATANTE.
  - n. Instalar una (1) valla de información de la obra, de dimensiones 1.00 x 0.80 m, en cada una de las veredas beneficiarias, en el sitio indicado por el INTERVENTOR, de acuerdo con la información y condiciones exigidas por LA CONTRATANTE. Estas vallas deberán actualizarse y permanecer legibles y en buen estado durante todo el tiempo de ejecución del CONTRATO DE EJECUCION DEL PROYECTO.
  - o. 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.
  - p. Realizar, por su cuenta y riesgo, todos los ensayos de laboratorio, pruebas de estanqueidad 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.
  - q. Ejecutar la obra con todos los equipos, maquinaria, herramientas, materiales y demás elementos necesarios para el cabal cumplimiento del contrato.
  - r. Responder por la obtención de todo lo relacionado con las fuentes de materiales de construcción necesarias para la ejecución de la obra contratada y la obtención legal y oportuna de todos los materiales y suministros que se requieran para la construcción de la obra, manteniendo permanentemente una cantidad suficiente para no retrasar el avance de los trabajos.
  - s. Disponer de 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.

- t. Garantizar la calidad de los materiales y elementos utilizados para el cumplimiento del objeto del contrato, mediante la presentación de los respectivos ensayos de laboratorio.
- u. Presentar las Actas de Recibo Parcial de Obra, las cuales deberán ser aprobadas por la INTERVENTORÍA y avaladas por la CONTRATANTE y contener lo siguiente:
- Cantidades de obra ejecutadas y sus respectivas memorias de cálculo.
  - Registros fotográficos.
  - Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas.
  - Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
  - Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
  - Informe de seguridad industrial.
  - Informe de manejo ambiental.
  - Informe de gestión social.
- v. Radicar las facturas correspondientes a las actas de recibo parcial de obra junto con los demás soportes que requiera LA CONTRATANTE. Para ello, debe informarse oportunamente con el supervisor del proyecto acerca de formatos, requerimientos y cronograma de presentación de pagos parciales. Toda solicitud de pago debe presentarse previa aprobación de la interventoría.
- w. Presentar informes mensuales, los cuales deberán ser aprobados por la INTERVENTORÍA y avalados por la CONTRATANTE y contener, para cada uno de los frentes de trabajo que implemente el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO:
- 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.
  - Cantidades de obra ejecutadas.
  - Registros fotográficos.
  - Resultados y análisis de los ensayos de materiales y demás pruebas realizadas
  - Fotocopia de la bitácora o libro de obra.
  - Resumen de las actividades realizadas en el mes, análisis y recomendaciones.
  - Relación del personal empleado en la ejecución de la obra.
  - Informe de seguridad industrial.
  - Informe de manejo ambiental.
  - Informe de gestión social.
  - Actualización del programa de ejecución de obra.
- x. Presentar Informe Final, el cual deberá ser aprobado por la INTERVENTORÍA y avalado por la CONTRATANTE, y contener:
- Resumen de actividades y desarrollo de la obra.
  - Documentación técnica, entre ella: Bitácora de obra. Planos record de obra, aprobados por la INTERVENTORÍA.

- 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.
  - Registro fotográfico definitivo.
  - Póliza de estabilidad de la obra y actualización de las demás pólizas que lo requieran.
  - Paz y salvo, por todo concepto, de los proveedores.
  - Informe de impacto y análisis social de la ejecución de la obra con el entorno.
- y. 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 designados por la CONTRATANTE.
- z. Elaborar, siguiendo los mismos criterios de los planos y diseños, los planos record de la totalidad del proyecto, los cuales deberán ser entregados a la CONTRATANTE con la aprobación de la INTERVENTORÍA, en medio impreso y magnético.
- aa. Realizar semanalmente el registro fotográfico del avance de la ejecución de la obra, procurando mostrar desde un mismo punto el progreso o avance.
- bb. 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 No. 225 de 2016 suscrito entre la ADR y Findeter que dio origen al proyecto contratado.
- cc. Presentar toda la información requerida por el Interventor o la CONTRATANTE de conformidad con el Manual de INTERVENTORÍA.
- dd. Las obras se deben ejecutarse cumpliendo la NSR-10, demás normatividad vigente y de acuerdo con las especificaciones técnicas de construcción del proyecto.
- ee. El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá adelantar las gestiones pertinentes frente a las entidades competentes para verificar la ubicación de las redes de servicios públicos que se encuentran en el área de influencia del proyecto y puedan afectar su normal desarrollo.
- ff. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá garantizar para la obra, la señalización y la seguridad en obra. 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.
- gg. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá tener en cuenta que el transporte reconocido dentro de los costos directos corresponde al realizado desde el centro poblado más cercano, como lugar de origen.
- hh. En el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance del proyecto o una variación en la cantidad de obra, 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 para estos casos por la ADR. En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido para la adición del contrato.

- ii. El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO no podrá ejecutar ítems o actividades de obra no previstos en el contrato, sin que previamente aprobado por la Interventoría y el Supervisor de la entidad CONTRATANTE, 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.
- jj. EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO debe garantizar la permanencia de maquinaria y equipo mínimo requerido para atender el desarrollo normal de la obra en el plazo propuesto. Todos los equipos y vehículos deben estar en óptimas condiciones de operación durante el transcurso de la obra y disponibles el 100% del tiempo para el proyecto.
- kk. Suscribir el Acta de terminación del contrato.
- ll. Suscribir el Acta de entrega y recibo final del contrato
- mm. Entregar los planos récord de obra dentro de los quince (15) días calendarios siguientes a la suscripción del acta de Entrega y Recibo Final del Contrato.
- nn. Suscribir el Acta de Liquidación del contrato.
- oo. Las demás que por ley, Minuta del Contrato y los Términos de Referencia le corresponda o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

## 9. INTERVENTORÍA

La Interventoría será ejecutada por la persona natural o jurídica que designe LA CONTRATANTE para tal fin, lo cual será oportunamente informado al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO. El interventor desempeñará las funciones previstas en el manual de Interventoría del PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO - P.A. FINDETER (PAF) – 225 ADR, que se encuentra vigente, las Reglas de Participación y el Contrato.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, con el objeto de garantizar el adecuado seguimiento y control de sus actividades, está en la obligación de conocer las disposiciones del Manual de Interventoría vigente del PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO - P.A. FINDETER (PAF) – 225 ADR

## 10. GARANTÍAS

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, el estudio de necesidad efectuado y la previsión de los posibles riesgos en la ejecución del mismo, el contratista deberá constituir las garantías a favor de Entidades Particulares “PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO - P.A. FINDETER (PAF) – 225 ADR”, expedidas por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia,

cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Financiera con los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

### 10.1. GARANTIA DE SERIEDAD

El proponente sea persona natural o jurídica, nacional o extranjera, deberá constituir a su costa y presentar con su oferta una garantía de seriedad de la propuesta expedida por una Compañía de Seguros legalmente establecida y autorizada para funcionar en Colombia, a favor de entidades particulares, así:

La garantía de seriedad de la propuesta se debe constituir en los siguientes términos:

1. Amparos de la Garantía de Seriedad: La Garantía de Seriedad deberá cubrir los perjuicios derivados del incumplimiento del ofrecimiento.
2. Valor asegurado: La Garantía de Seriedad deberá ser equivalente al 10% del valor total del presupuesto del proyecto.
3. Vigencia: La Garantía de Seriedad deberá tener una vigencia de cuatro (4) meses contados a partir de la fecha prevista para el cierre del proceso y en caso de la prórroga del cierre, deberá constituirse a partir de la nueva fecha del cierre.
4. Asegurado/Beneficiario: El asegurado/beneficiario es el PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO - P.A. FINDETER (PAF) – 225 ADR o quien este defina.
5. Tomador/Afianzado: La Garantía de Seriedad deberá tomarse con el nombre del proponente como figura en el documento de identidad y tratándose de consorcio o unión temporal a nombre de éste y no de su representante legal y deberá indicar los integrantes del mismo y su porcentaje de participación según conste en el documento de constitución.
6. Se debe aportar el soporte de pago de la prima correspondiente. No es de recibo la certificación de No expiración por falta de pago ni soporte de transacción electrónica.

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

Cuando no se allegue la garantía de seriedad de la propuesta y/o esta no contenga los requerimientos de los términos de referencia, el proponente deberá aclarar o subsanar los mismos y remitir las modificaciones dentro del término perentorio que para el efecto fije la entidad CONTRATANTE, so pena de rechazo de la propuesta si no cumple.

Los proponentes no favorecidos con la adjudicación del contrato, una vez finalizado el proceso de selección, podrán presentar petición suscrita por el representante legal para que se le devuelva el original de la garantía de seriedad de la oferta.

### 10.2. GARANTIA DE CUMPLIMIENTO

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, el estudio previo efectuado y la previsión de los posibles riesgos en la ejecución del mismo, el contratista deberá constituir las garantías a favor de Entidades Particulares “PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO - P.A.

FINDETER (PAF) – 225, expedidas por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Financiera con los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

**10.2.1. GARANTÍAS PARA AMPARAR EL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO SEGÚN CADA FASE, ASÍ:**

**10.2.1.1 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 cuatro (4) meses más	CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO

La aprobación de las garantías por parte de PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA DERIVADO - P.A. FINDETER (PAF) – 225 ADR es requisito previo para el inicio de la ejecución del Proyecto, razón por la cual, ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución o de la Etapa sin la respectiva aprobación de estas.

**10.2.1.2 Fase 1 del Contrato de ejecución del proyecto**

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Fase 1	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase 1 y tres (3) años más.	CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
Responsabilidad Civil Extracontractual	20% del valor de la Fase 1	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase 1 y cuatro (4) meses más	
Calidad del Servicio Fase 1	30% del valor total de la Fase 1	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase 1 y cuatro (4) meses más	

La aprobación de las garantías por parte de PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO - P.A. FINDETER (PAF) – 225 ADR es requisito previo para el inicio de la ejecución de la fase, razón por la cual, ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución o de la fase sin la respectiva aprobación de estas.

**10.2.1.3 Fase 2 del Contrato de ejecución del proyecto**

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Fase 2	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase 2 y tres (3) años más.

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA
Responsabilidad Civil Extracontractual	30% del valor de la Fase 2	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase 2 y cuatro (4) meses más.
Estabilidad y calidad de obra <sup>1</sup>	50% del valor de la Fase 2	Vigente por cinco (5) años contados a partir de la suscripción del acta de recibo final de obra por parte de la interventoría.

**NOTA:** La aprobación de las garantías por parte de PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO - P.A. FINDETER (PAF) – 225 ADR es requisito previo para el inicio de la ejecución del contrato, razón por la cual, ningún contrato en el que se haya previsto la existencia de garantías podrá iniciar su ejecución sin la respectiva aprobación de estas.

### 10.3. CLAUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA

Teniendo en cuenta que el recurso asignado para ejecutarse en el contrato, corresponde a los recursos requeridos de acuerdo con el proyecto presentado por la AGENCIA DE DESARROLLO RURAL; en el evento de presentarse durante la ejecución del contrato un cambio en el alcance del proyecto o una variación en la cantidad de obra, que requieran recursos adicionales, esto es, que lleven a superar el valor del contrato, dicha situación debe ser planteada a la Interventoría y al Supervisor del contrato por parte de Findeter para que se proceda de conformidad con los procedimientos establecidos para estos casos por ADR. En caso de aprobación se deberá proceder de conformidad con lo establecido para estos eventos y su consecuente modificación.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO no podrá ejecutar ítems o actividades de obra no previstos en el contrato, sin que previamente hayan sido aprobados por la Interventoría y por la entidad CONTRATANTE, y se haya suscrito el respectivo contrato adicional según corresponda. Cualquier ítem que ejecute sin la celebración previa del documento contractual, será asumido por cuenta y riesgo del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, de manera que LA CONTRATANTE no reconocerá valores por tal concepto. Es responsabilidad del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO informarse acerca de los procedimientos establecidos para tal fin.

En caso de optar por la opción de ajustar el alcance y se generen nuevos ítems que no fueron contemplados en el presupuesto inicial, los nuevos precios serán objeto de acuerdo entre las partes. Para tal efecto la interventoría realizará un análisis del presupuesto presentado por EL CONTRATISTA con el fin de verificar su correspondencia con las condiciones y precios del mercado, y una vez verificados por la interventoría, se tramitará su aprobación por parte de LA CONTRATANTE.

### 10.4. CLAUSULA DE GESTIÓN DE RIESGOS

Se encuentra necesario incluir el requisito de gestión de riesgo para el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en los siguientes términos:

<sup>1</sup> El beneficiario de la póliza será la Agencia de Desarrollo Rural, y debe ser expedida conforme las exigencias que dicte el Patrimonio Autónomo.

## GESTIÓN DE RIESGOS

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

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

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

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

### 10.5. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE LOS RIESGOS PREVISIBLES QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

Conocer los riesgos que afectarían este proyecto, tanto en aspectos favorables como adversos, contribuye a asegurar los fines que el estado persigue con la contratación. Con este propósito se ha preparado el documento del Anexo, el



cual permite revelar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad del proyecto a contratar.

---

**DIANA PATRICIA TAVERA MORENO**

Gerente de Agua y Saneamiento Básico

Anexo: CD (Costeo fases, matriz de riesgo y Certificado de Disponibilidad de Recursos)

Preparó: Clara M. Corzo - Profesional Gerencia de Agua y Saneamiento Básico

Paula Andrea Rodríguez - Profesional Gerencia Técnica

Revisó: José Javier Herrera Gómez - Profesional Gerencia Técnica

Giovanny Gómez - Profesional Gerencia Técnica

Liliana Patiño – Abogada Vicepresidencia Técnica

Aprobó: Nubia Prada Sanmiguel – Gestora Fortalecimiento Institucional. Vicepresidencia Técnica