

Bogotá D.C,

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

**DE:** **MARIO DE J. CORREA ARROYAVE**  
Gerente Técnico.

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

**ASUNTO:** **ESTUDIO PREVIO PARA LA CONTRATACIÓN DE LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA EL “DIAGNÓSTICO Y OBRAS DE REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL DISTRITO DE RIEGO Y DRENAJE DE REPELÓN (DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO)”.**

Apreciado Doctor Omar,

De acuerdo con los documentos recibidos por parte de la Agencia de Desarrollo Rural ADR, según Oficios No. 20172002359 y radicado No. 120173000019377 del 27 de abril de 2017 y 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 **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA EL “DIAGNÓSTICO Y OBRAS DE REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL DISTRITO DE RIEGO Y DRENAJE DE REPELÓN (DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO)”** Estos Estudios Previos son remitidos, para que el grupo a su cargo elabore los Términos de Referencia, iniciando el proceso solo hasta cuando ustedes validen que cumple con todos los requerimientos necesarios.

## **DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD A SATISFACER**

### **1.1 ANTECEDENTES**

Dentro de las finalidades del Contrato No. 225 de 2016 suscrito entre la Agencia de Desarrollo Rural y Financiera de Desarrollo Territorial se encuentra el **“ANÁLISIS, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS DE RIEGO Y DRENAJE A NIVEL NACIONAL – FONDO NACIONAL DE ADECUACIÓN DE TIERRAS”.**

Mediante comunicación No. 20172002359 con radicado No. 120173000019377 del 27 de abril de 2017 fueron entregados por la Agencia de Desarrollo Rural a FINDETER los documentos correspondientes a, informe de visita realizada al Distrito de Riego y Drenaje de Repelón, elaborado el 23 de enero de 2017 con la priorización y alcance de las actividades a realizar; formato de información de la infraestructura y equipos del Distrito de Riego y Drenaje a la fecha 05/10/2016; Resolución de Concesión de Aguas No. 420 de 2014 expedida por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico; acta de entrega del Distrito por parte de INCODER y recibo por la Agencia de Desarrollo Rural del Distrito Repelón del 05 de octubre de 2016; Escritura Pública No. 3408 de 1984 otorgada en la Notaría Novena de Bogotá correspondiente a la cesión del Instituto Colombiano de la Reforma Agraria INCORA a el Instituto

Colombiano de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras HIMAT del Distrito de Riego y Drenaje de Repelón; Manual de Operación de las estaciones de bombeo del Distrito Repelón; registro de usuarios del Distrito Repelón y plano de localización del Distrito en formato \*.DWG y \*.SHP dibujado a escala 1:50.000, con el fin que dentro de la asistencia técnica que brinda Findeter se dé inicio al proceso de contratación del proyecto denominado **“DIAGNÓSTICO Y OBRAS DE REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL DISTRITO DE RIEGO Y DRENAJE DE REPELÓN (DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO)”**.

Adicionalmente, y de acuerdo a la comunicación No. 20172004447, radicada con el No. 120173100024460 del 10 de Julio de 2017, la Agencia de Desarrollo Rural informa el presupuesto disponible de la ejecución del proyecto para el **“DIAGNÓSTICO Y OBRAS DE REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL DISTRITO DE RIEGO Y DRENAJE DE REPELÓN (DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO)”**.

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 párrafo primero 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 (...)”*.

De conformidad con el enunciado del numeral 2 de las OBLIGACIONES ESPECIFICAS de la cláusula segunda – Obligaciones de Findeter del Contrato Interadministrativo No. 225 de 2016: *“(…) 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 esta 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., 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”*

El proyecto que tiene como objeto el **“DIAGNÓSTICO Y OBRAS DE REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL DISTRITO DE RIEGO Y DRENAJE DE REPELÓN (DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO)”**, requiere de un seguimiento y supervisión motivo por el cual se elabora el presente documento para contratar la **“INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, SOCIAL, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA EL “DIAGNÓSTICO Y OBRAS DE REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL DISTRITO DE RIEGO Y DRENAJE DE REPELÓN (DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO)”**

La información técnica que soporta la convocatoria corresponde a toda la documentación elaborada y presentada por la Agencia de Desarrollo Rural, relacionada en los oficios citados anteriormente, entre otras, generalidades del Distrito de Riego y Drenaje, diagnóstico preliminar de la situación actual de Ingeniería, inventario de la infraestructura principal del Distrito (estructuras hidráulicas y equipos electromecánicos) y especificaciones técnicas; y por FINDETER, en lo relacionado a estudio de precios de mercado, análisis de precios unitarios, 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, discriminados como se detalla a continuación:

DEPENDENCIA	POSICIÓN CATALOGO DE GASTOS	FUENTE	RECURSO	SITUACION	VALOR INICIAL
17-18-00 AGENCIA DE DESARROLLO RURAL	C-111-1101-2 ANÁLISIS, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS DE RIEGO Y DRENAJE A NIVEL NACIONAL FONDO NACIONAL DE ADECUACION DE TIERRAS	Nación	10	CSF	\$3.053.022.387
17-18-00 AGENCIA DE DESARROLLO RURAL	C-111-1101-2 ANÁLISIS, DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE DISTRITOS DE RIEGO Y DRENAJE A NIVEL NACIONAL FONDO NACIONAL DE ADECUACION DE TIERRAS	Nación	13	CSF	\$18.700.000.000
				TOTAL	\$21.753.022.387

El plan financiero anteriormente descrito comprende los recursos del proyecto correspondientes a la ejecución de las obras e interventoría 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 de 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, se determinaron estratégicamente por razones de conveniencia y se priorizaron los distritos de riego para la rehabilitación y/o construcción de obras de infraestructura, cuyo propósito es mejorar las condiciones de la población que habita en las regiones rurales de Colombia.

Con el fin de dar cumplimiento a la política de desarrollo rural en materia de distritos de gran escala, la Agencia de Desarrollo Rural debe realizar las obras necesarias de rehabilitación que permitan que los distritos transferidos por INCODER en liquidación (Resolución No 01415 del 30 de noviembre de 2016), mejoren su operación.

En este sentido, la recuperación integral de la infraestructura de adecuación de tierras, constituye un componente fundamental en la producción agropecuaria por su efecto en el incremento de la producción, la mejora de la calidad de los productos, la intensificación sostenible del uso de la tierra, la diversificación en la producción y su contribución

tanto al mejoramiento de la seguridad alimentaria, como generación de productos del agro para atender los retos de la demanda de productos originada por los tratados de libre comercio internacional.

Bajo este esquema y con la finalidad de cumplir este propósito, la Agencia de Desarrollo Rural tiene previsto el proyecto “DIAGNÓSTICO Y OBRAS DE REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL DISTRITO DE RIEGO Y DRENAJE DE REPELÓN (DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO)”.

De acuerdo al documento entregado por la Agencia de Desarrollo Rural, “Informe de visita realizada al Distrito de Riego y Drenaje de Repelón”, con la priorización y alcance de las actividades a realizar, el Distrito de Repelón presenta un deterioro en la infraestructura principal, en los equipos electromecánicos y canales de riego y drenaje; lo que ha generado racionamientos prolongados con deficiencia del servicio en la entrega de agua para el riego de los cultivos implementados por los usuarios del Distrito. Por tal razón, se requiere la implementación de un diagnóstico detallado y la rehabilitación de las obras que permitan mejorar y optimizar la capacidad instalada del sistema, garantizar su funcionalidad y lograr un suministro de agua en condiciones adecuadas para los cultivos sembrados actualmente en el Distrito, generando así un impacto positivo en los usuarios del Distrito de Riego y Drenaje de Repelón.

La contratación de la interventoría es conveniente para LA CONTRATANTE, ya que en la actualidad no cuenta con recurso humano con conocimientos especializados en dichas acciones, que pueda dedicarse de manera exclusiva a la labor de seguimiento y control de los recursos que se ejecuten en el marco del contrato a que haya lugar. Por lo anterior, LA CONTRATANTE requiere adelantar un proceso de contratación de Interventoría con este fin.

#### **1.4 DEFINICIONES:**

Con el propósito de tener claridad respecto a los conceptos que se desarrollan en este estudio previo, se hacen las siguientes definiciones:

##### **Adecuación de Tierras:**

De conformidad con la Ley 41 de 1993 se entiende por Adecuación de Tierras la construcción de obras de infraestructura destinadas a dotar un área determinada con riego, drenaje o protección contra inundaciones, con el propósito de aumentar la productividad del sector agropecuario; además de ser un servicio público.

##### **Agencia de Desarrollo Rural – ADR:**

Entidad creada mediante el Decreto 2364 de 2015 como una agencia estatal de naturaleza especial, del sector descentralizado de la Rama Ejecutiva del Orden Nacional, con personería jurídica, patrimonio propio y autonomía administrativa, técnica y financiera, adscrita al Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural.

##### **Asociación de usuarios:**

Según la ley 41/93: “Los usuarios de un Distrito de Adecuación de Tierras estarán organizados, para efectos de la representación, manejo y administración del Distrito, bajo la denominación de asociación de usuarios.

Todo usuario de un Distrito de Adecuación de Tierras adquiere por ese solo hecho la calidad de afiliado de la respectiva asociación y, por lo mismo, le obligan los reglamentos y demás disposiciones que se apliquen a dichos organismos y a sus miembros.

“Organización de usuarios del distrito, sin ánimo de lucro, creada para la representación, manejo, administración, gestión y articulación de acciones en el área del Distrito de Adecuación de Tierras para beneficio de sus afiliados. (Ley 41 de 1993)”.

### **Comité Técnico:**

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.

### **Diagnóstico:**

Descripción del estado y funcionamiento de los elementos, la cual incluye el planteamiento de necesidades de mantenimiento, reparación y/o reemplazo. Con el fin de evaluar las alternativas de obras requeridas para la rehabilitación del proyecto y su integración con la infraestructura existente, se adelantar inventario de las características de las obras existentes que hagan parte o tengan relación con el plan de ingeniería planteado para el proyecto.

### **Distrito de Adecuación de Tierras:**

Delimitación del área de influencia de las obras de infraestructura destinadas a dotar un área determinada con riego, drenaje o protección contra inundaciones, con el propósito de elevar la productividad agropecuaria.

### **Equipos:**

Comprenden los componentes mecánicos, eléctricos, electromecánicos y electrónicos que hacen parte de las obras de infraestructura y están incorporados a ellas.

### **FONAT (Fondo Nacional de Adecuación de Tierras):**

Cuenta separada en el presupuesto de la ADR, cuyo objeto es financiar la ejecución de los proyectos de adecuación de tierras.

### **La Contratante:**

Para todos los efectos, la Contratante es la Fiduciaria FIDUPREVISORA, actuando como vocera y administradora del Patrimonio Autónomo Derivado- PA Findeter (PAF) – 225 ADR.

### **Listado maestro de precios unitarios**

Para efectos de cuantificación y control de la intervención del Distrito de Riego y Drenaje de Repelón, la entidad determinó un listado de actividades con sus respectivos precios unitarios, sobre los cuales será aplicado un porcentaje de descuento, calculado con base en la oferta económica que resulte seleccionada, respecto al presupuesto estimado del proyecto. Ver numerales *Listado de Precios Unitarios* y *Resumen del Proyecto*.

### **Monto Agotable:**

El valor total de la contratación será hasta por el monto del presupuesto asignado al presente proceso de selección, y durante la ejecución del proyecto no se podrá superar en ningún caso dicho valor, y de esta manera las actividades a desarrollar deberán ajustarse al mismo. Ver numeral *Análisis de las Condiciones Económicas del Contrato*

### **Obras:**

Se refiere a las que hacen parte de la infraestructura física de un Distrito de Adecuación de Tierras, tales como presas, bocatomas, ductos cerrados, canales, estructuras hidráulicas, etc.

### **Recuperación de inversiones:**

Ley 41 de enero 25 de 1993 - Ley de Adecuación de Tierras, expresa que: “Todo Organismo Ejecutor de un Distrito de Adecuación de Tierras tiene derecho a que se le reintegre total o parcialmente, las inversiones realizadas en la ejecución de las obras, de conformidad a lo establecido en la respectiva Acta de Compromiso”. Es el reintegro que se hace al FONAT de parte de los recursos asignados a la ejecución de un proyecto.

#### **Rehabilitación:**

Son las inversiones que se realicen para recuperar la totalidad o parte de la infraestructura, de los equipos mecánicos, electrónicos y electromecánicos, e instalaciones existentes, con el fin de mejorar su funcionamiento.

#### **Plan de ingeniería:**

El Plan de Ingeniería debe contener la concepción básica, descripción detallada y cronograma de implementación de las obras que se ejecutarán para resolver el problema físico planteado para el manejo del agua y los suelos en el proyecto, y se adelanta con base en la identificación, planteamiento y análisis comparativo de las alternativas de cada uno de los componentes de las obras de Adecuación de Tierras y del conjunto de las mismas, en concordancia con el Plan Agropecuario y el Plan de Organización del Proyecto.

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

#### **DESCRIPCIÓN**

El PATRIMONIO AUTÓNOMO DERIVADO - P.A. FINDETER (PAF) – 225 ADR, está interesado en contratar la **INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE, AMBIENTAL Y JURÍDICA PARA el “DIAGNÓSTICO Y OBRAS DE REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL DISTRITO DE RIEGO Y DRENAJE DE REPELÓN (DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO)”**.

#### **2.2 DESCRIPCIÓN DEL DISTRITO DE RIEGO Y DRENAJE DE REPELÓN**

El Distrito de Riego y Drenaje de Repelón, está ubicado en el Municipio que lleva este mismo nombre, en el Departamento del Atlántico. Capta agua del Embalse del Guájaro; el uso que se le da al agua captada es para ser utilizada en el riego de cultivos, actividades agrícolas y agropecuarias de las diferentes fincas y veredas que se encuentran incluidas en el Plan de Desarrollo Agropecuario del Distrito, con un caudal de 5 m<sup>3</sup>/s; cuenta con 460 usuarios identificados en el registro general de usuarios y un área neta de riego de 3.613 ha (1.213 ha regadas por aspersión y 2.400 ha regadas por gravedad). Entre los principales cultivos que se desarrollan se encuentran: arroz, palma africana, maíz, papaya, pastos, plátano, yuca, tomate, frutales y pancoger.

La construcción de este Distrito fue realizada por el Instituto Colombiano de Reforma Agraria – INCORA, en el periodo comprendido entre 1963 – 1976. Este Distrito fue administrado por el Instituto Colombiano de Desarrollo Rural – INCODER, hasta el 10 de noviembre de 2016, fecha en la que se suscribió el Acta de Recibo y Entrega No 12 con la Agencia de Desarrollo Rural.

Actualmente su operación y administración está a cargo de la Agencia de Desarrollo Rural – ADR.

El distrito de riego cuenta con la siguiente infraestructura para el funcionamiento del sistema:

- La captación de agua proveniente del Embalse del Guájaro se hace mediante un canal de aducción de 1 km de longitud y 5 m de profundidad, se utilizan 7 unidades de bombas eléctricas KSB de 36” de eje vertical, motor AEG. De la estación principal de bombas el agua es conducida a través de 4 líneas de tubería American



Pipe de diámetro de 24 y 36" hasta llegar a una dársena superior que se encarga de transportar el agua por medio de un canal abierto de aprox. 14.0 km de longitud, en este punto muchos usuarios toman el agua para cada una de sus parcelas.

- Canales de Riego: canal superior de riego de aprox. 14 kilómetros de longitud y canal inferior de riego de aprox. 11.2 kilómetros de longitud total; el canal inferior funciona por gravedad y el canal superior opera con unidades por aspersión, con bombas KSB de 6" y 8", motores AEG de 20, 40 y 50 HP. En los canales de distribución de agua del Distrito de Repelón se puede observar un sistema de compuertas para regular el flujo de agua a las diferentes fincas y predios que se benefician del mismo.
  - Canales de Drenaje: Son canales que vierten en diferentes puntos a arroyos que confluyen finalmente al Embalse del Guájaro, con una longitud aproximada de 20 kilómetros.
- #### 2.2.1 VISITA TÉCNICA AL DISTRITO DE RIEGO Y DRENAJE DE REPELÓN

Como insumo inicial para que EL CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA A LA CONSULTORÍA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO tenga una idea preliminar del alcance y magnitud del Diagnóstico y Estudios y diseños detallados de la infraestructura y equipos a intervenir en el Distrito de Riego y Drenaje de Repelón, se describen a continuación las condiciones identificadas durante la visita técnica a campo realizada entre funcionarios de la Agencia de Desarrollo Rural y Findeter.

Realizada la inspección de campo al sistema de riego y drenaje del Distrito de Repelón, en los componentes prioritarios, se pudo constatar el estado de los mismos que forman parte de la infraestructura y equipos electromecánicos del Distrito así:

#### **Parte A. Sistema Eléctrico**

Existen dos (2) subestaciones eléctricas que energizan la casa de bombas principal y las diez (10) estaciones de bombeo secundarias, las cuales presentan el siguiente estado:

- Subestación eléctrica No. 1: Energiza la casa de bombas principal, tiene una capacidad instalada de 3.250 KVA, que la conforman dos transformadores de 2.000 KVA y 1.250 KVA respectivamente; actualmente se encuentra fuera de servicio el transformador de 1.250 KVA y en mal servicio el banco de condensadores (para las bombas 4 y 5), la subestación opera parcialmente y por consiguiente afecta la operación del equipo de bombeo.
- Subestación eléctrica No. 2: Energiza las diez (10) estaciones de bombeo secundarias a lo largo del canal de riego superior. Tiene una capacidad instalada de 2.500 KVA, que la conforman dos transformadores de 1.250 KVA cada uno; actualmente se encuentra fuera de servicio un transformador de 1.250 KVA que hace que la subestación opere parcialmente y se afecte la operación del equipo de bombeo en las estaciones secundarias.

Las redes de transmisión se ven afectadas por el crecimiento de árboles, se han distendido en algunos sectores y en otros se observan conexiones defectuosas a los transformadores.

#### **Parte B. Casa de Bombas Principal:**

El sistema de bombeo con una capacidad instalada de siete (7) bombas, presenta la siguiente distribución y estado:

- Las bombas 1 a 3, con una capacidad de bombeo de 700 l/s cada una, suministran agua para riego a los Canales Inferior e Inferior Norte y su estado actual es el siguiente:
  - Bomba No. 1: Se encuentra fuera de servicio, se halla averiado el arrancador.

- Bomba No. 2: Se encuentra en buen estado y operando.
- Bomba No. 3: Fuera de servicio, presenta rompimiento del eje y daños en el motor.
- Las bombas 4 a 7, con una capacidad de bombeo de 900 l/s cada una, suministran agua para riego al Canal Superior y su estado actual es el siguiente:
  - Bomba No. 4: Se encuentra en buen estado, pero la tubería de impulsión de 24" en American Pipe, se encuentra en mal estado produciendo pérdidas de agua.
  - Bomba No. 5: No se encuentra en operación por daños en el contactor de 800 V – NC 2630, adicionalmente la tubería de impulsión en 24" de American Pipe, presenta filtraciones y en el momento de bombear se producen fugas de agua.
  - Bomba No. 6: Fuera de servicio, presenta daños en rodamiento, eje y desgaste del cordón plomaginado.
  - Bomba No. 7: Fuera de servicio, podría requerir reposición total.

#### **Parte C. Líneas de Impulsión de Casa Principal de Bombas a la Dársena Superior:**

La conforman cuatro (4) líneas de impulsión en tubería de American Pipe de diámetro de 24", actualmente presentan problemas de filtraciones, deterioros y daños en la tubería, como también afectaciones en el terreno de soporte (o cama) de la misma, que al momento de bombearse se presentan fugas de agua con pérdida de presión, en los últimos 200 m de cada línea de impulsión. Adicionalmente, la estructura de entrega en concreto armado (cabezal de concreto ubicado a la entrada de la dársena del canal superior) presenta problemas estructurales y geotécnicos que no garantizan el soporte de las mismas.

#### **Parte D. Estaciones de Bombeo Secundarias:**

Este sistema de bombeo lo conforman diez (10) estaciones de bombeo y su subestación eléctrica individual, ubicadas en el desarrollo del Canal de Riego Superior, las cuales presentaron la siguiente distribución y estado:

- Estación de Bombeo Secundaria No. 1: La conforman cinco (5) equipos de bombeo, que corresponden a la numeración (8 a 12 unidades), equipos en regular estado, podría requerirse de rehabilitación a los equipos de bombeo 8, 9, 10, 11 y 12, las tres primeras unidades (8, 9 y 10) suministran agua para riego al sector superior del área de influencia de la estación. Subestación eléctrica en buen estado.
- Estación de Bombeo Secundaria No. 2: La conforman seis (6) equipos de bombeo, que corresponden a la numeración (13 a 18 unidades), equipos en regular estado, podría requerirse de rehabilitación a los equipos de bombeo 13, 14, 15, 16, 17 y 18, las tres últimas unidades (16, 17 y 18) suministran agua para riego al sector superior del área de influencia de la estación. Subestación eléctrica en buen estado.
- Estación de Bombeo Secundaria No. 3: La conforman tres (3) equipos de bombeo, que corresponden a la numeración (19 a 21 unidades), equipos en regular estado, podría requerirse de rehabilitación a los equipos de bombeo 19, 20 y 21, la última unidad (21) suministra agua para riego al sector superior del área de influencia de la estación. Subestación eléctrica en buen estado.
- Estación de Bombeo Secundaria No. 4: La conforman cuatro (4) equipos de bombeo, que corresponden a la numeración (22 a 25 unidades), equipos en regular estado, podría requerirse de reposición total del equipo de bombeo de la unidad 25, para suministrar agua para riego al sector superior del área de influencia de la estación y podría requerirse de rehabilitación a los equipos de bombeo 22, 23 y 24. Subestación eléctrica en buen estado.
- Estación de Bombeo Secundaria No. 5: La conforman cinco (5) equipos de bombeo, que corresponden a la numeración (26 a 30 unidades), equipos en regular estado, podría requerirse de reposición total del equipo



de bombeo 26 (unidad) y de la rehabilitación de los equipos de bombeo 27, 28 y 29, las dos primeras unidades (26 y 27) suministran agua para riego al sector superior del área de influencia de la estación y podría requerirse de la reposición del equipo de bombeo de la unidad 30. Subestación eléctrica en buen estado.

- Estación de Bombeo Secundaria No. 6: La conforman tres (3) equipos de bombeo, que corresponden a la numeración (31 a 33 unidades), equipos en regular estado, podría requerirse de rehabilitación a los equipos de bombeo 31 y 32, la unidad 31 suministra agua para riego al sector superior del área de influencia de la estación; la bomba de la unidad 33 se encuentra en buen estado. Subestación eléctrica en buen estado.
- Estación de Bombeo Secundaria No. 7: La conforman seis (6) equipos de bombeo, que corresponden a la numeración (34 a 39 unidades), equipos en regular estado, podría requerirse de rehabilitación a los equipos de bombeo 34 a 39, siendo las dos primeras unidades (34 y 35) las que suministran agua para riego al sector superior del área de influencia de la estación. Subestación eléctrica en buen estado.
- Estación de Bombeo Secundaria No. 8: La conforman cinco (5) equipos de bombeo, que corresponden a la numeración (40 a 44 unidades), equipos en regular estado, podría requerirse de rehabilitación a los equipos de bombeo 41, 42 y 44 (unidades), para suministrar agua para riego al sector superior del área de influencia de la estación y la reposición total de la bomba 40; la bomba 43 se encuentra en buen estado y operando. Subestación eléctrica en buen estado.
- Estación de Bombeo Secundaria No. 9: La conforman tres (3) equipos de bombeo, que corresponden a la numeración (45 a 47 unidades), equipos en regular estado, podría requerirse de rehabilitación a los equipos de bombeo 46 y 47 (unidades), para suministrar agua para riego al sector superior del área de influencia de la estación, la bomba 45 se encuentra en buen estado y operando. Subestación eléctrica en buen estado.
- Estación de Bombeo Secundaria No. 10: La conforman tres (3) equipos de bombeo, que corresponden a la numeración (48 a 50 unidades), equipos en regular estado, podría requerirse de rehabilitación a los equipos de bombeo 49 y 50 (unidades) y podría requerirse la reposición total de la bomba de la unidad 48, para suministrar agua para riego al sector superior del área de influencia de la estación. Subestación eléctrica en buen estado.

#### Parte E. Varios:

- Se ha identificado que puede llegar a requerirse de reparación y mantenimiento del revestimiento de losas del Canal Superior, que se encuentran fracturadas. También puede ser necesario realizar protección de taludes para evitar erosión.
- Se ha identificado que puede llegar a requerirse de conformación y limpieza de taludes en el Canal Inferior e Inferior Norte.
- Se ha identificado que puede llegar a requerirse de conformación y limpieza de taludes en canales de drenaje.
- Se ha identificado que puede llegar a requerirse de reposición de la tubería de distribución predial de Asbesto Cemento con el fin de reducir pérdidas y aumentar eficiencia en el riego predial; y de hidrantes existentes.
- Se ha identificado que las compuertas prediales se encuentran en mal estado, estas compuertas están distribuidas en el Canal Inferior (30 unidades) y Canal Inferior Norte (15 unidades), lo que ocasiona pérdida de agua bombeada para riego (reposición, reparación y/o mantenimiento), éstas se distribuyen así:
  - Compuertas Deslizantes de Vástago y Volanta de 35x35 cm: Veintidós (22) unidades.
  - Compuertas Deslizantes de Vástago y Volanta de 40x35 cm: Veintitrés (23) unidades

- Se ha identificado que puede llegar a requerirse de labores de rocería y posibilidad de dragado de la dársena del canal superior
- Se ha identificado que puede llegar a requerirse de obras de protección contra la erosión del talud del terreno en la intersección del arroyo Obligación con sifón del Canal Superior.

Las condiciones descritas anteriormente pretenden informar de manera general las condiciones identificadas mediante inspección visual durante la visita técnica realizada al sitio. Sin perjuicio de lo anterior, *el contratista de ejecución del proyecto que resulte seleccionado deberá realizar el diagnóstico de toda la infraestructura del sistema principal, secundario y terciario de riego y drenaje (estructuras y equipos) existente en el Distrito de Riego y Drenaje de Repelón*, y analizar la totalidad de las intervenciones. Posteriormente deberá definir el alcance máximo de las obras a ejecutar y la intervención de equipos teniendo en cuenta el monto agotable asignado según presupuesto oficial asignado.

### 2.3 ALCANCE

En desarrollo del contrato interadministrativo No. 225 de 2016 suscrito entre FINDETER y la Agencia de Desarrollo Rural y de acuerdo a las exigencias del mismo, se realizará la convocatoria pública con el fin de seleccionar el contratista que ejecute el contrato resultado que tiene por objeto el proyecto denominado **“DIAGNÓSTICO Y OBRAS DE REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL DISTRITO DE RIEGO Y DRENAJE DE REPELÓN (DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO)”**, para lo cual se requiere el acompañamiento de una interventoría, la cual se ejecutará en dos fases claramente definidas y delimitadas. En la fase 1 se prevé realizar la interventoría a una Consultoría para el Diagnóstico y Estudios y diseños requeridos para la rehabilitación de obras y equipos (mecánicos, eléctricos, electromecánicos y electrónicos) del Distrito de Riego y Drenaje de Repelón y para la fase 2 interventoría a la ejecución de las obras necesarias hasta alcanzar el monto agotable para esta fase, de acuerdo con la priorización que para tal fin se establezca en la Fase 1, de tal forma que el Interventor ejerza el control y vigilancia, con el fin de lograr el cumplimiento de las obligaciones adquiridas en el contrato de Obra, especialmente en relación con:

1. Actividades técnicas encaminadas a la revisión y aprobación de los productos elaborados y las obras ejecutadas con el fin de garantizar la calidad y funcionalidad de los productos
2. Las especificaciones técnicas del objeto contratado.
3. Actividades administrativas a cargo del contratista.
4. Actividades legales.
5. Actividades financieras y presupuestales.
6. Toda estipulación contractual, y manual operativo.
7. Proteger los intereses de las Entidades y salvaguardar su responsabilidad

Las fases del contrato de interventoría, se describen de la siguiente manera:

#### 2.3.1 Fase 1:

Consiste en la realización de la interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental, social y jurídica, a la FASE 1 del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO cuyo objeto es el **“DIAGNÓSTICO Y OBRAS DE REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL DISTRITO DE RIEGO Y DRENAJE DE REPELÓN (DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO)”**.

En esta fase, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá realizar actividades de diagnóstico, verificando el estado actual de la condición estructural, hidráulica, mecánica, eléctrica, técnica y operativa de las

obras y equipos existentes. Así mismo, al inicio de esta fase, se debe realizar una reunión de socialización con los usuarios del Distrito, para informar el inicio del contrato y las generalidades del mismo.

Así mismo, basado en los resultados del diagnóstico, el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, presentará una priorización inicial de las obras y equipos a rehabilitar (reposición, reparación y/o mantenimiento), con base en los siguientes criterios:

- Garantizar un impacto positivo en el mejoramiento de la operación del Distrito.
- Integración con la infraestructura existente.
- Disponibilidad de los recursos asignados para ejecutar las rehabilitaciones de la infraestructura (obras y equipos).
- Plazo establecido en la presente convocatoria.

Finalmente deberá realizar los estudios y diseños que contempla entre otros, levantamiento topográfico de las obras a intervenir, estudio geotécnico, diseños hidráulico, estructural y eléctricos con sus correspondientes criterios de diseño y memorias de cálculo, planos eléctricos, planos para construcción de obras, planos para la instalación de equipos y accesorios, así como, el cálculo de las cantidades de obra a ejecutar, la elaboración de los análisis de precios unitarios, las especificaciones técnicas, la elaboración del presupuesto total, y la programación de construcción de obra, para las obras que resultaron priorizadas hasta alcanzar el monto agotable.

La actividad de la Interventoría en la etapa de consultoría DIAGNOSTICOS Y ESTUDIOS Y DISEÑOS implica, por su naturaleza misma, una posición imparcial y neutral para poder desarrollar sus funciones, por lo tanto, en la interpretación del control, en la toma de decisiones, en la inspección de los parámetros, metodología y demás elementos que contempla el diseño, la Interventoría debe cumplir con los objetivos de su función señalados a continuación:

**Verificar**, la verdadera situación y nivel de cumplimiento del contrato, a través de realización de visitas permanentes, reuniones, control de calidad, aplicación de correctivos, solución de problemas, toma de decisiones y absolución de dudas.

**Controlar**, mediante las funciones de inspección, asesoría, corroboración y evaluación, determinar si la ejecución del proyecto se ajusta a lo dispuesto en el objeto del contrato y si la ejecución del contrato se está llevando a cabo conforme a las especificaciones técnicas, jurídicas, administrativas y legales fijadas y dentro del plazo fijado para su ejecución.

**Exigir**, es obligación informar y exigir el adecuado y oportuno cumplimiento de las cláusulas contractuales, so pena de solicitar y/o emprender el inicio de los procedimientos sancionatorios, conminatorios, compensatorios e indemnizatorios conducentes para tal fin.

**Prevenir**, buscar la ágil y adecuada corrección de los errores que se presenten dentro de los parámetros legales, logrando la efectiva ejecución del contrato, siempre dentro de la ley y de los compromisos contractuales que lo rigen.

**Absolver**, en virtud del principio de mediación, absolverá y atenderá todas las dudas que se presenten en cuanto a la ejecución del contrato.

**Colaborar**, al conformar un equipo que en conjunto deben resolver todos los problemas o dificultades que se presenten a nivel técnico, jurídico, administrativo y financiero, para un adecuado desarrollo de su labor, por lo tanto, deberá integrarse al equipo sin que ello signifique algún tipo de variación en las responsabilidades de las partes.

**Solicitar**, al contratista de manera oportuna que corrija o subsane, prontamente, aquellas fallas que no afecten la validez del contrato. Solicitar que se impongan sanciones al contratista por incumplimientos contractuales, o emitir su concepto respecto a la viabilidad de prorrogar, adicionar o modificar el contrato, entre otros temas.

### **Funciones Principales en la Interventoría a la Consultoría de DIAGNOSTICO, ESTUDIOS Y DISEÑOS.**

Las principales funciones de la Interventoría en la Fase 1 son las siguientes:

1. Presentar el organigrama de la Interventoría, que como mínimo debe contener una dirección, un grupo de especialistas técnicos, un grupo de administración y apoyo.
2. Verificar que los diseños y especificaciones definitivas cumplan con todo lo establecido en la legislación vigente.
3. Velar porque el diagnóstico y los diseños, se realicen de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia y demás documentos del contrato
4. Verificar que los informes y planos de los diseños tipo contengan la información necesaria que permitan una correcta interpretación durante la etapa de construcción.
5. Verificar que, de acuerdo con la información presentada por el diseñador, la experiencia de los profesionales que participen en el proyecto, cumpla con los requerimientos establecidos en los términos de referencia.
6. Practicar la inspección en el desarrollo de los trabajos de diseños con el fin de identificar posibles no conformidades que puedan afectar el alcance del objeto del proyecto.
7. Ordenar que se rehagan los trabajos de diseño que se detecten defectuosos y realizar la inspección de los mismos.
8. La Interventoría es responsable de aplicar las sanciones a que hubiere lugar y que estén estipuladas en los pliegos de condiciones y especificaciones de la contratación.
9. Realizar reuniones periódicas de seguimiento técnico, administrativo, en general quincenales, con participación del supervisor y de los especialistas tanto del contratista de ejecución del proyecto, como de la interventoría. De estas reuniones se elaborarán actas, debidamente aprobadas por las partes, donde se consignarán los temas tratados y los acuerdos y compromisos establecidos.
10. Revisión de documentos técnicos y administrativos elaborados por el diseñador y remitidos por éste a la Interventoría y a la Contratante. Elaboración de documentos escritos con los comentarios surgidos de las revisiones de los documentos técnicos y administrativos.
11. Realización de reuniones técnicas específicas, cuando se requieran, para dilucidar y conciliar discrepancias técnicas surgidas de la revisión de los documentos elaborados por el diseñador
12. Realización de visitas de inspección a los sitios objeto del proyecto, durante el desarrollo de los trabajos de campo.
13. Revisión y aprobación final de documentos técnicos y administrativos
14. Avalar ante la contratante las recomendaciones del Contratista de ejecución del proyecto.
15. Mantener la custodia y garantizar el correcto almacenamiento de la información del contrato en base a las normas de archivo, incluyendo todas las bitácoras y actas que se puedan generar durante la ejecución del contrato. Además, entregar las respectivas copias en medio físico y digitales a la contratante.

Las labores de la Interventoría deben estar enmarcadas dentro del Sistema de Calidad, para el desarrollo de Estudios, Diseños, Interventorías y Asesorías para Obras de Ingeniería, como también deberá elaborar, un Diagnóstico técnico de las condiciones de ejecución del proyecto y un Diagnóstico legal.

### 2.3.1.1 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:

- 1. Lugar y fecha de suscripción del acta.
- 2. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
- 3. Plazo.
- 4. Fecha de Inicio y Terminación de la Fase I.
- 5. Valor.
- 6. Información del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO e INTERVENTOR.

Dentro de los CINCO (5) días siguientes a la suscripción del Contrato, previo a la suscripción del Acta de Inicio del Contrato de Interventoría, el supervisor designado verificará el cumplimiento, entre otros, de los siguientes requisitos, según corresponda:

Previo a la suscripción del Acta de Inicio del Contrato de Interventoría, el supervisor designado, deberá realizar las siguientes actividades:

- a. **Aprobación del personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para las FASES 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 esta FASE. 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 previamente 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 esta fase.
- 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. **Aprobación de garantías.** El INTERVENTOR revisará que los amparos correspondientes a las garantías de la FASE 1, correspondan con lo exigido en los documentos de la convocatoria, para efectos de su presentación y aprobación por parte de la CONTRATANTE.
- d. **Afiliación a la seguridad social integral.** Soporte de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.

- e. **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

### 2.3.1.2 Objetivos de la Consultoría de Diagnóstico y Estudios y Diseños requeridos

El objetivo principal de la Consultoría en esta fase es que EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO realice todas las actividades requeridas para el Diagnóstico de la situación actual de ingeniería y los Estudios y diseños para las obras de rehabilitación y rehabilitación de equipos del Distrito de Riego y Drenaje de Repelón, actividades que se adelantarán tomando como referencia técnica el documento “Actualización del manual de normas técnicas básicas para la realización de proyectos de adecuación de tierras” elaborado por TRAGSA – UPRA; que permitan la rehabilitación de la infraestructura y la reposición, reparación y mantenimiento de los equipos mecánicos, eléctricos, electromecánicos y electrónicos, con el fin de garantizar la operatividad del Distrito.

### 2.3.1.3 Actividades de la Fase 1 – Consultoría de Diagnóstico y Estudios y Diseños requeridos

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

1. Lugar y fecha de suscripción del acta.
2. Nombre e identificación completa de los intervinientes.
3. Plazo.
4. Fecha de Terminación prevista de la Fase 1.
5. Valor.
6. Información del CONTRATISTA DE INTERVENTORIA.
7. Amparos, valor asegurado y vigencias de las garantías.
8. Fecha de aprobación de las garantías.
9. Personal del CONTRATISTA DE INTERVENTORIA para la Fase 1.

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

- a. **Aprobación del personal del CONTRATO DE INTERVENTORÍA para las Fases 1 y 2.** La CONTRATANTE, a través del Supervisor delegado, verificará y aprobará el cumplimiento de los perfiles exigidos para los profesionales definidos en la oferta para la ejecución de esta FASE. Igualmente verificará los contratos de trabajo y/o los contratos de prestación de servicios suscritos entre el personal y LA INTERVENTORÍA o uno de 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 INTERVENTORIA entregará previamente 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 esta fase.
- b. **Aprobación de la metodología y programación de actividades de la FASE 1.** LA CONTRATANTE, a través del Supervisor delegado, 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.



- c. **Aprobación de garantías.** La CONTRATANTE revisará que los amparos correspondientes a las garantías de la FASE 1 correspondan con lo exigido en los presentes Estudios Previos, para efectos de su presentación y aprobación.
- d. **Afiliación al sistema de seguridad social integral.** LA CONTRATANTE, a través del Supervisor delegado, verificará el cumplimiento en cuanto a la afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.
- e. **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.

#### 2.3.1.4 Productos de la Fase 1

Sin perjuicio de los informes semanales y mensuales que debe presentar el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA en cumplimiento de sus obligaciones, se consideran productos específicos en la FASE 1 del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, los siguientes:

#### **VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL INFORME FINAL DE LA FASE 1 DEL CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO RENDIDO POR EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO**

Vencido el plazo para la ejecución de la Fase 1, LA INTERVENTORIA suscribirá el Acta de Terminación de la FASE 1 del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, la cual estará debidamente firmada por EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y LA INTERVENTORIA, consignado el estado de los productos de la FASE 1, presentados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, para efectos de verificar el cumplimiento del informe final de la Fase 1 del Contrato de Ejecución del Proyecto, presentado por el citado contratista.

EL CONTRATISTA DE INTERVENTORIA deberá emitir un concepto inicial sobre la VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS Y CONTENIDO MÍNIMO DEL INFORME de la Fase 1 dentro de los CINCO (5) DÍAS HÁBILES, siguientes a la entrega del mismo por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

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 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 HÁBILES, siguientes a la fecha de la comunicación del interventor en la que se indique tal situación.

Una vez recibidos los ajustes, la Interventoría tendrá 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 INTERVENTOR encuentre que el informe producto de la FASE 1, presentado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, se encuentre conforme con sus obligaciones y a los requisitos y contenidos

especificados en el alcance de la FASE 1, el INTERVENTOR Elaborará el respectivo informe en el que manifieste la aceptación del mismo y plasme su concepto, acorde con el numeral correspondiente a *CONCEPTO DEL INTERVENTOR*.

Es obligación del contratista de interventoría, acompañar y supervisar el desarrollo de las actividades realizadas para obtener los productos de la fase 1, por lo que 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 y permanente por parte del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA, tanto en campo como en oficina, a lo largo del desarrollo de esta fase.

Aún luego de firmar el acta de terminación de la Fase 1, tanto el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO como el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA, están obligados a absolver inquietudes, observaciones o requerimientos que surjan en relación con la ejecución de esta Fase, a través de la CONTRATANTE.

Una vez finalizada y recibida a satisfacción la Fase 1, las obligaciones y derechos de las partes, derivadas del contrato, correspondientes a la FASE 2, quedarán sometidas a condición resolutoria dependiendo del análisis que haga la CONTRATANTE, conforme se describe en este documento. Con la suscripción del Acta de recibo a satisfacción de la Fase 1, el CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se entiende suspendido hasta el pronunciamiento de la CONTRATANTE

#### **2.3.1.5 TERMINACIÓN DE LA FASE 1 DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA Y CONDICIONES RESOLUTORIAS.**

Transcurrido el plazo contractual de la Fase 1, se procederá a la suscripción del Acta de Terminación de la citada Fase del CONTRATO DE INTERVENTORÍA, fecha a partir de la cual quedará suspendido y sometido a las condiciones resolutorias cuyo acaecimiento o no deberá ser determinada por la INTERVENTORÍA Y LA CONTRATANTE.

#### **2.3.1.6 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 el proyecto es factible.

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 el Comité Técnico del Contrato Interadministrativo 225 de 2016 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 NI DEL CONTRATISTA DE INTERVENTORIA.

### **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 y/o usuarios del Distrito 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. **Mayor valor:** Ocurre cuando el valor total para la ejecución de las obras del proyecto para la FASE 2 es mayor al ofertado por el Contratista, y se determine por la Agencia de Desarrollo Rural en Comité Técnico del Patrimonio Autónomo Derivado- PA Findeter (PAF) – 225 ADR- Contrato de Fiducia Mercantil 0006 de 2017, la imposibilidad de obtener recursos adicionales para el desarrollo del Proyecto en su Fase 2. El Comité Técnico se reunirá en el plazo establecido en el numeral 2.2.1.5
- 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 denominado PRONUNCIAMIENTO DEL COMITÉ TECNICO.
- e. **Obtención de licencias o permisos:** Ocurre cuando mediante la gestión del contratista no es posible conseguir 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, a pesar de la gestión del contratista, no es posible conseguir la imposición de las servidumbres o la adquisición 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.

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.

### **2.3.1.7 Pronunciamiento del Comité Técnico**

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

- a. Informe y soportes de la Fase 1 del CONTRATO 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, 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 Y A LA INTERVENTORIA en caso de identificarse incumplimiento en sus obligaciones.

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.

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

Recibido el concepto del Interventor indicado en el numeral 2.2.1.6 *CONCEPTO DEL INTERVENTOR*, 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 que impidan la ejecución del proyecto, los derechos y obligaciones del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA 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 y DEL CONTRATO DE INTERVENTORIA.

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

Conforme al pronunciamiento de la CONTRATANTE, se procederá así:

### ***Pronunciamento 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 EL CONTRATO DE INTERVENTORIA y la CONTRATANTE remitirá al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y al CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA las Actas de Liquidación correspondientes, conforme al procedimiento establecido para estos efectos en el contrato.

### ***Pronunciamento 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 INTERVENTORIA, remitiendo el Acta de Inicio de la FASE 2.

## **2.3.2 FASE 2: DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA**

En esta fase la cual consiste en la interventoría técnica, administrativa, financiera, contable, ambiental, social y jurídica, a la FASE 2 del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO cuyo objeto es **DIAGNÓSTICO Y OBRAS DE REHABILITACIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA DEL DISTRITO DE RIEGO Y DRENAJE DE REPELÓN (DEPARTAMENTO DEL ATLÁNTICO)**, el CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA tendrá como principales funciones las siguientes:

1. Presentar el organigrama de la Interventoría, que como mínimo debe contener una dirección, un grupo de especialistas técnicos, un grupo de administración y apoyo.
2. Verificar que los diseños y especificaciones definitivas cumplan con todo lo establecido en la legislación vigente.
3. Velar porque los diseños, se realicen de acuerdo con lo establecido en los términos de referencia y demás documentos del contrato
4. Verificar que los informes y planos de los diseños tipo contengan la información necesaria que permitan una correcta interpretación durante la etapa de construcción.
5. Verificar que, de acuerdo con la información presentada por el contratista de ejecución del proyecto, la experiencia de los profesionales que elaboren los ajustes a los diseños, cumpla con los requerimientos establecidos en los términos de referencia.
6. Practicar la inspección en el desarrollo de los trabajos de ajuste a diseños, cuando corresponda, con el fin de identificar posibles no conformidades que puedan afectar el alcance del objeto del proyecto.
7. Ordenar que se rehagan los trabajos de ajuste a diseño que se detecten defectuosos y realizar la inspección de los mismos.
8. Revisar y verificar los informes producidos por los sistemas de Gestión de la Calidad del contratista de ejecución del proyecto, con el objeto de buscar puntos de potencial error en la elaboración de los ajustes.
9. La Interventoría es responsable de aplicar las sanciones a que hubiere lugar y que estén estipuladas en los pliegos de condiciones y especificaciones de la contratación.
10. Realizar reuniones periódicas de seguimiento técnico, administrativo, en general quincenales, con participación del supervisor y de los directores especialistas tanto del contratista de ejecución del proyecto, como de la interventoría. De estas reuniones se elaboraran actas, debidamente aprobadas por las partes, donde se consignarán los temas tratados y los acuerdos y compromisos establecidos.
11. Revisión de documentos técnicos y administrativos elaborados por el contratista de ejecución del proyecto y remitidos por éste a la Interventoría y a la Contratante. Elaboración de documentos escritos con los comentarios surgidos de las revisiones de los documentos técnicos y administrativos.

12. Realización de reuniones técnicas específicas, cuando se requerían, para dilucidar y conciliar discrepancias técnicas surgidas de la revisión de los documentos elaborados por el contratista de ejecución del proyecto
13. Realización de visitas de inspección a los sitios objeto de los ajustes, durante el desarrollo de los trabajos de campo.
14. Revisión y aprobación final de documentos técnicos y administrativos
15. Avalar ante la contratante las recomendaciones del contratista de ejecución del proyecto.
16. Mantener la custodia y garantizar el correcto almacenamiento de la información del contrato en base a las normas de archivo, incluyendo todas las bitácoras y actas que se puedan generar durante la ejecución del contrato. Además, entregar las respectivas copias en medio físico y digitales a la contratante

Las labores de la Interventoría deben estar enmarcadas dentro del Sistema de Calidad, para el desarrollo de Estudios, Diseños, Interventorías y Asesorías para Obras de Ingeniería, como también deberá elaborar, un Diagnostico técnico de las condiciones de ejecución del proyecto, un Diagnostico social a la comunidad ubicada en la zona de influencia del proyecto y un Diagnostico legal.

### **2.3.2.1 ACTA DE INICIO DE LA FASE 2 DE INTERVENTORÍA:**

Una vez la CONTRATANTE realice el pronunciamiento determinando que no ha acaecido ninguna de las condiciones resolutorias establecidas para los contratos DE EJECUCIÓN DE PROYECTO y de INTERVENTORÍA, comunicará al INTERVENTOR dicha situación con el fin de que proceda a la expedición de las garantías que correspondan, como requisitos previos a la suscripción del Acta de Inicio de la FASE 2. A la comunicación de que trata ese numeral se adjuntará el Acta de Inicio de esta Fase para su suscripción por parte del CONTRATISTA INTERVENTOR.

Para el inicio de la FASE 2 la INTERVENTORÍA y la CONTRATANTE, a través de quien delegue 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.** LA CONTRATANTE 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.
- b. **Aprobación de garantías.** La CONTRATANTE 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.
- c. **Afiliación al sistema de seguridad social integral.** Soporte de afiliación y pago de seguridad social integral vigente de todo el personal propuesto.
- d. **Verificación** del Formato de Estimación Propuesta Económica detallada y Factor Multiplicador.

**Nota:** El CONTRATISTA DE INTERVENTORIA 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.



### 2.3.2.2 PRODUCTOS

- a. Informes semanales, el cual incluye registro fotográfico.
- b. Informes mensuales, el cual incluye registro fotográfico.
- c. Actas contractuales.
- d. Actas de pago parcial.
- e. Acta de terminación.
- f. Acta de entrega y recibo final.
- g. Acta de liquidación.

### 2.3.2.3 TERMINACIÓN DE LA FASE 2 DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

Vencido el plazo de ejecución de la fase 2, deberán suscribir EL ACTA DE TERMINACION DEL CONTRATO de obra y de interventoría.

La ejecución de las actividades de La FASE 2 será aprobada y recibida en su totalidad en el Acta de Recibo Final y a satisfacción de la Obra cuando se encuentre suscrita el Acta de recibo final del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y haya sido entregado el proyecto de acta de liquidación del CONTRATO DE EJECUCION DEL PROYECTO, sin que esto implique reconocimiento económico adicional al correspondiente al plazo establecido para el proyecto y las fases que lo componen.

La Interventoría que se contrate como producto del presente estudio, realizará la **Interventoría Técnica, Administrativa, Financiera, Contable, Ambiental, social y Jurídica** a la ejecución del contrato, derivado de la convocatoria que se abrirá para el proyecto, la cual se puede consultar en la página [www.findeter.gov.co](http://www.findeter.gov.co)

Adicionalmente la **INTERVENTORÍA** deberá presentar cada uno de los informes a los que se obliga en el desarrollo del contrato y los estipulados en el Manual Operativo del PATRIMONIO AUTÓNOMO FIDEICOMISO ASISTENCIA TÉCNICA- FINDETER (FIDUCIARIA PREVISORA).

## LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

### 3.1 LOCALIZACIÓN GENERAL

El Distrito de Riego y Drenaje de Repelón, está ubicado en el Municipio que lleva este mismo nombre, en el Departamento del Atlántico.

## PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo general del Contrato es de **OCHO (8) 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.

Las actas del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberán firmarse simultáneamente con las Actas de Inicio del contratista de interventoría.

El CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO deberá suscribir un Acta de Inicio para cada una de las Fases.

Los plazos discriminados para cada fase se presentan a continuación:

DESCRIPCIÓN DE LA FASE	PLAZO DE EJECUCIÓN	PLAZO TOTAL
<b>FASE 1:</b> Consultoría de Diagnóstico y Estudios y diseños requeridos	Dos (2) meses	Ocho (8) meses
<b>FASE 2:</b> Ejecución de Obras (Infraestructura y Equipos mecánicos, eléctricos, electromecánicos y electrónicos)	Seis (6) meses	

## ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES ECONÓMICAS DEL CONTRATO

### 5.1 METODOLOGÍA DE CÁLCULO – PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)

El valor del presupuesto estimado para la FASE 1 del contrato de interventoría, 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 directos) y demás tributos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación, así como los gastos administrativos generados durante la ejecución del mismo.

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

#### 5.1.1 FASE 1: INTERVENTORÍA A CONSULTORÍA DE DIAGNÓSTICO Y ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS

En la metodología del factor multiplicador, se hace una descripción detallada de los diversos componentes del factor multiplicador y se dan pautas para su cuantificación.

LA CONTRATANTE ha estimado un factor multiplicador mínimo de 205 % el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la 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 **OCHENTA Y NUEVE MILLONES CINCUENTA MIL SETECIENTOS PESOS (\$ 89.050.700,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, transporte, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

### 5.1.2 FASE 2: INTERVENTORÍA A EJECUCIÓN DE OBRAS (INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS)

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 para la Fase 2 ha estimado un factor multiplicador mínimo de 219.6% el cual aplicó a los costos del personal requerido para la ejecución de la FASE 2 DEL CONTRATO.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo se determinó un Presupuesto para el desarrollo de la Fase 2 de **DOSCIENTOS NOVENTA Y CINCO MILLONES CUATROCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL DOSCIENTOS CUARENTA PESOS (\$ 295.498.240,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar.

#### 5.1.2.1 RESUMEN PRESUPUESTO ESTIMADO – PE PARA EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA.

De acuerdo con la metodología expuesta en este capítulo, se determinó un Presupuesto Estimado – PE, para el desarrollo del Contrato de Interventoría hasta **TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CUARENTA PESOS (\$384.548.940,00) M/CTE** incluido el valor del IVA, costos, gastos, impuestos, tasas y demás contribuciones a que hubiere lugar, discriminados de la siguiente manera:

FASE	VALOR TOTAL
<b>FASE 1:</b> Interventoría a Consultoría de Diagnóstico y Estudios y diseños requeridos	\$89.050.700
<b>FASE 2:</b> Interventoría a Ejecución de Obras (Infraestructura y Equipos mecánicos, eléctricos, electromecánicos y electrónicos)	Hasta la suma de <b>\$295.498.240.</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE (Fase 1 + Fase 2)</b>	Hasta la suma de <b>\$384.548.940.</b>

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

FASE	VALOR MÍNIMO DE LA FASE	VALOR TOTAL
<b>FASE 1:</b> Interventoría a Consultoría de Diagnóstico y Estudios y diseños requeridos	\$80.145.630,00	<b>\$89.050.700,00</b>
<b>FASE 2:</b> Interventoría a Ejecución de Obras (Infraestructura y Equipos mecánicos, eléctricos, electromecánicos y electrónicos)	\$265.948.416,00	Hasta la suma de <b>\$295.498.240,00</b>
<b>TOTAL PRESUPUESTO ESTIMADO – PE (Fase 1 + Fase 2)</b>	\$346.094.049,00	Hasta la suma de <b>\$384.548.940,00</b>

A continuación, se resumen los valores mínimo y máximo del valor total del presupuesto estimado:

<b>PRESUPUESTO ESTIMADO-INTERVENTORÍA</b>	<b>\$ 384.548.940,00</b>
---	--------------------------

<b>PRESUPUESTO MÍNIMO ESTIMADO</b>	<b>\$ 346.094.049,00</b>
<b>PRESUPUESTO MÁXIMO ESTIMADO</b>	<b>\$ 384.548.940,00</b>

De acuerdo con lo anterior, el Presupuesto Estimado – PE total para la ejecución del proyecto es hasta TRESCIENTOS OCHENTA Y CUATRO MILLONES QUINIENTOS CUARENTA Y OCHO MIL NOVECIENTOS CUARENTA PESOS (\$384.548.940,00) 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 IMPUESTOS

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

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

## 5.3 PERSONAL

El **INTERVENTOR** 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.

### 5.3.1 PERSONAL MINIMO Y DEDICACIONES MINIMAS

El **INTERVENTOR** deberá presentar al supervisor del contrato, 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 necesaria 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 supervisor.

#### 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 MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE 1 DEL CONTRATO</b>							
1	Director de Interventoría de Proyecto	Ingeniero Civil y/o Agrícola con título de posgrado en cualquier área	15 Años	Experiencia específica de 10 años en: dirección de Interventoría de obra de proyectos	6	Haber trabajado como director de Interventoría en mínimo dos (2) proyectos de interventoría a la	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase 1

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 MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE 1 DEL CONTRATO</b>							
		de la ingeniería civil		de: construcción y/o rehabilitación de adecuación de tierras		construcción y/o interventoría a la rehabilitación de adecuación de tierras que incluya seguimiento a la instalación y/o reparación de equipos electromecánicos	
1	Ingeniero Interventor	Ingeniero Civil y/o Agrícola con título de posgrado en cualquier área de la ingeniería civil	6 Años	Experiencia específica de 4 años como ingeniero en proyectos de: estudios y diseños de proyectos de adecuación de tierras y/o interventoría a estudios y diseños de proyectos de adecuación de tierras	3	Mínimo en uno (1) de los proyectos debe Haber trabajado como Ingeniero en: diseño de sistemas de adecuación de tierras y equipos de bombeo y /o interventoría al diseño de sistemas de adecuación de tierras y equipos de bombeo	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase 1
1	Especialista Hidráulico	Ingeniero Civil y/o Agrícola con título de posgrado en hidráulica o recursos hidráulicos	10 años	Experiencia específica de 5 años como especialista hidráulico en: Estudios y diseños de proyectos de adecuación de tierras y/o Interventoría a estudios y diseños de proyectos de adecuación de tierras	4	N.A.	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase 1
1	Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil con título de posgrado en estructuras	10 Años	Experiencia específica de 5 años como especialista estructura en: proyectos que incluyan estudios y/o diseños de estructuras hidráulicas y/o Interventoría a : proyectos que incluyan estudios y/o (diseños) de estructuras hidráulicas	4	N.A.	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase 1

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 MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE 1 DEL CONTRATO</b>							
1	Especialista en Geotecnia	Ingeniero Civil con título de posgrado en el área de Geotecnia	10 Años	Experiencia específica de 5 años como especialista en Geotecnia en proyectos que incluyan: estudios y diseños geotécnicos de proyectos de ingeniería y/o Interventoría a estudios y diseños geotécnicos de proyectos de ingeniería	4	N.A.	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase 1
1	Especialista Electromecánico	Ingeniero Mecánico y/o Eléctrico y/o Mecatrónico	10 Años	Experiencia específica de 5 años como Especialista Electromecánico en: Diseño de equipos electromecánicos y/o interventoría al Diseño de equipos electromecánicos	4	Haber participado mínimo en un (1) proyecto que incluya el diseño o la interventoría al diseño de estaciones de bombeo	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase 1
1	Especialista en presupuesto y programación de Obras	Ingeniero Civil	10 Años	Experiencia específica de 5 años en elaboración de presupuestos y programación de obras	4	N.A.	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase 1
1	Topógrafo	Topógrafo	8 años	N.A.	N.A.	N.A.	La requerida para el cumplimiento del objeto de la Fase 1
2	Cadenero	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	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 INTERVENTORÍA 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 MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE 2 DEL CONTRATO</b>							
1	Director de Interventoría de Proyecto	Ingeniero Civil y/o Agrícola con título de posgrado en cualquier área de la ingeniería civil	15 Años	Experiencia específica de 10 años en: dirección de Interventoría de obra de proyectos de: construcción y/o rehabilitación de adecuación de tierras	6	Haber trabajado como director de interventoría en mínimo dos (2) proyectos de interventoría a la construcción y/o interventoría a la rehabilitación de adecuación de tierras que incluya instalación y/o reparación de equipos electromecánicos	20%
1	Residente de Interventoría a obra	Ingeniero Civil y/o Agrícola con título de posgrado en cualquier área de la ingeniería civil	6 Años	Experiencia específica de 4 años como ingeniero en proyectos de interventoría a la construcción y/o interventoría a la rehabilitación de adecuación de tierras	3	Haber trabajado como Ingeniero residente de interventoría en mínimo un (1) proyecto de interventoría a la construcción y/o interventoría a la rehabilitación de adecuación de tierras que incluya seguimiento a instalación y/o reparación de equipos electromecánicos	100%
1	Especialista Hidráulico	Ingeniero Civil y/o Agrícola con título de posgrado en hidráulica o recursos hidráulicos	10 años	Experiencia específica de 5 años como especialista Hidráulico en proyectos de interventoría a la construcción y/o rehabilitación de estructuras hidráulicas	4	Haber trabajado como especialista hidráulico en mínimo dos (2) proyectos de interventoría a la construcción y/o interventoría a la rehabilitación de sistemas de adecuación de tierras que incluya seguimiento a construcción y/o rehabilitación de estructuras hidráulicas	7%
1	Especialista en Estructuras	Ingeniero Civil con título de posgrado en estructuras	10 Años	Experiencia específica de 5 años como especialista en Estructuras, en proyectos de interventoría a la construcción y/o interventoría a la rehabilitación de estructuras hidráulicas	4	Haber trabajado como especialista en estructuras en mínimo dos (2) proyectos de interventoría a la construcción y/o interventoría a la rehabilitación de sistemas de adecuación de tierras que incluya seguimiento a la construcción y/o rehabilitación de estructuras hidráulicas	7%
1	Especialista en Geotecnia	Ingeniero Civil con título de posgrado en el	10 Años	Experiencia específica de 5 años como	3	Haber trabajado como especialista geotécnico en mínimo un (1)	5%

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 MÍNIMO PARA LA EJECUCIÓN DE LA FASE 2 DEL CONTRATO</b>							
		área de Geotecnia		Especialista en Geotecnia en proyectos que incluyan la interventoría a la construcción de obras geotécnicas		proyecto de interventoría a la construcción y/o interventoría a la rehabilitación de sistemas de adecuación de tierras que incluya seguimiento a la construcción de obras geotécnicas	
1	Especialista Electromecánico	Ingeniero Mecánico y/o Eléctrico y/o Mecatrónico	10 Años	Experiencia específica de 5 años como especialista Electromecánico en proyectos de interventoría que incluyan seguimiento a instalación y/o reparación de equipos electromecánicos	3	Haber trabajado como especialista electromecánico en mínimo un (1) proyecto de interventoría de construcción y/o interventoría a la rehabilitación de sistemas de adecuación de tierras que incluya seguimiento a instalación y/o reparación de estaciones de bombeo	25%
1	Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo	Profesional certificado en SST	6años	Responsable del plan de Seguridad y Salud en el Trabajo en contratos o proyectos de Obra Civil.	3	Haber trabajado como profesional de SST en mínimo un (1) proyecto de interventoría a la construcción y/o interventoría a la rehabilitación de sistemas de adecuación de tierras	50%
1	Inspector de Obra	N.A.	6 años	Inspector de obra en proyectos de interventoría que incluyan instalación de tuberías de presión con diámetro igual o superior a 12 pulgadas	N.A.	N.A.	100%
1	Topógrafo	Topógrafo	8 años	N.A.	N.A.	N.A.	30%
2	Cadenero	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	30%

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.

## 5.4 MÉTODO PARA LA DETERMINACIÓN DEL VALOR DEL CONTRATO

### 5.4.1 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 4 incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución, cierre y balance financiero (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 INTERVENTOR; 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 cierre y balance financiero (liquidación) del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el INTERVENTOR, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir el INTERVENTOR para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato. LA CONTRATANTE no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el INTERVENTOR 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.

#### 5.4.2 FASE 2 DEL CONTRATO

El método para la determinación del valor de la Fase 2 es por **PRECIO GLOBAL FIJO SIN FÓRMULA DE AJUSTE**. En consecuencia, el precio previsto en el numeral 4, incluye todos los gastos, directos e indirectos, derivados de la celebración, ejecución y cierre y balance financiero (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 INTERVENTOR; desplazamiento, transporte y toda clase de equipos necesarios; honorarios y asesorías en actividades relacionadas con la ejecución del Contrato de Interventoría en cada una de sus Fases; computadores, licencias de utilización de software; la totalidad de tributos originados por la celebración, ejecución cierre y balance financiero (liquidación) del contrato; las deducciones a que haya lugar; la remuneración para el INTERVENTOR, imprevistos y en general, todos los costos en los que deba incurrir el INTERVENTOR para el cabal cumplimiento de ejecución del contrato. **LA CONTRATANTE** no reconocerá, por consiguiente, ningún reajuste realizado por el INTERVENTOR en relación con los costos, gastos o actividades adicionales que aquel requería para la ejecución del contrato de Interventoría en cada una de sus Fases y que fueron previsibles al momento de la presentación de la oferta.

### 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 PÚBLICA”** 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 MÍNIMOS 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 los siguientes requerimientos mínimos:

##### 6.2.1 EXPERIENCIA ESPECÍFICA DEL PROPONENTE

En este Estudio Previo se considera que el factor técnico de escogencia es la Experiencia Específica del proponente, para la cual en el presente proceso se considera oportuno, objetivo ecuánime y razonable solicitar Experiencia Específica en **INTERVENTORIA A: OBRAS DE REHABILITACIÓN Y/O OBRAS DE CONSTRUCCIÓN EN DISTRITOS DE ADECUACIÓN DE TIERRAS** y en **INTERVENTORIA A: LA INSTALACIÓN y/o REHABILITACIÓN DE BOMBAS PARA BOMBEO DE AGUA** y en **INTERVENTORIA A: LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA SISTEMAS DE RIEGO y/o SISTEMAS DE ACUEDUCTO** con la ejecución de **MÍNIMO UNO (1) Y MAXIMO TRES (3) CONTRATOS O PROYECTOS** terminados que cumplan las siguientes condiciones:

- I. Los contratos y/o proyectos aportados deberán sumar en su conjunto, un valor igual o superior a una (1) vez el valor de la sumatoria del **PRESUPUESTO ESTIMADO (PE)** (Fase 1 + Fase 2), expresado en SMMLV.
- II. Uno (1) de los contratos y/o proyectos aportados deberá acreditar experiencia específica en la **INTERVENTORIA A: LA INSTALACIÓN y/o REHABILITACIÓN** de mínimo **CINCO (5) BOMBAS PARA BOMBEO DE AGUA** donde al menos **TRES (3)** tengan una capacidad igual o superior a **QUINIENTOS (500) LITROS POR SEGUNDO**.
- III. Uno (1) de los contratos y/o proyectos aportados deberá acreditar experiencia específica en la **INTERVENTORIA A: LA INSTALACIÓN DE TUBERÍAS PARA SISTEMAS DE RIEGO y/o SISTEMAS DE ACUEDUCTO** en cualquiera de los siguientes materiales: **POLIVINILO DE CLORURO (PVC) y/o CONCRETO CON O SIN REFUERZO y/o CCP y/o HIERRO DÚCTIL (HD) y/o POLIÉSTER REFORZADO CON FIBRA DE VIDRIO (GRP)**, cuya longitud sea igual o superior a **OCHOCIENTOS CINCUENTA (850) METROS** y diámetro igual o superior a **20 PULGADAS (500 mm)**.
- IV. Uno (1) de los contratos y/o proyectos aportados deberá acreditar experiencia específica en la **INTERVENTORIA A: OBRAS DE REHABILITACIÓN Y/O OBRAS DE CONSTRUCCIÓN EN DISTRITOS DE ADECUACIÓN DE TIERRAS CON UN AREA NETA DE RIEGO O DRENAJE IGUAL O SUPERIOR A 500 HECTÁREAS**.

#### Notas:

Adecuación de Tierras: De conformidad con la Ley 41 de 1993 se entiende por Adecuación de Tierras la construcción de obras de infraestructura destinadas a dotar un área determinada con riego, drenaje o protección contra inundaciones, con el propósito de aumentar la productividad del sector agropecuario; además de ser un servicio público.

Rehabilitación: Consiste en la recuperación total o parcial de las obras o equipos de un Distrito existente que se encuentren deteriorados, a fin de que cumplan con las funciones para las que originalmente fueron construidas o dotados. Dentro de este concepto se incluye también la corrección de errores o equivocaciones de carácter técnico, originadas en diseños o construcciones defectuosas o deficientes, que impiden el empleo adecuado de las obras o equipos.

#### 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

Es importante resaltar, que el Distrito de Riego y Drenaje de Repelón cuenta con concesión de aguas superficiales vigente, otorgada por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico C.R.A., mediante resolución No. 000420 de 2014, por un término de 5 años.

Sin embargo, en el caso que se requieran licencias y/o permisos 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.

## **8 CONDICIONES DEL CONTRATO**

La CONTRATANTE pagará el valor del contrato a la Interventoría, por el valor que fue adjudicado dicho contrato, para cada fase del contrato, de la siguiente manera:

### **8.1 FORMA DE PAGO**

LA CONTRATANTE pagará el valor del contrato de la siguiente manera:

#### **8.1.1 FASE 1: INTERVENTORÍA A LA CONSULTORÍA DE DIAGNÓSTICO Y ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS.**

Un veinte por ciento (20%) del valor del Contrato de la Fase 1, una vez entregado y recibido a satisfacción por parte de la Contratante, el Informe del diagnóstico situación actual de ingeniería del sistema principal, secundario y terciario de riego y drenaje, incluye obras de infraestructura y equipos mecánicos, eléctricos, electromecánicos y electrónicos que hagan parte del Distrito de Riego y Drenaje de Repelón, requerido dentro del alcance de la Fase 1 del Contrato.

Un setenta por ciento (70%) del valor del contrato de la Fase 1, una vez firmada Acta de recibo a satisfacción de la Fase 1. Así mismo, el CONTRATISTA EJECUTOR deberá adjuntar al Acta de Liquidación los informes, plan de ingeniería, en donde se plantea y analiza la alternativa técnica y económica más favorable (costos de inversión, operación y conservación más reducidos), encaminada a la solución del problema que restringe el aprovechamiento de las obras. Entre los estudios básicos y diseños finales requeridos, tenemos como mínimo, el levantamiento planimétrico y altimétrico de precisión, estudio geotécnico, diseño hidráulico y estructural con sus correspondientes criterios de diseño y memorias de cálculo, diseños de los sistemas electromecánicos, planos definitivos para la construcción de obras y la instalación de equipos y accesorios, así como, el cálculo de las cantidades de obra a ejecutar, la elaboración del presupuesto total para cada uno de los componentes a desarrollar, la programación de construcción de las obras y las especificaciones técnicas de ítems no previstos.

También, debe entregarse un informe con la priorización de las obras de infraestructura a rehabilitar y priorización de la reposición, reparación y mantenimiento de los equipos mecánicos, eléctricos, electromecánicos y electrónicos que forman parte del Distrito de Riego y Drenaje; con su respectivo presupuesto y cronograma de actividades para las obras de rehabilitación.

El diez por ciento (10%) restante, se pagará previa demostración del cumplimiento de los requisitos y obligaciones del Contrato y suscripción del 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, así como los propios al Servicio Nacional de Aprendizaje - SENA, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar – ICBF y las Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda, o certificación del pago de los aportes de Pensión, Riesgos Laborales y de Caja de Compensación Familiar, de todo el personal vinculado directamente a la ejecución del proyecto, incluido el

personal independiente que preste sus servicios para la ejecución 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: INTERVENTORÍA A LA EJECUCIÓN DE OBRAS (INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS ELECTROMECÁNICOS)**

La CONTRATANTE pagará esta fase del contrato de INTERVENTORÍA de la siguiente manera:

- a. Se pagará hasta el noventa por ciento (90%) del valor de la interventoría de la Fase 2, mediante actas parciales, de acuerdo con el porcentaje de avance físico de la obra. Para este pago, se verificará el porcentaje de avance en la ejecución de obra física y presentación de actas parciales, la aprobación para pago se encuentra sujeta al visto bueno del supervisor del contrato y LA CONTRATANTE.
- b. El diez por ciento (10%) restante de la fase, se pagará contra el acta de liquidación del contrato de interventoría, previa demostración del cumplimiento de los requisitos y obligaciones del contrato y suscripción del acta de liquidación de la obra. Cada solicitud de pago deberá ir acompañada con la cuenta de cobro, concepto de aprobación del entregable por la supervisión del contrato.

## **8.2 OBLIGACIONES ESPECÍFICAS**

Adicional a las obligaciones generales contempladas para el desarrollo del contrato de INTERVENTORÍA, las establecidas en la Minuta del Contrato, en los Términos de Referencia y demás que apliquen; teniendo en cuenta el alcance de las actividades a desarrollar en el proyecto, se considera conveniente incorporar las siguientes obligaciones específicas:

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

Revisar, conceptuar y aprobar las hojas de vida del personal propuesto por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para cada una de las Fases, conforme a la propuesta presentada y a lo estipulado en los Términos de Referencia.

El INTERVENTOR deberá entregar para aprobación a la Supervisión 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 del Contrato, conforme a la propuesta presentada y a lo estipulado en los Términos de Referencia.

### **8.2.2 FASE 1: INTERVENTORÍA A LA CONSULTORÍA DE DIAGNÓSTICO Y ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS**

- 1 Entregar a la supervisión, previa suscripción del acta de inicio, las hojas de vida del equipo de trabajo presentado por el CONTRATISTA DE OBRA, así mismo deberá revisar el Presupuesto general de obra y análisis de precios unitarios presentados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO
- 2 Suscribir el Acta de Inicio de la Fase 1 del CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
- 3 Suscribir conjuntamente con la CONTRATANTE y el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, el ACTA DE INICIO de la Fase 1 del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- 4 Verificar que el personal propuesto para esta Fase por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se encuentre vinculado al mismo mediante contrato de trabajo y/o de prestación de servicios, así como estar afiliado y al día con los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral.



- 5 Verificar la existencia, valor asegurado y vigencia de las garantías otorgadas para esta Fase conforme al CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- 6 Remitir para aprobación de la CONTRATANTE las garantías del contrato de interventoría para esta Fase.
- 7 Aprobar la metodología y programación de actividades para Fase 1 del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- 8 Revisar toda la documentación técnica, legal, ambiental y económica requerida para la ejecución del proyecto, con el objeto de proponer o aceptar las recomendaciones del CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO.
- 9 Realizar acompañamiento y seguimiento al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en la verificación de las condiciones de ejecutabilidad del proyecto.
- 10 Verificar y aprobar el personal propuesto por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para esta Fase, conforme a la propuesta presentada y los Términos de Referencia y verificar que el mismo personal permanezca hasta la terminación de la Fase y cumpla con las dedicaciones establecidas.
- 11 Analizar y aprobar cualquier cambio de personal que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO proponga, verificando que el trabajador o profesional nuevo cuente con las condiciones ofertadas por el CONTRATISTA.
- 12 Mantener el personal ofrecido para esta FASE, el cual fue aprobado previo a la firma del acta de inicio del contrato de Interventoría.
- 13 Efectuar el acompañamiento constante y permanente, así como el seguimiento al cronograma propuesto por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para esta fase.
- 14 Cumplir con el personal ofrecido para esta FASE, el cual debe ser el aprobado por el supervisor delegado, como requisito para la suscripción del acta de inicio de esta fase, el cual debe encontrarse afiliado al Sistema de Seguridad Social.
- 15 Verificar el cumplimiento del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, frente a la obligación de identificación y gestión de permisos y licencias necesarias para ejecución del proyecto, así como el costo de las mismas, los cuales dependen de la naturaleza del mismo, esto incluye permisos de vertimientos, ocupación de cauces y demás permisos ambientales, servidumbres y legalidad de predios entre otros.
- 16 Verificar que existan los permisos, autorizaciones y licencias necesarias para el desarrollo del CONTRATO DE EJECUCION DEL PROYECTO.
- 17 Constatar la información suministrada por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO frente a la verificación de cantidades de obra incluidas en el presupuesto y de las actividades requeridas para la ejecución del proyecto.
- 18 Revisar que las especificaciones técnicas del proyecto sean consecuentes con los Análisis de Precios Unitarios - APU presentados por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO y el tipo de obras a ejecutar.
- 19 Acompañar el proceso de socialización del proyecto ante la comunidad e informar de manera oportuna a LA CONTRATANTE y al Supervisor delegado los inconvenientes encontrados.
- 20 Presentar informes semanales (el primer día hábil de la semana) y mensuales vencidos (dentro de los primeros cinco (5) días calendario del mes siguiente) al supervisor delegado donde se evidencien los aspectos más relevantes de las actividades desarrolladas en cada uno de los periodos de tiempo, según el formato establecido.

- 21 Evaluar y aprobar las necesidades de personal profesional por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en el evento de darle continuidad al contrato con la Fase 2.
- 22 Convocar al ENTE TERRITORIAL y/o a las Asociaciones de Usuarios a los comités de seguimiento que se desarrollen durante la ejecución de la Fase 1 del proyecto.
- 23 Ejercer seguimiento en tiempo real sobre el cumplimiento de las obligaciones y objetivos de esta Fase, de tal forma que se generen alertas tempranas sobre los aspectos que pueden dificultar, retrasar o afectar su ejecución.
- 24 Promover con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO planes especiales de reacción, con acciones eficaces para solucionar y superar las situaciones que dificulten la ejecución de esta fase o que representen riesgos de gestión y hacerle seguimiento permanente al cumplimiento de dichos planes.
- 25 Verificar la permanencia, calidad y cumplimiento de condiciones técnicas de los diferentes suministros ofrecidos por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para esta FASE del proyecto.
- 26 Verificar calibración de equipos utilizados en esta fase.
- 27 Verificar el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia ambiental para el proyecto o en los actos o pronunciamientos emitidos por la autoridad ambiental competente.
- 28 Aprobar los laboratorios donde se llevarán a cabo ensayos de acuerdo a las necesidades del proyecto, los cuáles deben ser certificados.
- 29 Aprobar los documentos producto de esta etapa.
- 30 Emitir cualquier concepto de tipo legal, administrativo, financiero, técnico, ambiental y social que se requiera en cualquier momento de ejecución de la interventoría.
- 31 Las demás que, por ley, los Términos de Referencia, del CONTRATO DE EJECUCION DEL PROYECTO le correspondan o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.

### **8.2.3 FASE 2: INTERVENTORÍA A LA EJECUCIÓN DE OBRAS (INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS ELECTROMECAÑICOS)**

- 1 Suscribir el acta de inicio de la FASE 2 del CONTRATO DE INTERVENTORÍA. Suscribir conjuntamente con la CONTRATANTE y el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, el ACTA DE INICIO de la Fase 2 del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- 2 Verificar y aprobar el personal propuesto por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO para esta Fase, conforme a la propuesta presentada y los Términos de Referencia y verificar que el mismo personal permanezca hasta la terminación de la Fase y cumpla con las dedicaciones establecidas.
- 3 Analizar cualquier cambio de personal que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO proponga, verificando que el trabajador o profesional nuevo cuente con las condiciones establecidas en los Términos de Referencia.
- 4 Verificar que el personal con el cual el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO desarrolle esta Fase se encuentre afiliado y al día con los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral.
- 5 Verificar la existencia, monto y vigencia de las garantías del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- 6 Cumplir con el personal ofrecido para esta FASE, el cuál debe ser el aprobado por el supervisor delegado como

requisito para la suscripción del acta de inicio, el cual debe encontrarse afiliado al Sistema de Seguridad Social.

- 7 Disponer y mantener durante la ejecución de esta Fase el personal profesional, técnico y administrativo, idóneo y calificado conforme a los requerimientos de los Términos de Referencia, así como las instalaciones, equipos de laboratorio y control, ofrecido en la propuesta y aprobado por la CONTRATANTE.
- 8 Diligenciar diariamente la bitácora del proyecto registrando el personal diario, tanto de INTERVENTORÍA como el personal del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, los equipos e instrucciones impartidas, así como las distintas situaciones que se generen en el desarrollo del proyecto.
- 9 Deberá garantizar que el personal registrado en cada una de las Bitácoras de que trata el numeral anterior, así como el personal en obra firme diariamente en las mismas.
- 10 Verificar de manera permanente y mediante las herramientas necesarias el cumplimiento por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO frente a la normatividad técnica aplicable a la obra.
- 11 En los casos que la ejecución de obra implique el uso de explosivos, llevar un registro de la provisión, consumo y existencia de los materiales explosivos utilizados en la obra, así como la medida de las obras que se realicen con su aplicación, el equipo utilizado y el personal encargado de su manejo. Además del cumplimiento de las normas vigentes establecidas por el Ministerio de Defensa para su manejo y control.
- 12 Dar visto bueno a las modificaciones técnicas en procedimientos que sean convenientes para resolver problemas que pueden afectar las obras en construcción, previamente presentadas por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- 13 Revisar, analizar y aprobar los ajustes a los diseños tipo que realice el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, verificando que sean necesarios y suficientes acorde con la situación propia de cada beneficiario involucrado.
- 14 Verificar que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO entregue los planos definitivos de la obra construida, los cuales deben incluir las modificaciones realizadas durante la ejecución del proyecto y aprobar su contenido.
- 15 Realizar de manera conjunta con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO las mediciones de cantidades de obra, registrándolas de manera ordenada y clara, en una bitácora diferente a la indicada en el numeral 9.
- 16 Aprobar el cronograma de obra presentado por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, solicitando los ajustes pertinentes, hacerle seguimiento en tiempo real; requerir al CONTRATISTA que explique las desviaciones del cronograma que se generen; promover con el contratista medidas de reacción para superar las causas de las desviaciones del cronograma; si las causas de las desviaciones no se superan, generar alertas oportunas a la CONTRATANTE y al supervisor delegado reflejando toda la trazabilidad y gestión del INTERVENTOR.
- 17 Aprobar pagos de los suministros de tuberías, accesorios y equipos, única y exclusivamente cuando se encuentren debidamente instalados, probados y recibidos a satisfacción por parte de la INTERVENTORÍA
- 18 Exigir al CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO todos los ensayos de laboratorio, pruebas de soldadura (control radiográfico mediante fuentes electrónicas (Rayos X) o Isotópicas (Rayos Gamma), ejecutables de acuerdo con la norma aplicable para cada caso), pruebas de presión hidrostática y desinfección de tuberías, pruebas de estanqueidad y demás pruebas que apliquen de acuerdo con la normatividad del proyecto y los 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.

- 19 Elaborar el acta de entrega y recibo final de obra a la CONTRATANTE.
- 20 Suscribir conjuntamente con los beneficiarios finales y el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, las actas individuales de entrega y recibo final de obra.
- 21 Verificar que los materiales pétreos de obra provengan de canteras debidamente aprobadas por la autoridad competente solicitando al contratista los documentos necesarios para este fin.
- 22 Velar y verificar el cumplimiento por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, que se cumpla con la disposición final de los escombros en los sitios autorizados para ello.
- 23 Aprobar los procedimientos constructivos.
- 24 Coordinar y liderar la realización de comités técnicos semanales donde se haga seguimiento a los diferentes aspectos de obra ambientales-técnicos financieros - SYSO y comunitarios, el cual estará integrado como mínimo por: EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO Y EL CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA.
- 25 Convocar al ENTE TERRITORIAL y/o a las Asociaciones de Usuarios a los comités de seguimiento que se desarrollen durante la ejecución de la Fase 2 del proyecto.
- 26 Efectuar los ensayos de verificación que sean necesarios a los materiales pétreos y demás materiales en obras, así como a los productos terminados, con el fin de verificar el cumplimiento de la normatividad exigida en el CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- 27 Verificar que los equipos ofrecidos por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se encuentren en obra con las calidades y cantidades de conformidad con las necesidades del proyecto.
- 28 Verificar que los equipos de medición empleados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se encuentren debidamente calibrados.
- 29 Tomar las acciones que sean pertinentes y necesarias con el fin que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO cumpla con los equipos y en las cantidades ofrecidas.
- 30 Realizar un balance semanal de la obra mediante la medición de cantidades de obra que se realizan con el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- 31 Solicitar al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO la demolición, reconstrucción y/o reparación de las obras que no cumplan con las calidades solicitadas.
- 32 Revisar, estudiar, conceptuar y aprobar los manuales de operación y mantenimiento de obras y equipos elaborados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO o el PROVEEDOR cuando aplique.
- 33 Revisar, estudiar, conceptuar y aprobar los planos record.
- 34 Entregar informe de interventoría en donde se incluya un registro fotográfico y filmico de manera cronológica del avance de la obra, y donde se evidencien el estado del antes, durante y el después, de la zona intervenida.
- 35 Revisar y verificar las actas de vecindad levantadas por el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO.

- 36 Solicitar la implementación de los frentes de trabajo necesarios para la óptima ejecución del proyecto dentro del plazo establecido y verificar que el CONTRATISTA DE EJECUCION DEL PROYECTO cumpla con esto.
- 37 Verificar que el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO adelante los monitoreos ambientales (agua, aire, ruido, inventarios) a que haya lugar estipulados en el PAGA, PMA, en la respectiva licencia ambiental o frente al trámite, solicitud y requerimiento de permiso ambiental; cuando aplique.
- 38 Garantizar el proceso de ejecución, cierre y balance financiero (liquidación) del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y el CONTRATO DE INTERVENTORÍA.
- 39 Emitir cualquier concepto de tipo legal, administrativo, financiero, técnico, ambiental y social que se requiera en cualquier momento de ejecución de la interventoría.
- 40 En general, realizar seguimiento y verificación al cumplimiento de la totalidad de las obligaciones que corresponden al CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.
- 41 Revisar y conceptuar que las especificaciones técnicas de los proyectos sean consecuentes con los Análisis de Precios Unitarios - APU presentados por el CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y el tipo de obras a ejecutar.
- 42 Revisar y aprobar la completitud, concordancia y razonabilidad de cantidades y valores de los componentes de los APUS para la Fase 2, como requisito para la suscripción del acta de inicio del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO en esta Fase.
- 43 Revisar y aprobar de manera oportuna los APUS de ítems de obras y/o suministros que durante el desarrollo del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO se establezcan que son indispensables para la funcionalidad y operatividad del proyecto en construcción y que no hayan sido incluidos dentro de las cantidades originales contratadas, teniendo para su aprobación como base única los precios de los componentes de los APUS del contrato y la lista de insumos del mismo, o las cotizaciones del mercado en caso de componentes no existentes en los documentos mencionados. La interventoría debe hacer seguimiento del proceso hasta que sea perfeccionado el correspondiente otrosí del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO y los ítems adicionales sean contractuales y objeto de pago.
- 44 Emitir documento de justificación técnica de reformulación (debidamente soportada), cuando a esto hubiere lugar y presentarla ante el supervisor delegado.
- 45 Presentar los informes, fichas, documentos y conceptos técnicos, entre otros, que sean solicitados, relacionados con el proyecto objeto de la interventoría, que velen por el cumplimiento de sus funciones y de la política y reglamentación, liderado por la ADR.
- 46 Revisar y asegurar que los diseños para la construcción de las obras objeto de la interventoría, cumplan en su totalidad con la normatividad aplicable y vigente correspondiente.
- 47 Informar a la CONTRATANTE y al Supervisor delegado, de manera oportuna, hechos que constituyan riesgo del proyecto, informando sobre avances, estado financiero del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, resultados, estadísticas y conceptos técnicos sobre resultados que permiten tomar correctivos y mejorar las condiciones del proyecto o las especificaciones.
- 48 Verificar la permanencia, calidad y cumplimiento de condiciones técnicas de los diferentes equipos ofrecidos

por EL CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

- 49 Verificar el cumplimiento de la normatividad aplicable en materia ambiental para los proyectos o en los actos o pronunciamientos emitidos por la autoridad ambiental competente.
- 50 Elaborar y suscribir el acta de recibo a satisfacción (Acta de entrega y recibo final del objeto contractual del CONTRATO DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO).
- 51 Elaborar el informe final de interventoría en los que se conceptúe sobre el cumplimiento por parte del CONTRATISTA DE EJECUCIÓN DEL PROYECTO, con la calidad y oportunidad exigida, de la totalidad de las obligaciones contractuales establecidas en los términos de referencia.
- 52 Las demás que, por ley, los Términos de Referencia y Minuta del Contrato de INTERVENTORIA le corresponda o sean necesarias para el cabal cumplimiento del mismo.
- 53 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 convenio de cooperación técnico financiero que dio origen al proyecto contratado.

## 9 SUPERVISIÓN

La supervisión del contrato será ejecutada por un funcionario que designe de la Vicepresidencia Técnica de FINDETER, quien realizará el seguimiento técnico, administrativo, financiero, contable, ambiental y jurídico del contrato, verificando además la correcta ejecución del objeto contratado.

Así mismo, en lo pertinente y aplicable al contrato, el supervisor desempeñará las funciones previstas en los términos de referencia, estudios previos, la ley y el contrato.

El Supervisor del contrato está facultado para solicitar informes, aclaraciones y explicaciones sobre el desarrollo de la ejecución contractual y será responsable por mantener informado a LA CONTRATANTE de los hechos o circunstancias que puedan constituir actos de corrupción tipificados como conductas punibles o que puedan poner o pongan en riesgo el cumplimiento del contrato, o cuando tal incumplimiento se presente.

En ningún caso el Supervisor goza de la facultad de modificar el contenido y alcance del contrato suscrito entre EL CONTRATISTA y LA CONTRATANTE, ni de eximir, a ninguno de ellos, de sus obligaciones y responsabilidades.

## 10 GARANTÍAS

Con el objeto de respaldar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que surjan a cargo del CONTRATISTA DE INTERVENTORÍA frente a la entidad, por razón de la celebración y ejecución del contrato, el estudio previo efectuado y la previsión de los posibles riesgos en la ejecución del mismo, el contratista deberá constituir las garantías a favor de Entidades Particulares "PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER", expedidas por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Financiera con los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

### 10.1 GARANTIA DE SERIEDAD DE LA PROPUESTA



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

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

1. 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 FIDEICOMISO – ASISTENCIA TÉCNICA FINDETER FIDUCIARIA PREVISORA
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.

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 INTERVENTORÍA 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 ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER”, expedidas por una compañía de seguros legalmente constituida en Colombia, cuya póliza matriz se encuentre aprobada por la Superintendencia Financiera con los siguientes amparos, cobertura y vigencia:

### **10.2.1 GARANTÍAS PARA AMPARAR EL CONTRATO DE INTERVENTORÍA SEGÚN CADA FASE, ASÍ:**

### 10.2.1.1 CONTRATO

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

La aprobación de las garantías por parte de PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER 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.

### 10.2.1.2 FASE 1 DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

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 del contrato y <u>tres (3)</u> años más.	CONTRATISTA
Responsabilidad Civil Extracontractual	10% del valor de la Fase 1	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase 1 del contrato y <u>cuatro (4)</u> meses mas	
Calidad del Servicio	30% del valor total de la Fase 1	Vigente por tres (3) años desde la fecha de suscripción del acta de recibo de la Fase 1.	

### 10.2.1.3 FASE 2 DEL CONTRATO DE INTERVENTORÍA:

AMPARO	MONTO DEL AMPARO	VIGENCIA	RESPONSABLE
De Salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales	10% del valor de la Fase 2	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase 2 del contrato y <u>tres (3)</u> años más.	CONTRATISTA
Responsabilidad Civil Extracontractual	10% del valor de la Fase 2	Vigente por el plazo de ejecución de la Fase 2 del contrato y <u>cuatro (4)</u> meses mas	
Calidad del Servicio	30% del valor total de la Fase 2	Vigente por tres (3) años contados a partir de la suscripción del acta de recibo final del contrato.	

La aprobación de las garantías por parte de PATRIMONIO AUTÓNOMO ASISTENCIA TÉCNICA - FINDETER es requisito previo para el inicio de la ejecución de la fase 2, 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

## 11. CLÁUSULAS ESPECIALES A TENER EN CUENTA

Teniendo en cuenta que el recurso asignado para ejecutarse en el contrato, corresponde a los recursos requeridos de acuerdo con el proyecto presentado por 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.

### **11.1 CLAUSULA DE GESTIÓN DE RIESGOS**

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

#### **GESTIÓN DE RIESGOS.**

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

- i) Un plan de Gestión del Riesgo que debe incluir la metodología que utilizará, los roles y responsabilidades del equipo de trabajo con relación a la gestión del riesgo, la categorización que utilizará para 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.
- ii) 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.
- iii) Un Plan de Respuesta de Riesgos que debe incluir las acciones previstas para mitigar los riesgos incluidos en el Registro de Riesgos

## **12 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 1, el cual permite revelar aspectos que deben ser considerados en la adecuada estructuración de ofertas y planes de contingencia y continuidad de la Interventoría a contratar.

---

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

---

**MARIO DE J. CORREA ARROYAVE**  
Gerente Técnico.

Anexo: CD (Costeo fases, matriz de riesgo y Certificado de Disponibilidad de Recursos)  
Preparó: Cristian David Bolívar Buitrago- Profesional Gerencia Técnica

Revisó: José Javier Herrera Gómez - Profesional Gerencia Técnica  
Liliana Patiño Castaño – Abogada Vicepresidencia Técnica

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